

vRealize Operations 的度量、內容與警示定義

2020 年 5 月 19 日

vRealize Operations Manager 8.1

您可以在 VMware 網站上找到最新的技術文件，網址如下：

<https://docs.vmware.com/tw/>

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

Copyright © 2021 VMware, Inc. 保留所有權利。 [版權與商標資訊](#)。

目錄

關於度量、內容與警示的 vRealize Operations Manager 參考資料 8

1 vRealize Operations Manager 中的度量定義 9

vCenter Server 元件的度量 10

vSphere 度量 10

vCenter Server 度量 14

虛擬機器度量 19

主機系統度量 37

叢集計算資源度量 58

資源集區度量 70

資料中心度量 73

自訂資料中心度量 80

儲存網繭度量 85

VMware 分散式虛擬交換器度量 86

分散式虛擬連接埠群組度量 88

資料存放區叢集度量 89

資料存放區度量 90

配置模型的叢集計算度量 97

配置模型的虛擬機器度量 97

命名空間度量 98

Tanzu Kubernetes 叢集的度量 99

vSphere 網繭的度量 101

作業系統度量 112

應用程式服務度量 115

Active Directory 度量 115

ActiveMQ 度量 117

Apache HTTPD 度量 120

Apache Tomcat 121

IIS Metrics 123

Java 應用程式度量 124

JBoss EAP 度量 125

MongoDB 度量 128

MS Exchange Server 度量 129

MS SQL 度量 130

MySQL 度量 133

NGINX 度量 134

NTPD 度量 135

Oracle Weblogic 度量	135
Pivotal TC Server Metrics	136
PostgreSQL	137
RabbitMQ 度量	138
Riak 度量	140
Sharepoint 度量	140
WebSphere 度量	141
遠端檢查度量	143
HTTP 度量	143
ICMP 度量	143
TCP 度量	143
UDP 度量	144
服務探索度量	144
虛擬機器度量	144
服務摘要度量	144
服務效能度量	145
服務類型度量	145
計算的度量	145
已產生容量分析度量	146
徽章度量	153
系統度量	153
Log Insight 產生的度量	154
vRealize Operations Manager 的自我監控度量	155
分析度量	155
收集器度量	160
控制器度量	160
FSDB 度量	160
產品 UI 度量	161
管理 UI 度量	162
套件 API 度量	162
叢集與配量管理度量	164
監視程式度量	164
節點度量	165
叢集度量	169
持續性度量	175
遠端收集器度量	177
vRealize Automation 7.x 度量	181
藍圖度量	182
業務群組度量	182
部署度量	183
保留區度量	183

租用戶度量	184
vRealize Automation World 度量	185
vRealize Automation 管理套件執行個體度量	185
使用者度量	186
vRealize Automation 8.x 度量	186
藍圖度量	186
專案度量	186
部署度量	187
組織度量	187
vRealize 介面卡 8.x 度量	187
雲端自動化服務 World 度量	187
雲端自動化服務實體狀態度量	188
vSAN 的度量	188
vSAN 磁碟群組的磁碟 I/O 和磁碟空間度量	188
vSAN 磁碟群組的讀取快取度量	189
vSAN 磁碟群組的寫入緩衝區度量	189
vSAN 磁碟群組的壅塞度量	190
vSAN 磁碟群組的快取取消暫存度量	190
vSAN 磁碟群組的重新同步流量度量	190
vSAN 叢集的度量	191
啟用 vSAN 之主機的度量	192
vSAN 資料存放區的度量	193
vSAN 快取磁碟的度量	193
vSAN 容量磁碟的度量	195
vSAN 容錯網域資源種類的度量	197
vSAN 環境的度量	198
vSAN 物件的容量模型	199
End Point Operations Management 中作業系統與遠端服務監控外掛程式的度量	199
作業系統外掛程式度量	200
遠端服務監控外掛程式度量	216
Microsoft Azure 的度量	218
虛擬機器度量	218
Cosmos 資料庫度量	219
SQL Server 度量	219
SQL 資料庫度量	220
MySQL 伺服器度量	221
PostgreSQL 伺服器度量	222
網路介面度量	223
負載平衡器度量	223
Management Pack for AWS 的度量	224
EC2 度量	224

EC2 磁碟區度量	225
EC2 負載平衡器度量	226
網路負載平衡器度量	227
應用程式負載平衡器度量	227
EC2 自動調整群組度量	228
EMR 工作流程度量	229
實體狀態度量	230
ElastiCache 快取節點度量	231
RDS 資料庫執行個體度量	233
Lambda 度量	234
Redshift 叢集度量	234
Redshift 節點度量	235
AWS Workspace 度量	235
ECS 叢集度量	236
ECS 服務度量	236
DynamoDB 度量	236
S3 值區度量	237
VPC NAT 開道度量	238
Dax 叢集度量	239
DAX 節點度量	240
Direct Connect 度量	241
健全狀況檢查度量	241
ElastiCache 快取叢集度量	241
VMware Cloud on AWS 中的度量	242

2 vRealize Operations Manager 中的內容定義 244

vCenter Server 元件的內容	244
vCenter Server 內容	245
虛擬機器內容	245
主機系統內容	251
叢集計算資源內容	255
資源集區內容	256
資料中心內容	257
儲存網繭內容	258
VMware 分散式虛擬交換器內容	258
分散式虛擬連接埠群組內容	258
資料存放區內容	259
vSphere 網繭內容	260
命名空間內容	267
Tanzu Kubernetes 叢集內容	269
vRealize Operations Manager 的自我監控內容	270

分析內容	270
節點內容	270
遠端收集器內容	270
服務探索內容	271
服務探索介面卡執行個體內容	271
虛擬機器內容	271
服務內容	272
vSAN 的內容	272
vSAN 磁碟群組的內容	272
vSAN 叢集的內容	272
啟用 vSAN 之主機的內容	273
vSAN 快取磁碟的內容	273
vSAN 容量磁碟的內容	273
vRealize Automation 7 的內容	274
vRealize Automation 8.x 的內容	274
NSX-T 介面卡的內容	275

3 vRealize Operations Manager 中的警示定義 277

叢集計算資源警示定義	278
主機系統警示定義	282
vRealize Automation 警示定義	293
vSAN 警示定義	294
vSphere Web Client 中的警示	303
vSphere 分散式連接埠群組	304
虛擬機器警示定義	304
vSphere Distributed Switch 警示定義	310
vCenter Server 警示定義	311
資料存放區警示定義	312
資料中心警示定義	316
自訂資料中心警示定義	317
vSphere 網繭警示定義	318

關於度量、內容與警示的 vRealize Operations Manager 參考資料

《度量、內容與警示的 vRealize Operations Manager 參考資料》提供 vRealize Operations Manager 隨附之度量、內容與警示定義的相關資訊。

預定對象

此資訊適用於想要使用虛擬應用裝置部署來安裝和設定 vRealize Operations Manager 的任何人。該資訊是針對熟悉企業管理應用程式和資料中心作業且富有經驗的虛擬機器管理員而撰寫。

備註 vRealize Operations Manager 中的所有單位轉換均以 1024 係數為基礎。

vRealize Operations Manager 中的 度量定義

1

度量定義概觀度量值的計算或衍生方式。如果您瞭解度量，就可以更好地調整 vRealize Operations Manager 以顯示可協助您管理環境的結果。

vRealize Operations Manager 會從環境中的物件收集資料。收集的每一段資料稱為度量觀察或度量值。vRealize Operations Manager 使用 VMware vCenter® 介面卡來收集原始度量。vRealize Operations Manager 使用 vRealize Operations Manager 介面卡來收集自我監控度量。除了收集的度量以外，vRealize Operations Manager 還會計算容量度量、徽章度量以及用於監控系統健全狀況的度量。

所有度量定義皆已提供。針對系統報告的度量取決於您環境中的物件。可以使用度量來協助疑難排解問題。

本章節討論下列主題：

- [vCenter Server 元件的度量](#)
- [作業系統度量](#)
- [應用程式服務度量](#)
- [遠端檢查度量](#)
- [服務探索度量](#)
- [計算的度量](#)
- [vRealize Operations Manager 的自我監控度量](#)
- [vRealize Automation 7.x 度量](#)
- [vRealize Automation 8.x 度量](#)
- [vSAN 的度量](#)
- [End Point Operations Management 中作業系統與遠端服務監控外掛程式的度量](#)
- [Microsoft Azure 的度量](#)
- [Management Pack for AWS 的度量](#)
- [VMware Cloud on AWS 中的度量](#)

vCenter Server 元件的度量

vRealize Operations Manager 透過 vCenter 介面卡連接到 VMware vCenter Server® 執行個體，以收集 vCenter Server 元件的度量，並使用公式從這些度量中推導出統計資料。可以使用度量對環境中的問題進行疑難排解。

vCenter 介面卡的 vCenter Server 元件列在 `describe.xml` 檔案中。下列範例顯示 `describe.xml` 檔案中主機系統的感應器度量。

```
<ResourceGroup instanced="false" key="Sensor" nameKey="1350" validation="">
  <ResourceGroup instanced="false" key="fan" nameKey="1351" validation="">
    <ResourceAttribute key="currentValue" nameKey="1360" dashboardOrder="1" dataType="float"
defaultMonitored="false" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal="" minVal="" unit="percent"/>
    <ResourceAttribute key="healthState" nameKey="1361" dashboardOrder="1" dataType="float"
defaultMonitored="false" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal="" minVal="" />
  </ResourceGroup>
  <ResourceGroup instanced="false" key="temperature" nameKey="1352" validation="">
    <ResourceAttribute key="currentValue" nameKey="1362" dashboardOrder="1" dataType="float"
defaultMonitored="false" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal="" minVal="" />
    <ResourceAttribute key="healthState" nameKey="1363" dashboardOrder="1" dataType="float"
defaultMonitored="false" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal="" minVal="" />
  </ResourceGroup>
</ResourceGroup>
```

每個 `ResourceAttribute` 元素都包含顯示在 UI 中並記錄為度量索引鍵之度量的名稱。

表 1-1. 主機系統冷卻的感應器度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
Sensor fan currentValue	速度	風扇速度。
Sensor fan healthState	健全狀況狀態	風扇健全狀況狀態。
Sensor temperature currentValue	溫度	主機系統溫度。
Sensor temperature healthState	健全狀況狀態	主機系統健全狀況狀態。

vSphere 度量

vRealize Operations Manager 會收集 vSphere 環境中物件的 CPU 使用、磁碟、記憶體、網路和摘要度量。

可為 vSphere World 物件計算容量度量。請參閱 [已產生容量分析度量](#)。

CPU 使用率度量

CPU 使用率度量提供 CPU 使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
CPU 容量使用量	CPU 使用率 (以該時段期間的百分比表示)。 索引鍵: <code>cpulcapacity_usagepct_average</code>
CPU CPU 爭用 (%)	此度量顯示 ESXi 主機中虛擬機器因爭用實體 CPU 存取權而無法執行的時間百分比。此處所示的數字是所有虛擬機器的平均值。此數字低於受 CPU 爭用影響最深之虛擬機器所體驗的最高數字。 您可以使用此度量，確認主機是否能夠為其所有虛擬機器有效地提供服務。低爭用代表虛擬機器可以存取所有必要項目，以順暢地執行。換句話說，基礎結構提供給應用程式小組的服務非常好。 使用此度量時，請確保此數字在您預期的範圍內。請檢視相對數字與絕對數字。「相對」代表值的變化極端，表示 ESXi 無法為虛擬機器提供服務。而「絕對」是指實際值本身很高。請調查數字很高的原因。影響此度量的其中一個因素是 CPU 電源管理。如果 CPU 電源管理記錄的 CPU 速度從 3 GHz 降到 2 GHz，速度降低就其來有自，因為這代表虛擬機器未以全速執行。 此度量的計算方式如下： $\text{cpulcapacity_contention} / (200 * \text{summaryI number_running_vcpus})$ 索引鍵: <code>cpulcapacity_contentionPct</code>
CPU 需求 (%)	此度量顯示在沒有 CPU 爭用或 CPU 限制的情況下，虛擬機器可能使用的 CPU 資源量。此度量代表過去五分鐘內的作用中 CPU 負載平均值。 如果您將電源管理設定為最大值，請將此值保持在 100% 以下。 此度量的計算方式如下： $(\text{cpu.demandmhz} / \text{cpu.capacity_provisioned}) * 100$ 索引鍵: <code>cpuldemandPct</code>
CPU 需求 (MHz)	此度量顯示在沒有 CPU 爭用或 CPU 限制的情況下，虛擬機器可能使用的 CPU 資源量。 索引鍵: <code>cpuldemandmhz</code>
CPU 需求	CPU 需求 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: <code>cpuldemand_average</code>
CPU IO 等待	IO 等待 (毫秒)。 索引鍵: <code>cpuliowait</code>
CPU CPU 通訊端數	CPU 通訊端數。 索引鍵: <code>cpulnumpackages</code>
CPU 整體 CPU 爭用	整體 CPU 爭用 (以毫秒為單位)。 索引鍵: <code>cpulcapacity_contention</code>
CPU 佈建的容量 (MHz)	實體 CPU 核心的容量 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: <code>cpulcapacity_provisioned</code>
CPU 佈建的 vCPU	佈建的 CPU 核心數。 索引鍵: <code>cpulcorecount_provisioned</code>
CPU 保留的容量 (MHz)	虛擬機器保留的 CPU 容量總計。 索引鍵: <code>cpulreservedCapacity_average</code>

度量名稱	說明
CPU 使用量 (MHz)	<p>間隔期間內的 CPU 使用率 (以 MHz 為單位進行測量)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器 - 正在使用的虛擬 CPU 量。這是主機 CPU 使用率檢視，不是客體作業系統的檢視。 ■ 主機 - 主機上所有已開啟電源的虛擬機器中，正在使用的 CPU 總和。可能值上限是由兩個處理器的頻率乘以處理器數目計算得出。舉例來說，如果在一個具有四個 2 GHz CPU 的主機上執行使用 4000 MHz 的虛擬機器，有兩個 CPU 完全為主機所使用：$400 / (4 \times 2000) = 0.50$ <p>索引鍵：cpulusage_mhz_average</p>
CPU 等待	<p>CPU 處於等待狀態的時間總計。總等待時間包括在 CPU 閒置、CPU 交換等待和 CPU I/O 等待狀態所耗費的時間。</p> <p>索引鍵：cpulwait</p>
CPU 工作負載 (%)	<p>工作負載百分比</p> <p>索引鍵：cpulworkload</p>

記憶體度量

記憶體度量提供記憶體使用量和配置的相關資訊。

度量名稱	說明
記憶體 爭用 (%)	<p>此度量顯示虛擬機器等待存取交換記憶體的時間百分比。</p> <p>您可以使用此度量來監控 ESXi 記憶體交換。此值很高代表 ESXi 的記憶體不足，正在交換大量記憶體。</p> <p>索引鍵：mem host_contentionPct</p>
記憶體 機器需求 (KB)	<p>主機記憶體需求 (以 KB 為單位)。</p> <p>索引鍵：mem host_demand</p>
記憶體 佈建的記憶體	<p>佈建的主機記憶體 (以 KB 為單位)。</p> <p>索引鍵：mem host_provisioned</p>
記憶體 保留的容量 (KB)	<p>主機上已開啟電源的虛擬機器和 vSphere 服務使用的記憶體保留區總量。</p> <p>索引鍵：mem reservedCapacity_average</p>
記憶體 可用記憶體 (KB)	<p>可用主機記憶體 (以 KB 為單位)。</p> <p>索引鍵：mem host_usable</p>
記憶體 主機使用量 (KB)	<p>主機記憶體使用量 (以 KB 為單位)。</p> <p>索引鍵：mem host_usage</p>
記憶體 使用量/可用 (%)	<p>記憶體使用量，以佔總設定記憶體量或可用記憶體的百分比表示。</p> <p>索引鍵：mem host_usagePct</p>
記憶體 工作負載 (%)	<p>工作負載百分比。</p> <p>索引鍵：mem workload</p>

網路度量

網路度量提供網路效能的相關資訊。

度量名稱	說明
網路 捨棄的封包數 (%)	此度量顯示在收集間隔中，捨棄的已接收封包與已傳輸封包百分比。 您可以使用此度量監控 ESXi 網路的可靠性和效能。此值很高代表網路不可靠且效能降低。 索引鍵: net droppedPct
網路 使用率 (KBps)	主機或虛擬機器的所有 NIC 執行個體傳輸和接收的資料總計。 索引鍵: net usage_average
網路 工作負載 (%)	工作負載百分比。 索引鍵: net workload

磁碟度量

磁碟度量提供磁碟使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
磁碟 IOPS 總計	收集週期期間每秒核發的平均命令數。 索引鍵: disk commandsAveraged_average
磁碟 使用率 (KBps)	主機或虛擬機器的所有磁碟執行個體讀取和寫入的資料總計平均值。 索引鍵: disk usage_average
磁碟 工作負載 (%)	工作負載百分比。 索引鍵: disk workload

摘要度量

摘要度量提供整體效能的相關資訊。

度量名稱	說明
摘要 執行中的主機數	執行中的主機數。 索引鍵: summary number_running_hosts
摘要 執行中的虛擬機器數	此度量顯示特定時間點的執行中虛擬機器數。資料會每五分鐘取樣一次。 若執行中虛擬機器數很大，可能就是 CPU 或記憶體突然爆增的原因，因為主機使用了更多資源。執行中虛擬機器數可以讓您明白 ESXi 主機必須應付多少要求。然而，已關閉電源的虛擬機器不包含在內，因為這些虛擬機器不會影響 ESXi 效能。執行中虛擬機器數的變更可能會導致效能問題。如果主機內的執行中虛擬機器很多，也表示集中度風險較高，因為萬一 ESXi 當機，所有的虛擬機器都會失敗。 您可以使用這個度量，尋找執行中虛擬機器數爆增及其他度量 (例如 CPU 爭用或記憶體爭用) 爆增間的關聯。 索引鍵: summary number_running_vms
摘要 叢集數目	叢集總數。 索引鍵: summary total_number_clusters
摘要 資料存放區總數	資料存放區總數。 索引鍵: summary total_number_datastores
摘要 主機數目	主機總數。 索引鍵: summary total_number_hosts

度量名稱	說明
摘要 虛擬機器數目	虛擬機器總數。 索引鍵: summary total_number_vms
摘要 資料中心總數	資料中心的總數。 索引鍵: summary total_number_datacenters
摘要 已開啟電源的虛擬機器上的 VCPU 數目	已開啟電源的虛擬機器上的虛擬 CPU 數目。 索引鍵: summary number_running_vcpus
摘要 每台執行中主機的平均執行中虛擬機器計數	每台執行中主機的平均執行中虛擬機器計數。 索引鍵: summary avg_vm_density

vCenter Server 度量

vRealize Operations Manager 會收集 vCenter Server 系統物件的 CPU 使用率、磁碟、記憶體、網路和摘要度量。

vCenter Server 度量包含容量和徽章度量。在下列內容中查看定義：

- [已產生容量分析度量](#)
- [徽章度量](#)

CPU 使用率度量

CPU 使用率度量提供 CPU 使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
容量使用量 (%)	使用容量百分比。 索引鍵: cpulcapacity_usagepct_average
CPU 爭用 (%)	CPU 爭用百分比。 索引鍵: cpulcapacity_contentionPct
需求 (%)	需求百分比。 索引鍵: cpuldemandPct
需求 (MHz)	以子代虛擬機器使用量為基礎的 CPU 使用量等級。包括執行虛擬機器的保留區、限制和額外負荷。 索引鍵: cpuldemandmhz
需求	CPU 需求。 索引鍵: cpuldemand_average
IO 等待 (毫秒)	IO 等待時間 (以毫秒為單位)。 索引鍵: cpuliowait
CPU 通訊端數	CPU 通訊端數。 索引鍵: cpulnumpackages
整體 CPU 爭用 (毫秒)	整體 CPU 爭用 (以毫秒為單位)。 索引鍵: cpulcapacity_contention
佈建的容量 (MHz)	佈建的容量 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: cpulcapacity_provisioned

度量名稱	說明
佈建的 vCPU	佈建的虛擬 CPU 核心數。 索引鍵: cpulcorecount_provisioned
保留的容量 (MHz)	主機的根資源集區的緊鄰子系保留內容的總計。 索引鍵: cpulreservedCapacity_average
使用量 (MHz)	平均 CPU 使用率 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: cpulusagemhz_average
等待 (毫秒)	CPU 處於閒置狀態所花費的時間。 索引鍵: cpulwait
額外負荷	額外負荷的 CPU 量。 索引鍵: cpuloverhead_average
不包含額外負荷的需求	排除任何額外負荷的需求值。 索引鍵: cpuldemand_without_overhead
佈建的容量	佈建的容量 (MHz)。 索引鍵: cpulvm_capacity_provisioned
總容量 (MHz)	子代 ESXi 主機上設定的 CPU 資源總數。 索引鍵: cpulcapacity_provisioned
可用容量 (MHz)	在考慮 vSphere 高可用性 (HA) 和其他 vSphere 服務的保留區之後，虛擬機器可使用的可用 CPU 資源。 索引鍵: cpulhaTotalCapacity_average

資料存放區度量

資料存放區度量提供有關資料存放區的資訊。

度量名稱	說明
未完成的 IO 要求	資料存放區的 OIO。 索引鍵: datastoreldemand_oio
讀取 IOPS	收集間隔期間每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵: datastore numberReadAveraged_average
寫入 IOPS	收集間隔期間每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵: datastore numberWriteAveraged_average
讀取輸出量 (KBps)	效能間隔內讀取的資料量。 索引鍵: datastore read_average
寫入輸出量 (KBps)	效能間隔內寫入磁碟的資料量。 索引鍵: datastore write_average

磁碟度量

磁碟度量提供磁碟使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
IOPS 總計	收集週期間每秒核發的平均命令數。 索引鍵: disk commandsAveraged_average
總延遲 (毫秒)	從客體作業系統檢視方塊執行命令所花費的平均時間。此度量為核心裝置命令延遲度量和實體裝置命令延遲度量的總計。 索引鍵: disk totalLatency_average
輸送量總計 (KBps)	主機或虛擬機器的所有磁碟執行個體讀取和寫入的資料總計平均值。 索引鍵: disk usage_average
已排入佇列的未完成作業總數	已排入佇列的作業和未完成作業的總計。 索引鍵: disk sum_queued_oio
觀察的 OIO 上限	磁碟的觀察 IO 上限。 索引鍵: disk max_observed

磁碟空間度量

磁碟空間度量提供磁碟空間使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
使用的磁碟空間總計 (KB)	對此物件可見的所有資料存放區上使用的磁碟空間總計。 索引鍵: disk space total_usage
磁碟空間總計 (KB)	對此物件可見的所有資料存放區上的磁碟空間總計。 索引鍵: disk space total_capacity
已佈建磁碟空間總計 (KB)	對此物件可見的所有資料存放區上的已佈建磁碟空間總計。 索引鍵: disk space total_provisioned
使用量 (GB)	已連線的 vSphere 資料存放區上使用的儲存空間。 索引鍵: disk space total_usage
總容量 (GB)	已連線的 vSphere 資料存放區上可用的總儲存空間。 索引鍵: disk space total_capacity

記憶體度量

記憶體度量提供記憶體使用量和配置的相關資訊。

度量名稱	說明
爭用 (%)	主機記憶體爭用百分比。 索引鍵: mem host_contentionPct
機器需求 (KB)	主機記憶體需求 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_demand
ESX 系統使用量	VMKernel 和 ESX 使用者層級服務的記憶體使用量。 索引鍵: mem host_systemUsage
佈建的記憶體 (KB)	佈建的主機記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_provisioned

度量名稱	說明
保留的容量 (KB)	主機的根資源集區的緊鄰子系保留內容的總計。 索引鍵: mem reservedCapacity_average
可用記憶體 (KB)	可用主機記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_usable
主機使用量 (KB)	主機記憶體使用量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_usage
使用量/可用 (%)	使用的主機記憶體百分比。 索引鍵: mem host_usagePct
爭用 (KB)	主機爭用 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_contention
虛擬機器額外負荷 (KB)	主機報告的記憶體額外負荷。 索引鍵: mem overhead_average
使用量 (KB)	以子代虛擬機器使用量為基礎的記憶體使用量等級。包括執行虛擬機器的保留區、限制和額外負荷。 索引鍵: mem total_need
總容量 (KB)	子代 ESXi 主機上設定的實體記憶體總數。 索引鍵: mem host_provisioned
可用容量 (KB)	考慮 vSphere HA 和其他 vSphere 服務的保留區之後，虛擬機器可使用的可用記憶體資源。 索引鍵: mem haTotalCapacity_average

網路度量

網路度量提供網路效能的相關資訊。

度量名稱	說明
捨棄的封包數 (%)	捨棄的網路封包數百分比。 索引鍵: net droppedPct
輸送量總計 (KBps)	主機或虛擬機器的所有 NIC 執行個體傳輸和接收的資料總計。 索引鍵: net usage_average
接收的封包數	效能間隔內接收的封包數。 索引鍵: net packetsRx_summation
傳輸的封包數	效能間隔內傳輸的封包數。 索引鍵: net packetsTx_summation
捨棄的已接收封包數	效能間隔內捨棄的已接收封包數。 索引鍵: net droppedRx_summation
捨棄的已傳輸封包數	效能間隔內捨棄的已傳輸封包數。 索引鍵: net droppedTx_summation

度量名稱	說明
資料傳輸速率 (KBps)	每秒鐘傳輸的平均資料量。 索引鍵: net transmitted_average
資料接收速率 (KBps)	每秒鐘接收的平均資料量。 索引鍵: net received_average

摘要度量

摘要度量提供整體效能的相關資訊。

度量名稱	說明
執行中的主機數	已開啟的主機數。 索引鍵: summary number_running_hosts
執行中的虛擬機器數	已開啟的虛擬機器數。 索引鍵: summary number_running_vms
叢集數目	叢集總數。 索引鍵: summary total_number_clusters
資料存放區總數	資料存放區總數。 索引鍵: summary total_number_datastores
主機數目	主機總數。 索引鍵: summary total_number_hosts
虛擬機器數目	虛擬機器總數。 索引鍵: summary total_number_vms
虛擬機器數目上限	虛擬機器數目上限。 索引鍵: summary max_number_vms
工作負載指示器 (%)	工作負載指示器百分比。 索引鍵: summary workload_indicator
資料中心的總數	資料中心的總數。 索引鍵: summary total_number_datacenters
電源已開啟的主機之核心數	電源已開啟的主機之核心數。 索引鍵: summary number_powered_on_cores
已開啟電源的虛擬機器上的 VCPU 數目	已開啟電源的虛擬機器上的虛擬 CPU 數目。 索引鍵: summary number_running_vcpus
每台執行中主机的平均執行中虛擬機器計數	每台執行中主机的平均執行中虛擬機器計數。 索引鍵: summary avg_vm_density
VC 查詢時間 (毫秒)	vCenter Server 查詢時間 (以毫秒為單位)。 索引鍵: summary vc_query_time
衍生度量計算時間 (毫秒)	衍生度量計算時間 (以毫秒為單位)。 索引鍵: summary derived_metrics_comp_time
物件數	物件數。 索引鍵: summary number_objs

度量名稱	說明
VC 事件數	vCenter Server 事件數。 索引鍵: summary number_vc_events
SMS 度量數	SMS 度量數。 索引鍵: summary number_sms_metrics
收集器記憶體使用量 (MB)	收集器記憶體使用量 (以 MB 為單位)。 索引鍵: summary collector_mem_usage

已停用的度量

下列度量已在此版本的 vRealize Operations Manager 中停用。這表示它們依預設不收集資料。

您可在原則工作區中啟用這些度量。如需詳細資訊，請在 VMware 文件中搜尋「收集度量」與「內容詳細資料」。

度量名稱	說明
未完成 IO 作業的觀察數上限	未完成 IO 作業的觀察數上限。 索引鍵: datastore maxObserved_OIO
觀察的讀取速率上限	從資料存放區讀取資料的觀察速率上限。 索引鍵: datastore maxObserved_Read
每秒觀察的讀取次數上限	收集間隔期間每秒核發的讀取命令觀察的平均數上限。 索引鍵: datastore maxObserved_NumberRead
每秒觀察的寫入次數上限	收集間隔期間每秒核發的寫入命令之觀察平均數上限。 索引鍵: datastore maxObserved_NumberWrite
觀察的寫入速率上限	從資料存放區寫入資料的觀察速率上限。 索引鍵: datastore maxObserved_Write
觀察的輸送上限 (KBps)	觀察的網路輸送量速率上限。 索引鍵: net maxObserved_KBps
觀察的已傳輸輸送上限 (KBps)	觀察的已傳輸網路輸送量速率上限。 索引鍵: net maxObserved_Tx_KBps
觀察的已接收輸送上限 (KBps)	觀察的已接收網路輸送量速率上限。 索引鍵: net maxObserved_Rx_KBps

虛擬機器度量

vRealize Operations Manager 針對虛擬機器物件收集組態、CPU 使用量、記憶體、資料存放區、磁碟、虛擬磁碟、客體檔案系統、網路、電源、磁碟空間、儲存區及摘要度量。

可計算虛擬機器物件的容量度量。請參閱 [已產生容量分析度量](#)。

虛擬機器的組態度量

組態度量提供虛擬機器組態的相關資訊。

度量名稱	說明
組態 精簡佈建磁碟	精簡佈建磁碟。 索引鍵: config hardware thin_Enabled
組態 CPU 數目	虛擬機器的 CPU 數。 從 vRealize Operations Manager 6.7 開始, 此度量會依 vCPU 數而非核心數測量。 索引鍵: config hardware num_Cpu
組態 磁碟空間	磁碟空間度量。 索引鍵: config hardware disk_Space

虛擬機器的 CPU 使用率度量

CPU 使用率度量提供 CPU 使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
CPU IO 等待 (毫秒)	CPU 等待 IO 所花費的時間。 索引鍵: cpulawait
CPU 整體 CPU 爭用 (毫秒)	CPU 由於爭用無法執行的時間量。 索引鍵: cpulcapacity_contention
CPU 已使用的保留區	已使用的 CPU 保留區。 索引鍵: cpulreservation_used
CPU 有效限制	CPU 有效限制。 索引鍵: cpuleffective_limit
CPU IO 等待 (%)	IO 等待百分比。 索引鍵: cpulawaitPct
CPU 交換等待 (%)	CPU 交換等待百分比。 索引鍵: cpulswapwaitPct
CPU 等待 (%)	CPU 處於等待狀態的時間總計百分比。 索引鍵: cpulwaitPct
CPU 系統 (%)	CPU 在系統程序上所花費的時間百分比。 索引鍵: cpulsystemSummationPct
CPU 容量可用量 (MHz)	考慮所有限制之後虛擬機器的 CPU 可用量。 索引鍵: cpulcapacity_entitlement
CPU 容量需求可用量 (%)	容量需求可用量百分比。 索引鍵: cpulcapacity_demandEntitlementPct
CPU CPU 爭用 (%)	CPU 爭用, 以 20 秒收集時間間隔的百分比表示。 索引鍵: cpulcapacity_contentionPct
CPU 容量總計	佈建的 CPU 容量 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: cpulvm_capacity_provisioned
CPU 需求 (MHz)	虛擬機器上工作負載所需的 CPU 資源總數。 索引鍵: cpuldemandmhz

度量名稱	說明
CPU主機的量總需求	主機的彙總需求。 索引鍵: <code>cpulhost_demand_for_aggregation</code>
CPU需求 (毫秒)	如果沒有爭用，虛擬機器可能使用的 CPU 時間總計。 索引鍵: <code>cpuldemand_average</code>
CPU需求 (%)	CPU 需求，以佈建容量的百分比表示。 索引鍵: <code>cpuldemandPct</code>
CPU使用量 (%)	這個度量指出在配置給虛擬機器的所有 CPU 中，已經使用的 CPU 百分比。CPU 使用率可以指出虛擬機器何時過小。 索引鍵: <code>cpulusage_average</code>
CPU使用量 (MHz)	CPU 使用量 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: <code>cpulusagemhz_average</code>
CPU系統 (毫秒)	CPU 在系統程序上所花費的時間。 索引鍵: <code>cpulsystem_summation</code>
CPU就緒 (%)	此度量指出虛擬機器排隊等候使用主機上之 CPU 的時間百分比。 虛擬機器就緒時間長，代表虛擬機器需要 CPU 資源，但是基礎結構忙著支援其他虛擬機器。就緒時間長可能表示主機嘗試支援太多虛擬機器。 只要 CPU 就緒超過 10%，您就應檢查主機是否超載，或虛擬機器是否真的需要所有配置給它的資源。 索引鍵: <code>cpulreadyPct</code>
CPU額外 (毫秒)	額外的 CPU 時間 (以毫秒為單位)。 索引鍵: <code>cpulextra_summation</code>
CPU保證 (毫秒)	CPU 保證給虛擬機器的時間。 索引鍵: <code>cpulguaranteed_latest</code>
CPU同步停止 (%)	虛擬機器準備好執行，但由於共同排程限制而無法執行的時間百分比。 索引鍵: <code>cpulcostopPct</code>
CPU延遲	虛擬機器因爭用存取實體 CPU 而無法執行的時間百分比。 索引鍵: <code>cpul latency_average</code>
CPU上限	虛擬機器準備好執行，但由於超出其 CPU 限制設定的上限而未執行的時間。 索引鍵: <code>cpulmaxlimited_summation</code>
CPU重疊	虛擬機器代表虛擬機器或其他虛擬機器執行系統服務被中斷的時間。 索引鍵: <code>cpuloverlap_summation</code>
CPU執行	虛擬機器排定執行的時間。 索引鍵: <code>cpulrun_summation</code>

度量名稱	說明
CPU 最新可用量	最新可用量。 索引鍵: cpulentitlement_latest
CPU 容量總計 (MHz)	虛擬機器上配置的 CPU 容量總數。 索引鍵: cpulvm_capacity_provisioned

虛擬機器的 CPU 資源使用率度量

CPU 資源使用量度量提供 CPU 資源使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
資源 CPU CPU 使用量 (%) (時間間隔)	各間隔內的 CPU 平均作用中時間 (actav) 或尖峰作用中時間 (actpk)。 索引鍵: rescpu actav1_latest rescpu actav5_latest rescpu actav15_latest rescpu actpk1_latest rescpu actpk5_latest rescpu actpk15_latest
資源 CPU CPU 佔用量 (%) (時間間隔)	各間隔內的 CPU 平均執行階段 (runav) 或尖峰作用中時間 (runpk)。 索引鍵: rescpu runav1_latest rescpu runav5_latest rescpu runav15_latest rescpu runpk1_latest rescpu runpk5_latest rescpu runpk15_latest
資源 CPU CPU 流速控制 (%) (時間間隔)	各間隔內超過限制後遭到拒絕的 CPU 資源量的平均值。 索引鍵: rescpu maxLimited1_latest rescpu maxLimited5_latest rescpu maxLimited15_latest
資源 CPU 群組 CPU 取樣計數	CPU 取樣計數。 索引鍵: rescpu sampleCount_latest
資源 CPU 群組 CPU 取樣期間 (毫秒)	取樣期間。 索引鍵: rescpu samplePeriod_latest

虛擬機器的記憶體度量

記憶體度量提供記憶體使用量和配置的相關資訊。

度量名稱	說明
記憶體 作用中主機 (KB)	作用中主機記憶體使用量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_active
記憶體 爭用 (KB)	記憶體爭用 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_contention
記憶體 爭用 (%)	記憶體爭用百分比。 索引鍵: mem host_contentionPct
記憶體 客體設定的記憶體 (KB)	客體作業系統設定的記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem guest_provisioned
記憶體 作用中客體記憶體 (%)	客體作業系統的作用中記憶體百分比。 索引鍵: mem guest_activePct
記憶體 客體不可分頁記憶體 (KB)	客體作業系統的不可分頁記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem guest_nonpageable_estimate
記憶體 已使用的保留區	已使用的記憶體保留區。 索引鍵: mem reservation_used
記憶體 有效限制	記憶體有效限制。 索引鍵: mem effective_limit
記憶體 彙總需求	主機的彙總需求。 索引鍵: mem host_demand_for_aggregation
記憶體 氣球 (%)	透過佔用回收的總記憶體百分比。 索引鍵: mem balloonPct
記憶體 客體使用量 (KB)	此度量顯示虛擬機器使用的記憶體量。 索引鍵: mem guest_usage
記憶體 客體需求 (KB)	客體作業系統需求 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem guest_demand
記憶體 客體不可分頁記憶體 (KB)	客體作業系統的不可分頁記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_nonpageable_estimate
記憶體 主機需求 (KB)	記憶體需求 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_demand
記憶體 主機工作負載	主機工作負載 (%)。 索引鍵: host_workload
記憶體 歸零 (KB)	全部為 0 的記憶體數量。 索引鍵: mem zero_average
記憶體 已交換 (KB)	此度量顯示交換了多少記憶體。亦即未保留的記憶體量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem swapped_average
記憶體 交換目標 (KB)	可交換的記憶體數量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem swaptarget_average
記憶體 換入 (KB)	換入記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem swpin_average

度量名稱	說明
記憶體 氣球目標 (KB)	虛擬機器記憶體控制可使用的記憶體數量。 索引鍵: mem vmmemctl target_average
記憶體 已耗用 (KB)	虛擬機器已為客體記憶體耗用的主機記憶體數量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem consumed_average
記憶體 額外負荷 (KB)	記憶體額外負荷 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem overhead_average
記憶體 換入速率 (KBps)	在該時間間隔內將記憶體從磁碟換入作用中記憶體的速率。 索引鍵: mem swpinRate_average
記憶體 正在寫入 (KB)	作用中寫入 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem activewrite_average
記憶體 已壓縮 (KB)	已壓縮記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem compressed_average
記憶體 壓縮速率 (KBps)	壓縮速率 (以 KBps 為單位)。 索引鍵: mem compressionRate_average
記憶體 解壓縮速率 (KBps)	解壓縮速率 (以 KBps 為單位)。 索引鍵: mem decompressionRate_average
記憶體 額外負荷最大值 (KB)	額外負荷最大值 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem overheadMax_average
記憶體 已儲存的 Zip (KB)	已儲存的 Zip (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem zipSaved_latest
記憶體 已壓縮 (KB)	已壓縮記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem zipped_latest
記憶體 可用量	虛擬機器可使用的主機實體記憶體量，此值由 ESX 排程判定。 索引鍵: mem entitlement_average
記憶體 容量爭用	容量爭用。 索引鍵: mem capacity.contention_average
記憶體 從主機快取換入的速率	記憶體從主機快取換入作用中記憶體的速率。 索引鍵: mem swpinRate_average
記憶體 換出到主機快取的速率	記憶體從作用中記憶體換出到主機快取的速率。 索引鍵: mem swapOutRate_average
記憶體 主機快取中已使用的交換空間	用於快取主機快取中交換分頁的空間。 索引鍵: mem swapUsed_average
記憶體 涉及的額外負荷	保留供虛擬機器的虛擬化額外負荷使用，且正涉及的額外負荷記憶體 (KB)。 索引鍵: mem overheadTouched_average
記憶體 虛擬機器記憶體需求 (kb)	索引鍵: mem vmMemoryDemand
記憶體 已耗用 (%)	索引鍵: mem consumedPct

度量名稱	說明
記憶體I使用量 (KB)	虛擬機器使用的記憶體。反映 vSphere 和特定 VMTTools 版本或虛擬機器耗用量所需的客體作業系統記憶體。 索引鍵: mem vmMemoryDemand
記憶體I容量總計 (KB)	配置給已開機之虛擬機器的記憶體資源。 索引鍵: mem guest_provisioned
客體I所需記憶體	讓客體作業系統達到最佳執行效能所需的記憶體量。此記憶體被視為磁碟快取，比實際使用的記憶體稍多。 索引鍵: guest mem.needed_latest
客體I可用記憶體	未使用但可供使用的記憶體量。如果快取較高，則可用記憶體不足並不表示客體作業系統需要更多記憶體。 索引鍵: guest mem.free_latest
客體I實體可用記憶體	可供客體作業系統使用的記憶體量。表示此數量會接近已設定的虛擬機器記憶體數量。 索引鍵: guest mem.physUsable_latest

虛擬機器的資料存放區度量

資料存放區度量提供資料存放區使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
資料存放區 IOPS 總計	收集間隔期間每秒核發的平均命令數。 索引鍵: datastore commandsAveraged_average
資料存放區I未完成的 IO 要求	資料存放區的 OIO。 索引鍵: datastore demand_oio
資料存放區I未完成 IO 作業數	未完成 IO 作業數。 索引鍵: datastore oio
資料存放區I需求	資料存放區需求。 索引鍵: datastore demand
資料存放區I總延遲 (毫秒)	從客體作業系統檢視方塊執行命令所花費的平均時間量。這是核心命令延遲和實體裝置命令延遲的總計。 索引鍵: datastore totalLatency_average
資料存放區I輸出量總計 (KBps)	平均使用率 (KBps)。 索引鍵: datastore usage_average
資料存放區I已使用空間 (MB)	已使用空間 (以 MB 為單位)。 索引鍵: datastore used
資料存放區I未共用 (GB)	虛擬機器已使用的未共用空間。 索引鍵: datastore notshared
資料存放區I讀取 IOPS	收集間隔期間每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵: datastore numberReadAveraged_average
資料存放區I寫入 IOPS	收集間隔期間每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵: datastore numberWriteAveraged_average

度量名稱	說明
資料存放區I讀取輸出量 (KBps)	此度量顯示虛擬機器每秒向資料存放區讀取的資料量。 索引鍵: <code>datastore read_average</code>
資料存放區I讀取延遲 (毫秒)	從資料存放區讀取的作業平均時間量。總延遲 = 核心延遲 + 裝置延遲。 索引鍵: <code>datastore totalReadLatency_average</code>
資料存放區I寫入延遲 (毫秒)	資料存放區寫入作業的平均時間量。總延遲 = 核心延遲 + 裝置延遲。 索引鍵: <code>datastore totalWriteLatency_average</code>
資料存放區I寫入輸出量 (KBps)	此度量顯示虛擬機器每秒向資料存放區寫入的資料量。 索引鍵: <code>datastore write_average</code>
資料存放區I最長延遲	最長延遲。 索引鍵: <code>datastore maxTotalLatency_latest</code>
資料存放區I總延遲時間上限	總延遲時間上限 (毫秒)。 索引鍵: <code>datastore totalLatency_max</code>

虛擬機器的磁碟度量

磁碟度量提供磁碟使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
磁碟I讀取 IOPS	收集間隔期間每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵: <code>disk numberReadAveraged_average</code>
磁碟I寫入 IOPS	收集間隔期間每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵: <code>disk numberWriteAveraged_average</code>
磁碟IOPS 總計	收集間隔期間每秒核發的平均命令數。 索引鍵: <code>disk commandsAveraged_average</code>
磁碟I輸送量總計 (KBps)	使用率 (以 KBps 為單位)。 索引鍵: <code>disk usage_average</code>
磁碟I/O 使用量容量	此度量是 <code>storage usage_average</code> 和 <code>disk workload</code> 的函數。 <code>Storage usage_average</code> 是所有儲存裝置的平均。這表示 <code>disk usage_capacity</code> 並非專屬於所選虛擬機器或虛擬機器的主機。 索引鍵: <code>disk usage_capacity</code>
磁碟I未完成 IO 作業數	未完成 IO 作業數。 索引鍵: <code>disk diskoio</code>
磁碟I已排入佇列的作業	已排入佇列的作業。 索引鍵: <code>disk diskqueued</code>
磁碟I需求 (%)	需求百分比。 索引鍵: <code>disk diskdemand</code>
磁碟I已排入佇列的未完成作業總數	已排入佇列的作業和未完成作業的總計。 索引鍵: <code>disk sum_queued_oio</code>

度量名稱	說明
磁碟I觀察的 OIO 上限	磁碟的觀察 IO 上限。 索引鍵: disk max_observed
磁碟I讀取輸出量 (KBps)	效能間隔內讀取的資料量。 索引鍵: disk read_average
磁碟I寫入輸出量 (KBps)	效能間隔內寫入磁碟的資料量。 索引鍵: disk write_average
磁碟I匯流排重設次數	效能間隔內匯流排重設次數。 索引鍵: disk busResets_summation
磁碟I取消的命令數	效能間隔內取消的磁碟命令數。 索引鍵: disk commandsAborted_summation
磁碟I最長延遲	最長延遲時間。 索引鍵: disk maxTotalLatency_latest
磁碟ISCSI 保留區衝突	SCSI 保留區衝突。 索引鍵: disk scsiReservationConflicts_summation
磁碟I讀取延遲 (毫秒)	從客體作業系統視角用於讀取所花費的平均時間量。此為核心讀取延遲和實體裝置讀取延遲的總計。 索引鍵: disk totalReadLatency_average
磁碟I寫入延遲 (毫秒)	從客體作業系統視角用於寫入所花費的平均時間量。此為核心寫入延遲和實體裝置寫入延遲的總計。 索引鍵: disk totalWriteLatency_average
磁碟I總延遲 (毫秒)	從客體作業系統檢視方塊執行命令所花費的平均時間量。這是核心命令延遲和實體裝置命令延遲的總計。 索引鍵: disk totalLatency_average

虛擬機器的虛擬磁碟度量

虛擬磁碟度量提供虛擬磁碟使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
虛擬磁碟I使用量	平均虛擬磁碟使用量 (百分比)。 索引鍵: virtualDisk usage
虛擬磁碟I總延遲	總延遲。 索引鍵: virtualDisk totalLatency
虛擬磁碟I IOPS 總計	每秒的平均命令數。 索引鍵: virtualDisk commandsAveraged_average
虛擬磁碟I讀取要求數	收集間隔期間每秒向虛擬磁碟核發的讀取命令平均數。 索引鍵: virtualDisk numberReadAveraged_average
虛擬磁碟I寫入要求數	收集間隔期間每秒向虛擬磁碟核發的寫入命令平均數。 索引鍵: virtualDisk numberWriteAveraged_average
虛擬磁碟I讀取輸出量 (KBps)	從虛擬磁碟讀取資料的速率 (以 KBps 為單位)。 索引鍵: virtualDisk read_average

度量名稱	說明
虛擬磁碟 讀取延遲 (毫秒)	<p>虛擬磁碟的讀取作業平均時間量。總延遲 = 核心延遲 + 裝置延遲。</p> <p>索引鍵: virtualDisk totalReadLatency_average</p>
虛擬磁碟 寫入延遲 (毫秒)	<p>寫入虛擬磁碟的作業平均時間量。總延遲 = 核心延遲 + 裝置延遲。</p> <p>索引鍵: virtualDisk totalWriteLatency_average</p>
虛擬磁碟 寫入輸出量 (KBps)	<p>從虛擬磁碟寫入資料的速率 (以 KBps 為單位)。</p> <p>索引鍵: virtualDisk write_average</p>
虛擬磁碟 匯流排重設次數	<p>效能間隔內匯流排重設次數。</p> <p>索引鍵: virtualDisk busResets_summation</p>
虛擬磁碟 中止的命令數	<p>效能間隔內取消的磁碟命令數。</p> <p>索引鍵: virtualDisk commandsAborted_summation</p>
虛擬磁碟 讀取載入	<p>Storage DRS 虛擬磁碟度量讀取載入。</p> <p>索引鍵: virtualDisk readLoadMetric_latest</p>
虛擬磁碟 未完成讀取要求數	<p>未完成的虛擬磁碟讀取要求平均數。</p> <p>索引鍵: virtualDisk readOIO_latest</p>
虛擬磁碟 寫入載入	<p>Storage DRS 虛擬磁碟寫入載入。</p> <p>索引鍵: virtualDisk writeLoadMetric_latest</p>
虛擬磁碟 未完成寫入要求數	<p>未完成的虛擬磁碟寫入要求平均數。</p> <p>索引鍵: virtualDisk writeOIO_latest</p>
虛擬磁碟 小型搜尋數目	<p>小型搜尋。</p> <p>索引鍵: virtualDisk smallSeeks_latest</p>
虛擬磁碟 中型搜尋數目	<p>中型搜尋。</p> <p>索引鍵: virtualDisk mediumSeeks_latest</p>
虛擬磁碟 大型搜尋數目	<p>大型搜尋。</p> <p>索引鍵: virtualDisk largeSeeks_latest</p>
虛擬磁碟 讀取延遲 (微秒)	<p>讀取延遲時間 (以微秒為單位)。</p> <p>索引鍵: virtualDisk readLatencyUS_latest</p>
虛擬磁碟 寫入延遲 (微秒)	<p>寫入延遲時間 (以微秒為單位)。</p> <p>索引鍵: virtualDisk writeLatencyUS_latest</p>
虛擬磁碟 平均讀取要求大小	<p>讀取 IO 大小。</p> <p>索引鍵: virtualDisk readIOSize_latest</p>
虛擬磁碟 平均寫入要求大小	<p>寫入 IO 大小。</p> <p>索引鍵: virtualDisk writeIOSize_latest</p>
虛擬磁碟 未完成的 IO 要求 (OIOs)	<p>索引鍵: virtualDisk vDiskOIO</p>
虛擬磁碟 使用的磁碟空間 (GB)	<p>索引鍵: virtualDisk actualUsage</p>

虛擬機器的客體檔案系統度量

客體檔案系統度量提供客體檔案系統容量和可用空間的相關資訊。

只有在虛擬機器上已安裝 VMware Tools 時，才會顯示這些度量的資料。如果未安裝 VMware Tools，與這些度量相依的功能，包括虛擬機器客體儲存區容量規劃功能將無法使用。

度量名稱	說明
客體檔案系統 客體檔案系統容量 (MB)	客體檔案系統的總容量 (以 MB 為單位)。 索引鍵: <code>guestfilesystem capacity</code>
客體檔案系統 可用客體檔案系統 (MB)	客體檔案系統的總可用空間 (以 MB 為單位)。 索引鍵: <code>guestfilesystem freespace</code>
客體檔案系統 客體檔案系統使用量 (%)	客體檔案系統百分比。 索引鍵: <code>guestfilesystem percentage</code>
客體檔案系統 客體檔案系統使用量	客體檔案系統總使用量。 從 vRealize Operations Manager 6.7 開始，此度量會依 GB 數測量。 索引鍵: <code>guestfilesystem usage</code>
客體檔案系統 客體檔案系統總容量 (GB)	此度量顯示配置給虛擬機器的磁碟空間量。 將其他度量與這個度量相關聯，即可指出配置給虛擬機器的磁碟空間是否發生任何變化。 索引鍵: <code>guestfilesystem capacity_total</code>
客體檔案系統 客體檔案系統總使用量 (%)	此度量顯示在配置的磁碟空間總計中，已使用的顯示空間量。 使用此度量可追蹤整體使用量是否穩定，或使用量是否已達到限制。您應避免包含磁碟空間使用量超過 95% 的虛擬機器，因為系統可能受到影響。 索引鍵: <code>guestfilesystem percentage_total</code>
客體檔案系統 客體檔案系統總使用量	客體檔案系統總使用量。 索引鍵: <code>guestfilesystem usage_total</code>
客體檔案系統 使用量 (GB)	客體作業系統檔案系統使用的儲存空間。唯有虛擬機器工具已安裝且正在執行時，才可使用磁碟空間。若未安裝虛擬機器工具，磁碟空間容量將不適用。 索引鍵: <code>guestfilesystem usage_total</code>
客體檔案系統 總容量 (GB)	客體作業系統檔案系統使用的儲存空間。唯有虛擬機器工具已安裝且正在執行時，才可使用磁碟空間。若未安裝虛擬機器工具，磁碟空間容量將不適用。 索引鍵: <code>guestfilesystem capacity_total</code>

虛擬機器的網路度量

網路度量提供網路效能的相關資訊。

度量名稱	說明
網路 輸送量總計 (KBps)	主機或虛擬機器的所有 NIC 執行個體傳輸和接收的資料總計。 索引鍵: <code>net usage_average</code>
網路 資料傳輸速率 (KBps)	此度量顯示虛擬機器的每秒資料傳送速率。 索引鍵: <code>net transmitted_average</code>

度量名稱	說明
網路I資料接收速率 (KBps)	此度量顯示虛擬機器的每秒資料接收速率。 索引鍵: net received_average
網路I每秒封包數	每秒傳輸和接收的封包數。 索引鍵: net PacketsPerSec
網路I接收的封包數	效能間隔內接收的封包數。 索引鍵: net packetsRx_summation
網路I傳輸的封包數	效能間隔內傳輸的封包數。 索引鍵: net packetsTx_summation
網路I捨棄的已傳輸封包數	此度量顯示在收集間隔中捨棄的已傳輸封包數。 索引鍵: net droppedTx_summation
網路I捨棄的封包數 (%)	捨棄的封包數百分比。 索引鍵: net droppedPct
網路I捨棄的封包數	效能間隔內捨棄的封包數。 索引鍵: net dropped
網路I傳輸的廣播封包數	取樣間隔期間傳輸的廣播封包數。 索引鍵: net broadcastTx_summation
網路I接收的廣播封包數	在取樣時間間隔內接收的廣播封包數。 索引鍵: net broadcastRx_summation
網路I接收的多點傳送封包數	接收的多點傳送封包數。 索引鍵: net multicastRx_summation
網路I傳輸的多點傳送封包數	傳輸的多點傳送封包數。 索引鍵: net multicastTx_summation
網路I虛擬機器到主機的資料傳輸速率	虛擬機器和主機之間每秒傳輸的平均資料量。 索引鍵: net host_transmitted_average
網路I虛擬機器到主機的資料接收速率	虛擬機器和主機之間每秒接收的平均資料量。 索引鍵: net host_received_average
網路I虛擬機器到主機的使用率	虛擬機器和主機之間的所有 NIC 執行個體傳輸和接收的資料總計。 索引鍵: net host_usage_average

虛擬機器的系統度量

虛擬機器的系統度量提供有關虛擬機器的一般資訊 (例如其組建編號和執行狀態)。

度量名稱	說明
系統I電源已開啟	開啟虛擬機器的電源。電源已開啟時為 1，電源已關閉則為 0，未知即為 -1 索引鍵: sys poweredOn
系統I作業系統運作時間	上一次啟動作業系統後經過的時間總計 (以秒為單位)。 索引鍵: sys osUptime_latest

虛擬機器的電源度量

電源度量提供電源使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
電源 能量 (焦耳)	能量使用量 (以焦耳為單位)。 索引鍵: power energy_summation
電源 電源 (瓦特)	平均電源使用量 (以瓦特為單位)。 索引鍵: power power_average

虛擬機器的磁碟空間度量

磁碟空間度量提供磁碟空間使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
磁碟空間 佈建的空間 (GB)	佈建的空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspacelprovisioned
磁碟空間 虛擬機器的已佈建空間	虛擬機器的已佈建空間。 索引鍵: diskspacelprovisionedSpace
磁碟空間 快照空間 (GB)	快照已使用的空間。 索引鍵: diskspacelsnapshot
磁碟空間 已使用的虛擬機器 (GB)	虛擬機器檔案已使用的空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspacelperDsUsed
磁碟空間 作用中未共用空間	虛擬機器 (快照除外) 已使用的取消共用磁碟空間。 索引鍵: diskspacelactiveNotShared

虛擬機器的儲存區度量

儲存區度量提供儲存區使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
儲存區 IOPS 總計	收集間隔期間每秒核發的平均命令數。 索引鍵: storagelcommandsAveraged_average
儲存區 爭用 (%)	爭用百分比。 索引鍵: storagelcontention
儲存區 讀取輸出量 (KBps)	讀取輸送量速率 (以 KBps 為單位)。 索引鍵: storagelread_average
儲存區 讀取 IOPS	收集間隔期間每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵: storagelnumberReadAveraged_average
儲存區 總延遲 (毫秒)	總延遲 (以毫秒為單位)。 索引鍵: storageltotalLatency_average
儲存區 總使用量 (KBps)	總輸送量速率 (以 KBps 為單位)。 索引鍵: storagelusage_average

度量名稱	說明
儲存區 I 寫入輸出量 (KBps)	寫入輸送量速率 (以 KBps 為單位)。 索引鍵: storageIwrite_average
儲存區 I 寫入 IOPS	收集間隔期間每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵: storageInumberOfWritesAveraged_average

虛擬機器的摘要度量

摘要度量提供整體效能的相關資訊。

度量名稱	說明
摘要 I 執行中	執行中的虛擬機器數。 索引鍵: summaryIrunning
摘要 I 桌面狀態	Horizon View 桌面狀態。 索引鍵: summaryIdesktop_status
摘要 I 組態 I 類型	指示虛擬機器物件的類型，您可以據此辨識虛擬機器的類型。虛擬機器物件內容的有效值是： <ul style="list-style-type: none"> ■ default - 代表一般虛擬機器 ■ template - 代表已關閉電源的虛擬機器範本。 ■ srm_placeholder - 代表已開啟電源的 Site Recovery Manager 虛擬機器。 ■ ft_primary - 代表主要的 Fault Tolerance 虛擬機器。 ■ ft_secondary - 表示次要的 Fault Tolerance 虛擬機器。 索引鍵: summaryIconfigItype
摘要 I 客體作業系統 I 客體作業系統全名	顯示客體作業系統名稱。 索引鍵: summaryIguest os full name
可回收的閒置	此布林值旗標可指出，虛擬機器是否會因為處於閒置狀態而被視為可回收。 索引鍵: summaryIidle
可回收的已關閉電源	此布林值旗標可指出，虛擬機器是否會因為處於已關閉電源的狀態而被視為可回收。 索引鍵: summaryIpoweredOff
可回收的快照空間 (GB)	可回收的快照空間。 索引鍵: summaryI snapshotSpace

虛擬機器的成本度量

成本度量可提供成本相關資訊。

度量名稱	說明
每月作業系統人力成本	本月迄今虛擬機器作業系統人力成本。 索引鍵: costIosLaborTotalCost
每月預測總成本	預測整月虛擬機器成本。 索引鍵: CostIMonthlyProjectedCost

度量名稱	說明
每月虛擬基礎結構人力成本	本月迄今虛擬機器虛擬基礎結構人力成本。 索引鍵: cost viLaborTotalCost
本月迄今運算總成本	虛擬機器的總運算成本 (包括 CPU 和記憶體)。 索引鍵: cost compTotalCost
本月迄今 CPU 成本	本月迄今虛擬機器 CPU 成本。這是以使用量為基礎。使用越多部虛擬機器, 成本變越高。 索引鍵: cost cpuCost
本月迄今每月成本	本月迄今虛擬機器直接成本 (包含作業系統人力、虛擬基礎結構人力, 以及任何 Windows 桌面執行個體授權)。另外, 還包含虛擬機器的其他和應用程式成本。 索引鍵: cost vmDirectCost
本月迄今記憶體成本	本月迄今虛擬機器記憶體成本。這是以使用量為基礎。使用越多部虛擬機器, 成本變越高。 索引鍵: cost memoryCost
本月迄今儲存成本	本月迄今虛擬機器儲存成本。 索引鍵: cost storageCost
本月迄今總成本	虛擬機器本月迄今的總運算成本 (包括 CPU 和記憶體)。 索引鍵: cost monthlyTotalCost
可能的節省量	閒置、已關閉電源或含快照之虛擬機器的可回收成本。 索引鍵: cost reclaimableCost
成本 配置IMTD 虛擬機器 CPU 成本 (貨幣)	本月迄今虛擬機器的 CPU 成本, 根據對於原則中其父系叢集所設定的資源過度認可比率而加以計算。 成本 配置 allocationBasedCpuMTDCost
成本 配置IMTD 虛擬機器記憶體成本 (貨幣)	本月迄今虛擬機器的 CPU 記憶體成本, 根據對於原則中其父系叢集所設定的資源過度認可比率而加以計算。 成本 配置 allocationBasedMemoryMTDCost
成本 配置IMTD 虛擬機器儲存區成本 (貨幣)	本月迄今虛擬機器 CPU 儲存區成本, 根據對於原則中其父系叢集 (或資料存放區叢集) 所設定的資源過度認可比率而加以計算。 成本 配置 allocationBasedStorageMTDCost
成本 配置IMTD 虛擬機器總成本 (貨幣)	本月迄今虛擬機器的總成本為 CPU 成本、記憶體成本、儲存區成本和直接成本的總和, 根據原則中對於父系叢集或資料存放區叢集而設定的認可比率而加以計算。 成本 配置 allocationBasedTotalCost

虛擬機器的虛擬硬體度量

度量名稱	說明
組態 硬體 虛擬 CPU 數	此度量顯示虛擬機器中的 CPU 數目。
組態 硬體 每個通訊端 CPU 核心數目	此度量顯示每個通訊端的 CPU 核心數目。
組態 硬體 虛擬通訊端數目:	此度量顯示虛擬機器中的虛擬通訊端數目。
組態 硬體 記憶體:	此度量顯示虛擬機器中使用的記憶體。

度量名稱	說明
組態 CPU 資源配置 限制	此度量顯示虛擬機器的資源配置限制。
組態 CPU 資源配置 保留區	此度量顯示虛擬機器的保留資源。
組態 CPU 資源配置 共用率	此度量顯示虛擬機器的共用資源。
摘要 客體作業系統 工具版本	此度量顯示客體作業系統的工具版本。
摘要 客體作業系統 工具版本狀態	此度量顯示客體作業系統的工具狀態。
摘要 客體作業系統 工具執行狀態	此度量顯示工具在客體作業系統中是否正常運作。
客體檔案系統: /boot 磁碟分割容量 (GB)	此度量顯示客體檔案系統中的開機磁碟分割容量。
客體檔案系統: /boot 磁碟分割使用量 (%)	此度量顯示客體檔案系統中的開機磁碟分割使用量百分比。
客體檔案系統: /boot 磁碟分割使用量 (GB)	此度量顯示在客體檔案系統中使用的開機磁碟分割。
虛擬磁碟 已設定	此度量顯示已設定虛擬磁碟的磁碟空間。
虛擬磁碟 標籤	此度量顯示已設定虛擬磁碟的磁碟標籤。
磁碟空間 快照空間	此度量顯示虛擬機器的快照詳細資料。
網路 IP 位址	此度量顯示虛擬機器的 IP 位址。
網路 MAC 位址	此度量顯示虛擬機器的 MAC 位址。

已停用的度量

下列度量已在此版本的 vRealize Operations Manager 中停用。這表示它們依預設不收集資料。

您可在原則工作區中啟用這些度量。如需詳細資訊，請在 VMware 文件中搜尋「收集度量」與「內容詳細資料」。

度量名稱	說明
CPU 建議移除之 vCPU 數目的 50%	此度量已遭容量引擎取代。 cpu numberToRemove50Pct
CPU 容量可用量 (mhz)	cpu capacity_entitlement
CPU 同步停止 (毫秒)	使用同步停止 (%) 度量而非此度量。 cpu costop_summation
CPU 需求超出容量 (mhz)	cpu demandOverCapacity
CPU 需求超出限制 (mhz)	使用爭用 (%) 度量而非此度量。 cpu demandOverLimit
CPU 動態可用量	cpu dynamic_entitlement
CPU 估計可用量	cpu estimated_entitlement
CPU 閒置 (%)	cpu idlePct
CPU 閒置 (毫秒)	cpu idle_summation
CPU IO 等待 (毫秒)	cpu iowait

度量名稱	說明
CPU 標準化同步停止 (%)	使用同步停止 (%) 度量而非此度量。 cpu perCpuCoStopPct
CPU 佈建的 vCPU (核心)	cpu corecount_provisioned
CPU 就緒 (毫秒)	選擇使用就緒 (%) 度量而非此度量。 cpu ready_summation
CPU 建議的大小減少 (%)	cpu sizePctReduction
CPU 交換等待 (毫秒)	cpu swapwait_summation
CPU 總等待 (毫秒)	cpu wait
CPU 已使用 (毫秒)	cpu used_summation
CPU 等待 (毫秒)	cpu wait_summation
資料存放區 I/O 未完成 IO 作業的觀察數上限	datastore maxObserved_OIO
資料存放區 I/O 觀察的讀取速率上限 (kbps)	datastore maxObserved_Read
資料存放區 I/O 每秒觀察的讀取次數上限	datastore maxObserved_NumberRead
資料存放區 I/O 觀察的寫入速率上限 (kbps)	datastore maxObserved_Write
資料存放區 I/O 每秒觀察的寫入次數上限	datastore maxObserved_NumberWrite
磁碟空間 未共用 (gb)	diskspace notshared
磁碟空間 虛擬磁碟數目	diskspace numvmdisk
磁碟空間 共用的已使用空間 (gb)	diskspace shared
磁碟空間 使用的磁碟空間總計 (gb)	diskspace total_usage
磁碟空間 磁碟空間總計 (gb)	diskspace total_capacity
磁碟空間 已使用的虛擬磁碟 (gb)	diskspace diskused
客體檔案系統統計資料 可用客體檔案系統總計 (gab)	guestfilesystem freespace_total
客體 作用中檔案快取記憶體 (kb)	guest mem.activeFileCache_latest
客體 每秒內容交換速率	guest contextSwapRate_latest
客體 巨型分頁大小 (kb)	guest hugePage.size_latest
客體 每秒頁置換速率	guest page.outRate_latest
客體 巨型分頁總數	guest hugePage.total_latest
記憶體 可回收記憶體容量的 50% (gb)	此度量已遭容量引擎取代。 mem wasteValue50PctInGB
記憶體 氣球 (kb)	mem vmmemctl_average
記憶體 需求超出容量	mem demandOverCapacity
記憶體 需求超出限制	mem demandOverLimit
記憶體 授與 (kb)	mem granted_average
記憶體 作用中客體 (kb)	mem active_average
記憶體 客體動態可用量 (kb)	mem guest_dynamic_entitlement

度量名稱	說明
記憶體 客體工作負載 (%)	mem guest_workload
記憶體 具有保留區的主機需求 (kb)	mem host_demand_reservation
記憶體 主機動態可用量 (kb)	mem host_dynamic_entitlement
記憶體 主機使用量 (kb)	mem host_usage
記憶體 主機工作負載 (%)	mem host_workload
記憶體 延遲 (%)	使用記憶體爭用 (%) 度量而非此度量。 mem latency_average
記憶體 Numa 本機最新 (kb)	mem numa.local_latest
記憶體 Numa 位置平均值 (%)	mem numa.locality_average
記憶體 Numa 移轉最新	mem numa.migrations_latest
記憶體 Numa 遠端最新 (kb)	mem numa.remote_latest
記憶體 建議的大小減少 (%)	mem sizePctReduction
記憶體 已共用 (kb)	mem shared_average
記憶體 換出速率 (kbps)	mem swapoutRate_average
記憶體 使用量 (%)	mem usage_average
記憶體 估計可用量	mem estimated_entitlement
網路 I/O 資料接收需求速率 (kbps)	net receive_demand_average
網路 I/O 資料傳輸需求速率 (kbps)	net transmit_demand_average
網路 I/O 虛擬機器到主機的資料接收速率 (kbps)	net host_received_average
網路 I/O 虛擬機器到主機的資料傳輸速率 (kbps)	net host_transmitted_average
網路 I/O 虛擬機器到主機的觀察的已接收輸送上限 (kbps)	net host_maxObserved_Rx_KBps
網路 I/O 虛擬機器到主機的觀察的輸送上限 (kbps)	net host_maxObserved_KBps
網路 I/O 虛擬機器到主機的觀察的已傳輸輸送上限 (kbps)	net host_maxObserved_Tx_KBps
網路 I/O 虛擬機器到主機的使用率 (kbps)	net host_usage_average
網路 bytesRx (kbps)	net bytesRx_average
網路 bytesTx (kbps)	net bytesTx_average
網路 需求 (%)	使用絕對數字而非此度量。 net demand
網路I/O 使用量容量	net usage_capacity
網路 觀察的已接收輸送上限 (kbps)	net maxObserved_Rx_KBps
網路 觀察的輸送上限 (kbps)	net maxObserved_KBps
網路 觀察的已傳輸輸送上限 (kbps)	net maxObserved_Tx_KBps
網路 每秒接收的封包數	net packetsRxPerSec
網路 每秒傳輸的封包數	net packetsTxPerSec
網路 捨棄的已接收封包數	net droppedRx_summation

度量名稱	說明
儲存區I需求 (kbps)	storage demandKBps
儲存區I讀取延遲 (毫秒)	storage totalReadLatency_average
儲存區I寫入延遲 (毫秒)	storage totalWriteLatency_average
摘要ICPU 共用率	summary cpu_shares
摘要I記憶體共用率	summary mem_shares
摘要I資料存放區數目	summary number_datastore
摘要I網路數目	summary number_network
摘要I工作負載指示器	summary workload_indicator
系統I組建編號	sys build
系統I活動訊號	sys heartbeat_summation
系統I產品字串	sys productString
系統I運作時間 (秒)	sys uptime_latest
系統IvMotion 已啟用	應針對所有項目啟用 vMotion。您不需要每五分鐘追蹤一次所有虛擬機器。 sys vmotionEnabled

主機系統度量

vRealize Operations Manager 會收集主機系統的許多度量，包括主機系統物件的 CPU 使用率、資料存放區、磁碟、記憶體、網路、儲存區和摘要度量。

可計算主機系統物件的容量度量。請參閱 [已產生容量分析度量](#)。

主機系統的組態度量

組態度量可提供主機系統組態的相關資訊。

度量名稱	說明
組態I超執行緒I作用中	顯示主機的超執行緒狀態。 索引鍵: configuration hypwerthreading active
組態I超執行緒I可用	顯示此主機是否可用超執行緒選項。 索引鍵: configuration hypwerthreading available
組態I儲存裝置I多重路徑資訊I作用中路徑總數	顯示儲存裝置的作用中路徑資訊量 索引鍵: configuration storage device multipathinfo total number of Active path
組態I儲存裝置I路徑總數	顯示儲存裝置的路徑總數。 索引鍵: configuration storage device total number of path
組態I容錯移轉主機	容錯移轉主機。 索引鍵: configuration dasConfig admissionControlPolicy failoverHost

主機系統的硬體度量

硬體度量可提供主機系統硬體的相關資訊。

度量名稱	說明
硬體 CPU 數目	主機的 CPU 數。 索引鍵: hardware cpuinfo num_CpuCores
硬體 服務標記	顯示主機系統的服務標記。 索引鍵: hardware servicetag

主機系統的 CPU 使用率度量

CPU 使用率度量提供 CPU 使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
CPU 容量使用量 (%)	已用的 CPU 容量百分比。 索引鍵: cpulcapacity_usagepct_average
CPU 使用量 (%)	平均 CPU 使用率 (百分比)。 索引鍵: cpulusage_average
CPU CPU 爭用 (%)	此度量指出 ESXi 主機中虛擬機器因爭用實體 CPU 存取權而無法執行的時間百分比。這是所有虛擬機器的平均值。當然，此數字將低於受影響最深之虛擬機器 (遭受最高 CPU 爭用的虛擬機器) 所體驗的最高數字。 您可以使用此度量，確認主機是否能夠為其所有虛擬機器提供良好服務。 使用此度量時，請確保此數字在您預期的範圍內。此度量會受到多個因素影響，因此您需要同時觀察相對數字與絕對數字。「相對」代表值的變化極端。這表示 ESXi 無法為其虛擬機器提供服務。 「絕對」是指實際值很高，且應檢查。影響 CPU 爭用度量的其中一個因素是 CPU 電源管理。如果 CPU 電源管理記錄的 CPU 速度從 3 GHz 降到 2 GHz，則會將該速度降低列入考量。這是因為虛擬機器未以全速執行。 索引鍵: cpulcapacity_contentionPct
CPU 需求 (%)	此度量顯示在沒有 CPU 爭用或未設定任何 CPU 限制的情況下，所有虛擬機器會使用的 CPU 資源百分比。 它代表過去五分鐘內的作用中 CPU 負載平均值。 如果您將電源管理設定為最大值，請將此度量值保持在 100% 以下。 索引鍵: cpuldemandPct
CPU 需求 (MHz)	CPU 需求 (以 MHz 為單位)。以子代虛擬機器使用量為基礎的 CPU 使用量等級。包括執行虛擬機器的限制和額外負荷，但不包含保留區。 索引鍵: cpuldemandmhz
CPU IO 等待 (毫秒)	IO 等待時間 (以毫秒為單位)。 索引鍵: cpuliowait

度量名稱	說明
CPU CPU 通訊端數	CPU 通訊端數。 索引鍵: cpunumpackages
CPU 整體 CPU 爭用 (毫秒)	整體 CPU 爭用 (以毫秒為單位)。 索引鍵: cpulcapacity_contention
CPU 佈建的容量 (MHz)	實體 CPU 核心的容量 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: cpulcapacity_provisioned
CPU 佈建的虛擬 CPU	佈建的虛擬 CPU。 索引鍵: cpulcorecount_provisioned
CPU 總等待	CPU 處於閒置狀態的時間。 索引鍵: cpulwait
CPU 需求	CPU 需求。 索引鍵: cpuldemand_average
CPU 使用量 (MHz)	CPU 使用量 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: cpulusagemhz_average
CPU 保留的容量 (MHz)	主機的根資源集區 (直屬) 子系保留內容的總計。 索引鍵: cpulreservedCapacity_average
CPU 容量總計 (MHz)	CPU 總容量 (以 MHz 為單位)。ESXi 主機上設定的 CPU 資源數量。 索引鍵: cpulcapacity_provisioned
CPU 額外負荷 (KB)	CPU 額外負荷量。 索引鍵: cpuloverhead_average
CPU 不包含額外負荷的需求	排除任何額外負荷的需求值。 索引鍵: cpuldemand_without_overhead
CPU 核心使用率 (%)	核心使用率百分比。 索引鍵: cpulcoreUtilization_average
CPU 使用率(%)	CPU 使用率百分比。 索引鍵: cpulutilization_average
CPU 核心使用率 (%)	核心使用率。 索引鍵: cpulcoreUtilization_average
CPU 使用率 (%)	使用率。 索引鍵: cpulutilization_average
CPU 同步停止 (毫秒)	虛擬機器準備好執行，但由於共同排程限制而無法執行的時間。 索引鍵: cpulcostop_summation
CPU 延遲 (%)	虛擬機器因爭用存取實體 CPU 而無法執行的時間百分比。 索引鍵: cpullatency_average
CPU 就緒 (毫秒)	處於就緒狀態所花費的時間。 索引鍵: cpulready_summation
CPU 執行 (毫秒)	虛擬機器排定執行的時間。 索引鍵: cpulrun_summation

度量名稱	說明
CPU 交換等待 (毫秒)	等待交換空間的時間量。 索引鍵: cpulswapwait_summation
CPU 等待 (毫秒)	CPU 處於等待狀態的時間總計。 索引鍵: cpulwait_summation
CPU 佈建的容量	佈建的容量 (MHz)。 索引鍵: cpulvm_capacity_provisioned
CPU 需平衡的作用中主機負載 (長期)	需平衡的作用中主機負載 (長期)。 索引鍵: cpul acvmWorkloadDisparityPcttive_longterm_load
CPU 需平衡的作用中主機負載 (短期)	需平衡的作用中主機負載 (短期)。 索引鍵: cpulactive_shortterm_load
CPU CPU 型號	顯示主機的 CPU 型號。 索引鍵: cpulcpu model
CPU 尖峰 CPU 核心使用率	CPU 核心之間的最高 CPU 使用率。持續很高的數值表示一或多個實體核心有高使用量。 索引鍵: cpulpeak_cpu_core_usage

主機系統的 CPU 資源使用率度量

CPU 資源使用率度量可提供 CPU 活動的相關資訊。

度量名稱	說明
資源 CPU CPU 使用量 (%) (時間間隔)	過去 1 分鐘和過去 5 分鐘 CPU 的平均作用中時間，以及 1 分鐘、5 分鐘和 15 分鐘的尖峰作用中時間。 索引鍵： rescpu actav1_latest rescpu actav5_latest rescpu actav15_latest rescpu actpk1_latest rescpu actpk5_latest rescpu actpk15_latest
資源 CPU CPU 佔用量 (%) (時間間隔)	過去 1 分鐘、過去 5 分鐘和過去 15 分鐘 CPU 的平均執行時間，以及 1 分鐘、5 分鐘和 15 分鐘的尖峰時間。 索引鍵： rescpu runav1_latest rescpu runav5_latest rescpu runav15_latest rescpu runpk1_latest rescpu runpk5_latest rescpu runpk15_latest

度量名稱	說明
資源 CPU CPU 流速控制 (%) (時間間隔)	過去一分鐘、過去五分鐘和過去 15 分鐘的排程限制。 索引鍵： rescpu maxLimited1_latest rescpu maxLimited5_latest rescpu maxLimited15_latest
資源 CPU 群組 CPU 取樣計數	群組 CPU 取樣計數。 索引鍵：rescpusampleCount_latest
資源 CPU 群組 CPU 取樣期間 (毫秒)	群組 CPU 取樣期間 (以毫秒為單位)。 索引鍵：rescpusamplePeriod_latest

主機系統的資料存放區度量

資料存放區度量提供資料存放區使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
資料存放區 未完成的 IO 要求	資料存放區的 OIO。 索引鍵：datastore demand_oio
資料存放區 平均的命令數	收集間隔期間每秒核發的平均命令數。 索引鍵：datastore commandsAveraged_average
資料存放區 未完成 IO 作業數	未完成 IO 作業數。 索引鍵：datastore oio
資料存放區 總延遲 (毫秒)	從客體作業系統檢視方塊執行命令所花費的平均時間量。這是核心命令延遲和實體裝置命令延遲的總計。 索引鍵：datastore totalLatency_average
資料存放區 輸出量總計 (KBps)	平均使用率 (KBps)。 索引鍵：datastore usage_average
資料存放區 需求	需求。 索引鍵：datastore demand
資料存放區 Storage I/O Control 彙總 IOPS	資料存放區上的 IO 作業彙總數。 索引鍵：datastore datastorelops_average
資料存放區 讀取 IOPS	收集間隔期間每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵：datastore numberReadAveraged_average
資料存放區 寫入 IOPS	收集間隔期間每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵：datastore numberWriteAveraged_average
資料存放區 讀取輸出量 (KBps)	從資料存放區讀取資料的速率 (以 KBps 為單位)。 索引鍵：datastore read_average
資料存放區 Storage I/O Control 標準化延遲時間 (毫秒)	資料存放區上的標準化延遲 (以微秒為單位)。所有虛擬機器的資料會合併在一起。 索引鍵：datastore sizeNormalizedDatastoreLatency_average

度量名稱	說明
資料存放區I讀取延遲 (毫秒)	從資料存放區讀取的作業平均時間量。總延遲 = 核心延遲 + 裝置延遲。 索引鍵: datastore totalReadLatency_average
資料存放區I寫入延遲 (毫秒)	資料存放區寫入作業的平均時間量。總延遲 = 核心延遲 + 裝置延遲。 索引鍵: datastore totalWriteLatency_average
資料存放區I寫入輸出量 (KBps)	將資料寫入資料存放區的速率 (以 KBps 為單位)。 索引鍵: datastore write_average
資料存放區I佇列深度上限	佇列深度上限。 索引鍵: datastore datastoreMaxQueueDepth_latest
資料存放區I最長延遲	最長延遲。 索引鍵: datastore maxTotalLatency_latest
資料存放區I總延遲時間上限	總延遲時間上限 (毫秒)。 索引鍵: datastore totalLatency_max
資料存放區I讀取延遲	讀取延遲。 索引鍵: datastore datastoreNormalReadLatency_latest
資料存放區I寫入延遲	寫入延遲。 索引鍵: datastore datastoreNormalWriteLatency_latest
資料存放區I資料讀取	資料讀取。 索引鍵: datastore datastoreReadBytes_latest
資料存放區I資料讀取速率	資料速率。 索引鍵: datastore datastoreReadIops_latest
資料存放區I讀取載入	Storage DRS 度量讀取載入。 索引鍵: datastore datastoreReadLoadMetric_latest
資料存放區I未完成讀取要求數	未完成的讀取要求。 索引鍵: datastore datastoreReadOIO_latest
資料存放區I資料寫入	寫入的資料。 索引鍵: datastore datastoreWriteBytes_latest
資料存放區I資料寫入速率	資料寫入速率。 索引鍵: datastore datastoreWriteIops_latest
資料存放區I寫入載入	Storage DRS 度量寫入載入。 索引鍵: datastore datastoreWriteLoadMetric_latest
資料存放區I未完成寫入要求數	未完成的寫入要求。 索引鍵: datastore datastoreWriteOIO_latest
資料存放區I虛擬機器磁碟 I/O 工作負載差異	主機上虛擬機器之間的磁碟 I/O 工作負載差異百分比。 索引鍵: datastore vmWorkloadDisparityPc

度量名稱	說明
資料存放區 尖峰資料存放區讀取延遲	資料存放區之間的最高讀取延遲。較高的數值表示一或多個資料存放區效能不佳。 索引鍵: datastore peak_datastore_readLatency
資料存放區 尖峰資料存放區寫入延遲	資料存放區之間的最高寫入延遲。較高的數值表示一或多個資料存放區效能不佳。 索引鍵: datastore peak_datastore_writeLatency

主機系統的磁碟度量

磁碟度量提供磁碟使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
磁碟 輸送量總計 (KBps)	主機或虛擬機器的所有磁碟執行個體讀取和寫入的資料總計平均值。 索引鍵: disk usage_average
磁碟 I/O 使用量容量	此度量是 storage usage_average 和 disk workload 的函數。storage usage_average 是所有儲存裝置的平均。這表示 disk usage_capacity 並非專屬於所選虛擬機器或虛擬機器的主機。 索引鍵: disk usage_capacity
磁碟 IOPS 總計	收集間隔期間每秒核發的平均命令數。 索引鍵: disk commandsAveraged_average
磁碟 總延遲 (毫秒)	從客體作業系統檢視方塊執行命令所花費的平均時間量。這是核心命令延遲和實體裝置命令延遲的總計。 索引鍵: disk totalLatency_average
磁碟 讀取 IOPS	收集間隔期間每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵: disk numberReadAveraged_average
磁碟 寫入 IOPS	收集間隔期間每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵: disk numberWriteAveraged_average
磁碟 讀取輸出量 (KBps)	效能間隔內讀取的資料量。 索引鍵: disk read_average
磁碟 寫入輸出量 (KBps)	效能間隔內寫入磁碟的資料量。 索引鍵: disk write_average
磁碟 匯流排重設次數	效能間隔內匯流排重設次數。 索引鍵: disk busResets_summation
磁碟 讀取延遲 (毫秒)	從客體作業系統視角用於讀取所花費的平均時間量。此為核心讀取延遲和實體裝置讀取延遲的總計。 索引鍵: disk totalReadLatency_average
磁碟 寫入延遲 (毫秒)	從客體作業系統視角用於寫入所花費的平均時間量。此為核心寫入延遲和實體裝置寫入延遲的總計。 索引鍵: disk totalWriteLatency_average
裝置 實體裝置延遲 (毫秒)	從實體裝置完成命令所花費的平均時間。 索引鍵: disk deviceLatency_average

度量名稱	說明
磁碟I核心延遲 (毫秒)	ESX Server VMKernel 在每個命令所花費的平均時間。 索引鍵: disk kernelLatency_average
磁碟I佇列延遲 (毫秒)	ESX Server VMKernel 佇列在每個命令所花費的平均時間。 索引鍵: disk queueLatency_average
磁碟I未完成 IO 作業數	未完成的 IO 作業數。 索引鍵: disk diskoio
磁碟I已排入佇列的作業	已排入佇列的作業。 索引鍵: disk diskqueued
磁碟I需求	需求。 索引鍵: disk diskdemand
磁碟I已排入佇列的未完成作業總數	已排入佇列的作業和未完成作業的總計。 索引鍵: disk sum_queued_oio
磁碟I觀察的 OIO 上限	磁碟的觀察 IO 上限。 索引鍵: disk max_observed
磁碟I最長延遲	最長延遲。 索引鍵: disk maxTotalLatency_latest
磁碟I佇列深度上限	收集間隔期間的佇列深度上限。 索引鍵: disk maxQueueDepth_average
磁碟I SCSI 保留區衝突	SCSI 保留區衝突。 索引鍵: disk scsiReservationConflicts_summation

主機系統的記憶體度量

記憶體度量提供記憶體使用量和配置的相關資訊。

度量名稱	說明
記憶體I爭用 (%)	此度量用於監控 ESXi 記憶體使用量。 當值很高時，表示 ESXi 正在使用高百分比的可用記憶體。您可能需要新增更多記憶體至其他記憶體相關度量。 索引鍵: mem host_contentionPct
記憶體I爭用 (KB)	主機爭用 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_contention
記憶體I主機使用量 (KB)	機器使用量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_usage
記憶體I機器需求 (KB)	主機需求 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_demand
記憶體I用於在主機上執行虛擬機器的整體記憶體 (KB)	用於在主機上執行虛擬機器的整體記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_usageVM
記憶體I佈建的記憶體 (KB)	佈建的記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_provisioned

度量名稱	說明
記憶體 可用記憶體下限 (KB)	可用記憶體下限。 索引鍵: mem host_minfree
記憶體 保留的容量 (%)	保留的容量百分比。 索引鍵: mem reservedCapacityPct
記憶體 可用記憶體 (KB)	可用記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_usable
記憶體 使用量 (%)	目前使用中的記憶體 (總可用記憶體的百分比)。 索引鍵: mem host_usagePct
記憶體 ESX 系統使用量	VMKernel 和 ESX 使用者層級服務的記憶體使用量。 索引鍵: mem host_systemUsage
記憶體 作用中客體 (KB)	正在使用的記憶體數量。 索引鍵: mem active_average
記憶體 已耗用 (KB)	虛擬機器已為客體記憶體耗用的主機記憶體數量。 索引鍵: mem consumed_average
記憶體 授與 (KB)	可供使用的記憶體數量。 索引鍵: mem granted_average
記憶體 堆積 (KB)	已為堆積配置的記憶體數量。 索引鍵: mem heap_average
記憶體 可用的堆積 (KB)	堆積中的可用空間。 索引鍵: mem heapfree_average
記憶體 虛擬機器額外負荷 (KB)	主機報告的記憶體額外負荷。 索引鍵: mem overhead_average
記憶體 保留的容量 (KB)	保留的容量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem reservedCapacity_average
記憶體 已共用 (KB)	共用記憶體數量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem shared_average
記憶體 共用的一般記憶體 (KB)	共用的一般記憶體數量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem sharedcommon_average
記憶體 換入 (KB)	換入的記憶體數量。 索引鍵: mem swapin_average
記憶體 換出 (KB)	換出的記憶體數量。 索引鍵: mem swapout_average
記憶體 使用的交換記憶體 (KB)	已為交換空間使用的記憶體數量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem swapped_average
記憶體 VMKernel 使用量 (KB)	虛擬機器核心已使用的記憶體數量。 索引鍵: mem sysUsage_average
記憶體 未保留 (KB)	未保留的記憶體數量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem unreserved_average

度量名稱	說明
記憶體I氣球 (KB)	<p>此度量顯示虛擬機器記憶體控制目前所用的記憶體總量。此記憶體是在過去的某個時間點從相應的虛擬機器回收且未退回。</p> <p>您可以使用此度量來監控 ESXi 透過記憶體佔用回收了多少虛擬機器記憶體。</p> <p>出現佔用情形代表 ESXi 在記憶體方面一直有壓力。當耗用的記憶體達到特定臨界值時，ESXi 就會啟動佔用。</p> <p>看看是否有佔用大小增加的情形。這表示記憶體不足的問題不只發生一次。尋找是否有大小波動，大小波動代表虛擬機器實際上需要已被佔用的分頁。這代表要求該分頁的虛擬機器有記憶體效能問題，因為必須先從磁碟傳回該分頁。</p> <p>索引鍵：mem vmemctl_average</p>
記憶體I歸零 (KB)	<p>全部為零的記憶體數量。</p> <p>索引鍵：mem zero_average</p>
記憶體I狀態 (0-3)	<p>記憶體的整體狀態。此值是介於 0 (高) 到 3 (低) 之間的整數。</p> <p>索引鍵：mem state_latest</p>
記憶體I使用量 (KB)	<p>主機記憶體使用量 (以 KB 為單位)。</p> <p>索引鍵：mem host_usage</p>
記憶體I使用量 (%)	<p>目前使用中的記憶體 (總可用記憶體的百分比)。</p> <p>索引鍵：mem usage_average</p>
記憶體I換入速率 (KBps)	<p>每秒在該時間間隔內將記憶體從磁碟換入作用中記憶體的速率 (以 KBps 為單位)。</p> <p>索引鍵：mem swpinRate_average</p>
記憶體I換出速率 (KBps)	<p>在目前時間間隔內將記憶體從作用中記憶體換入磁碟的速率 (以 KBps 為單位)。</p> <p>索引鍵：mem swapoutRate_average</p>
記憶體I正在寫入 (KB)	<p>平均作用中寫入 (以 KB 為單位)。</p> <p>索引鍵：mem activewrite_average</p>
記憶體I已壓縮 (KB)	<p>平均記憶體壓縮 (以 KB 為單位)。</p> <p>索引鍵：mem compressed_average</p>
記憶體I壓縮速率 (KBps)	<p>平均壓縮速率 (以 KBps 為單位)。</p> <p>索引鍵：mem compressionRate_average</p>
記憶體I解壓縮速率 (KBps)	<p>解壓縮速率 (以 KBps 為單位)。</p> <p>索引鍵：mem decompressionRate_average</p>
記憶體I容量總計 (KB)	<p>總容量 (以 KB 為單位)。ESXi 主機上設定的實體記憶體數量。</p> <p>索引鍵：mem host_provisioned</p>
記憶體I延遲	<p>虛擬機器等待存取已交換或已壓縮記憶體的時間百分比。</p> <p>索引鍵：mem latency_average</p>
記憶體I容量爭用	<p>容量爭用。</p> <p>索引鍵：mem capacity.contention_average</p>
記憶體I從主機快取換入的速率	<p>記憶體從主機快取換入作用中記憶體的速率。</p> <p>索引鍵：mem l3SwapInRate_average</p>

度量名稱	說明
記憶體 從主機快取換入	從主機快取換入的記憶體數量。 索引鍵: mem lSwapIn_average
記憶體 換出到主機快取的速率	記憶體從作用中記憶體換出到主機快取的速率。 索引鍵: mem lSwapOutRate_average
記憶體 換出到主機快取	換出至主機快取的記憶體數量。 索引鍵: mem lSwapOut_average
記憶體 主機快取中已使用的交換空間	用於快取主機快取中交換分頁的空間。 索引鍵: mem lSwapUsed_average
記憶體 可用臨界值下限	可用主機實體記憶體的臨界值，低於此臨界值時，ESX 會開始透過佔用和交換從虛擬機器回收記憶體。 索引鍵: mem lowfreethreshold_average
記憶體 虛擬機器記憶體工作負載差異	主機上的虛擬機器中記憶體工作負載百分比差異。 索引鍵: mem vmWorkloadDisparityPct
記憶體 需平衡的作用中主機負載 (長期)	需平衡的作用中主機負載 (長期)。 索引鍵: mem active_longterm_load
記憶體 需平衡的作用中主機負載 (短期)	需平衡的作用中主機負載 (短期)。 索引鍵: mem active_shortterm_load
記憶體 使用量	以子代虛擬機器使用量為依據的記憶體使用量層級。包括保留區、限制和額外負荷以執行虛擬機器 索引鍵: mem total_need

主機系統的網路度量

網路度量提供網路效能的相關資訊。

度量名稱	說明
網路 驅動程式	此度量顯示網路驅動程式的類型。 索引鍵: net driver
網路 速度	此度量顯示網路速度。 索引鍵: net speed
網路 管理位址	此度量顯示主機網路的管理位址。 索引鍵: net management address
網路 IP 位址	此度量顯示主機網路的 IP 位址。 索引鍵: net IPAddress
網路 每秒傳輸的封包數	此度量顯示在收集間隔期間傳輸的封包數。 索引鍵: net packetsTxPerSec
網路 每秒封包數	每秒傳輸和接收的封包數。 索引鍵: net packetsPerSec
網路 輸送量總計 (KBps)	主機或虛擬機器的所有 NIC 執行個體傳輸和接收的資料總計。 索引鍵: net usage_average

度量名稱	說明
網路I/O 使用量容量	I/O 使用量容量。 索引鍵: net usage_capacity
網路I資料傳輸速率 (KBps)	每秒鐘傳輸的平均資料量。 索引鍵: net transmitted_average
網路I資料接收速率 (KBps)	每秒鐘接收的平均資料量。 索引鍵: net received_average
網路I接收的封包數	效能間隔內接收的封包數。 索引鍵: net packetsRx_summation
網路I傳輸的封包數	效能間隔內傳輸的封包數。 索引鍵: net packetsTx_summation
網路I接收的廣播封包數	在取樣時間間隔內接收的廣播封包數。 索引鍵: net broadcastRx_summation
網路I傳輸的廣播封包數	取樣時間間隔內傳輸的廣播封包數。 索引鍵: net broadcastTx_summation
網路I傳輸的錯誤封包數	傳輸的錯誤封包數。 索引鍵: net errorsTx_summation
網路I接收的多點傳送封包數	接收的多點傳送封包數。 索引鍵: net multicastRx_summation
網路I傳輸的多點傳送封包數	傳輸的多點傳送封包數。 索引鍵: net multicastTx_summation
網路IFT 輸送量使用量	FT 輸送量使用量。 索引鍵: net throughput.usage.ft_average
網路IHBR 輸送量使用量	HBR 輸送量使用量。 索引鍵: net throughput.usage.hbr_average
網路iSCSI 輸送量使用量	iSCSI 輸送量使用量。 索引鍵: net throughput.usage.iscsi_average
網路NFS 輸送量使用量	NFS 輸送量使用量。 索引鍵: net throughput.usage.nfs_average
網路I虛擬機器輸送量使用量	虛擬機器輸送量使用量。 索引鍵: net throughput.usage.vm_average
網路vMotion 輸送量使用量	vMotion 輸送量使用量。 索引鍵: net throughput.usage.vmotion_average
網路I接收的未知通訊協定框架	接收的未知通訊協定框架數。 索引鍵: net unknownProtos_summation

主機系統的系統度量

系統度量可提供資源和其他應用程式所使用的 CPU 數量的相關資訊。

度量名稱	說明
系統 開啟電源	主機系統已開啟電源時為 1，已關閉電源時為 0，電源狀態不明則為 -1。 索引鍵: sys poweredOn
系統 運作時間 (秒)	上一次系統啟動後經過的秒數。 索引鍵: sys uptime_latest
系統 磁碟使用量 (%)	磁碟使用量百分比。 索引鍵: sys diskUsage_latest
系統 CPU 資源使用率 (MHz)	服務主控台和其他應用程式使用的 CPU 量。 索引鍵: sys resourceCpuUsage_average
系統 CPU 資源使用量 (1 分鐘, 平均值)	CPU 資源使用量百分比。1 分鐘內的平均值。 索引鍵: sys resourceCpuAct1_latest
系統 CPU 資源使用量 (%) (5 分鐘, 平均值)	CPU 資源使用量百分比。5 分鐘內的平均值。 索引鍵: sys resourceCpuAct5_latest
系統 CPU 資源最大配置 (MHz)	CPU 資源最大配置 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: sys resourceCpuAllocMax_latest
系統 CPU 資源最小配置 (MHz)	CPU 資源最小配置 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: sys resourceCpuAllocMin_latest
系統 CPU 資源配置共用率	CPU 資源配置共用率數值。 索引鍵: sys resourceCpuAllocShares_latest
系統 CPU 資源上限 (%) (1 分鐘, 平均值)	CPU 資源數量上限的百分比。1 分鐘內的平均值。 索引鍵: sys resourceCpuMaxLimited1_latest
系統 CPU 資源上限 (%) (5 分鐘, 平均值)	CPU 資源數量上限的百分比。5 分鐘內的平均值。 索引鍵: sys resourceCpuMaxLimited5_latest
系統 CPU 資源執行 1 (%)	CPU 資源執行 1 的百分比。 索引鍵: sys resourceCpuRun1_latest
系統 CPU 資源執行 5 (%)	CPU 資源執行 5 的百分比。 索引鍵: sys resourceCpuRun5_latest
系統 記憶體資源最大配置 (KB)	記憶體資源最大配置 (以 KB 為單位)。 索引鍵: sys resourceMemAllocMax_latest
系統 記憶體資源最小配置 (KB)	記憶體資源最小配置 (以 KB 為單位)。 索引鍵: sys resourceMemAllocMin_latest
系統 記憶體資源配置共用率	記憶體資源配置共用率數值。 索引鍵: sys resourceMemAllocShares_latest
系統 記憶體資源 COW (KB)	記憶體資源 COW (以 KB 為單位)。 索引鍵: sys resourceMemCow_latest
系統 已對應的記憶體資源 (KB)	已對應的記憶體資源 (以 KB 為單位)。 索引鍵: sys resourceMemMapped_latest
系統 額外負荷的記憶體資源 (KB)	額外負荷的記憶體資源 (以 KB 為單位)。 索引鍵: sys resourceMemOverhead_latest

度量名稱	說明
系統 共用的記憶體資源 (KB)	共用的記憶體資源 (以 KB 為單位)。 索引鍵: sys resourceMemShared_latest
系統 交換的記憶體資源 (KB)	交換的記憶體資源 (以 KB 為單位)。 索引鍵: sys resourceMemSwapped_latest
系統 涉及的記憶體資源 (KB)	涉及的記憶體資源 (以 KB 為單位)。 索引鍵: sys resourceMemTouched_latest
系統 記憶體資源歸零 (KB)	歸零記憶體資源 (以 KB 為單位)。 索引鍵: sys resourceMemZero_latest
系統 耗用的資源記憶體	最近耗用的資源記憶體 (KB)。 索引鍵: sys resourceMemConsumed_latest
系統 資源檔案描述元使用量	資源檔案描述元使用量 (KB)。 索引鍵: sys resourceFdUsage_latest
系統 vMotion 已啟用	vMotion 已啟用時為 1, 未啟用則為 0。 索引鍵: sys vmotionEnabled
系統 不在維護中	不在維護中。 索引鍵: sys notInMaintenance

主機系統的管理代理程式度量

管理代理程式度量可提供記憶體使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
管理代理程式 已使用的記憶體 (%)	可供使用的已設定記憶體總量。 索引鍵: managementAgent memUsed_average
管理代理程式 已使用的記憶體交換 (KB)	由主機上所有電源已開啟的虛擬機器交換的記憶體總計。 索引鍵: managementAgent swapUsed_average
管理代理程式 記憶體換入 (KBps)	為服務主控台換入的記憶體量。 索引鍵: managementAgent swapIn_average
管理代理程式 記憶體換出 (KBps)	為服務主控台換出的記憶體量。 索引鍵: managementAgent swapOut_average
管理代理程式 CPU 使用率	CPU 使用率。 索引鍵: managementAgent cpuUsage_average

主機系統的儲存裝置介面卡度量

儲存裝置介面卡度量可提供資料儲存區使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
儲存裝置介面卡 驅動程式	顯示儲存裝置介面卡的驅動程式詳細資料。 索引鍵: storage adapter driver
儲存裝置介面卡 連接埠 WWN	顯示儲存裝置介面卡的全球網路連接埠。 索引鍵: storage adapter portwwn

度量名稱	說明
儲存裝置介面卡總使用量 (KBps)	總延遲。 索引鍵: storageAdapter usage
儲存裝置介面卡IOPS 總計	收集間隔期間儲存裝置介面卡每秒核發的命令平均數。 索引鍵: storageAdapter commandsAveraged_average
儲存裝置介面卡讀取 IOPS	收集間隔期間儲存裝置介面卡每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵: storageAdapter numberReadAveraged_average
儲存裝置介面卡寫入 IOPS	收集間隔期間儲存裝置介面卡每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵: storageAdapter numberWriteAveraged_average
儲存裝置介面卡讀取輸出量 (KBps)	儲存裝置介面卡讀取資料的速率。 索引鍵: storageAdapter read_average
儲存裝置介面卡讀取延遲 (毫秒)	此度量顯示儲存裝置介面卡之讀取作業的平均時間量。 您可以使用此度量來監控儲存裝置介面卡讀取作業的效能。此值很高代表 ESXi 儲存區讀取作業的效能緩慢。 總延遲是核心延遲和裝置延遲的總計。 索引鍵: storageAdapter totalReadLatency_average
儲存裝置介面卡寫入延遲 (毫秒)	此度量顯示儲存裝置介面卡之寫入作業的平均時間量。 您可以使用此度量來監控儲存裝置介面卡寫入作業的效能。此值很高代表 ESXi 儲存區寫入作業的效能緩慢。 總延遲是核心延遲和裝置延遲的總計。 索引鍵: storageAdapter totalWriteLatency_average
儲存裝置介面卡讀取輸出量 (KBps)	儲存裝置介面卡寫入資料的速率。 索引鍵: storageAdapter write_average
儲存裝置介面卡需求	需求。 索引鍵: storageAdapter demand
儲存裝置介面卡最長延遲	最長延遲。 索引鍵: storageAdapter maxTotalLatency_latest
儲存裝置介面卡未完成要求數	未完成的要求。 索引鍵: storageAdapter outstandingIOs_average
儲存裝置介面卡佇列深度	佇列深度。 索引鍵: storageAdapter queueDepth_average
儲存裝置介面卡佇列延遲 (毫秒)	ESX Server 虛擬機器核心佇列執行每個命令所花費的平均時間。 索引鍵: storageAdapter queueLatency_average
儲存裝置介面卡已排入佇列	已排入佇列。 索引鍵: storageAdapter queued_average
儲存裝置介面卡尖峰介面卡讀取延遲	儲存裝置介面卡中的最高讀取延遲。較高的數值表示一或多個儲存裝置介面卡效能不佳。 索引鍵: storageAdapter peak_adapter_readLatency
儲存裝置介面卡尖峰介面卡寫入延遲	儲存裝置介面卡之間的最高寫入延遲。較高的數值表示一或多個儲存裝置介面卡效能不佳。 索引鍵: storageAdapter peak_adapter_writeLatency

主機系統的儲存區度量

儲存區度量提供儲存區使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
儲存區 IOPS 總計	收集間隔期間每秒核發的平均命令數。 索引鍵: storageIcommandsAveraged_average
儲存區 I 讀取延遲 (毫秒)	讀取作業的平均時間量 (以毫秒為單位)。 索引鍵: storageItotalReadLatency_average
儲存區 I 讀取輸出量 (KBps)	讀取輸送量速率 (以 KB 為單位)。 索引鍵: storageIread_average
儲存區 I 讀取 IOPS	收集間隔期間每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵: storageInumberReadAveraged_average
儲存區 I 總延遲 (毫秒)	總延遲 (以毫秒為單位)。 索引鍵: storageItotalLatency_average
儲存區 I 總使用量 (KBps)	總輸送量速率 (以 KBps 為單位)。 索引鍵: storageIusage_average
儲存區 I 寫入延遲 (毫秒)	寫入作業的平均時間量 (以毫秒為單位)。 索引鍵: storageItotalWriteLatency_average
儲存區 I 寫入輸出量 (KBps)	寫入輸送量速率 (以 KBps 為單位)。 索引鍵: storageIwrite_average
儲存區 I 寫入 IOPS	收集間隔期間每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵: storageInumberWriteAveraged_average

主機系統的感應器度量

感應器度量可提供主機系統冷卻的相關資訊。

度量名稱	說明
感應器 I 風扇 I 速度 (%)	風扇速度百分比。 索引鍵: SensorIfanIcurrentValue
感應器 I 風扇 I 健全狀況狀態	風扇健全狀況狀態。 索引鍵: SensorIfanIhealthState
感應器 I 溫度 I 暫存 C	風扇溫度 (以攝氏度為單位)。 索引鍵: SensorItemperatureIcurrentValue
感應器 I 溫度 I 健全狀況狀態	風扇健全狀況狀態。 索引鍵: SensorItemperatureIhealthState

主機系統的電源度量

電源度量可提供主機系統電源使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
電源 能量 (焦耳)	自上次統計資料重設之後所使用的總能量。 索引鍵: power energy_summation
電源 電源 (瓦特)	主機電源使用量 (以瓦特為單位)。 索引鍵: power power_average
電源 電源限定 (瓦特)	主機電源容量 (以瓦特為單位)。 索引鍵: power powerCap_average

主機系統的磁碟空間度量

磁碟空間度量提供磁碟空間使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
磁碟空間 虛擬磁碟數目	虛擬磁碟數目。 索引鍵: diskspace numvmdisk
磁碟空間 共用的已使用空間 (GB)	已使用的共用磁碟空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace shared
磁碟空間 快照	快照已使用的磁碟空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace snapshot
磁碟空間 已使用的虛擬磁碟 (GB)	虛擬磁碟已使用的磁碟空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace diskused
磁碟空間 已使用的虛擬機器 (GB)	虛擬機器已使用的磁碟空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace used
磁碟空間 使用的磁碟空間總計	對此物件可見的所有資料存放區上使用的磁碟空間總計。 索引鍵: diskspace total_usage
磁碟空間 磁碟空間總計	對此物件可見的所有資料存放區上的磁碟空間總計。 索引鍵: diskspace total_capacity
磁碟空間 已佈建磁碟空間總計	對此物件可見的所有資料存放區上的已佈建磁碟空間總計。 索引鍵: diskspace total_provisioned
磁碟空間 使用量 (GB)	已連線 vSphere 資料存放區上使用的儲存空間。 索引鍵: diskspace total_usage
磁碟空間 工作負載 (%)	已連線 vSphere 資料存放區上可用的儲存空間總數。 索引鍵: diskspace total_capacity

主機系統的摘要度量

摘要度量可提供整體主機系統效能的相關資訊。

度量名稱	說明
摘要 執行中的虛擬機器數	<p>此度量顯示上一個度量收集時間期間內主機上執行的虛擬機器數。</p> <p>若執行中虛擬機器數突然大量爆增，可能就是 CPU 或記憶體突然爆增的原因，因為主機會使用更多資源。</p> <p>執行中虛擬機器數可以讓您明白 ESXi 主機必須應付多少要求。這其中不包含已關閉電源的虛擬機器，因為它們不會影響 ESXi 效能。環境中此數字的變更可能會促成效能問題。主機內的執行中虛擬機器很多，也表示集中度風險較高，因為萬一 ESXi 當機，所有虛擬機器都會無法使用 (或由 HA 重新配置)。</p> <p>請找出執行中虛擬機器數爆增與其他度量 (如 CPU 爭用/記憶體爭用) 爆增之間的任何關聯。</p> <p>索引鍵: summary number_running_vms</p>
摘要 虛擬機器數目上限	<p>虛擬機器數目上限</p> <p>索引鍵: summary max_number_vms</p>
摘要 vMotion 數	<p>此度量顯示過去 X 分鐘內，主機中發生的 vMotions 數。</p> <p>vMotions 數是觀察穩定性的可靠指標。在健全的環境中，這個數字應該很穩定，而且相當低。</p> <p>請找出 vMotions 與其他度量 (如 CPU/記憶體爭用) 爆增之間的關聯。</p> <p>vMotion 應該不會導致任何爆增現象，不過，移到主機中的虛擬機器可能會在記憶體使用量、爭用及 CPU 需求與爭用方面導致爆增現象。</p> <p>索引鍵: summary number_vmotion</p>
摘要 資料存放區總數	<p>資料存放區總數。</p> <p>索引鍵: summary total_number_datastores</p>
摘要 已開啟電源的虛擬機器上的 VCPU 數目	<p>已開啟電源的虛擬機器之 VCPU 總數。</p> <p>索引鍵: summary number_running_vcpus</p>
摘要 虛擬機器總數	<p>虛擬機器總數。</p> <p>備註 這是不包括虛擬機器範本的虛擬機器總數。</p> <p>索引鍵: summary total_number_vms</p>
摘要 虛擬機器範本數目	<p>虛擬機器範本數目</p> <p>索引鍵: summary number_vm_templates</p>
摘要 考慮平衡	<p>摘要 當主機已開啟電源、已連線、未處於維護模式，並且不是容錯移轉主機時，考慮平衡為 1；否則為 -1</p>

主機系統的 HBR 度量

主機式複寫 (HBR) 度量提供 vSphere Replication 的相關資訊。

度量名稱	說明
HBRI接收的複寫資料速率	接收的複寫資料速率。 索引鍵: hbr hbrNetRx_average
HBRI傳輸的複寫資料速率	傳輸的複寫資料速率。 索引鍵: hbr hbrNetTx_average
HBRI複寫的虛擬機器計數	已複寫的虛擬機器數。 索引鍵: hbr hbrNumVms_average

主機系統的成本度量

成本度量可提供成本相關資訊。

度量名稱	說明
每月維護總成本	每月維護總成本。 索引鍵: cost maintenanceTotalCost
每月主機作業系統授權總成本	每月主機作業系統授權總成本。 索引鍵: cost hostOslTotalCost
每月網路總成本	每月網路總成本，其中包括與主機有關的 NIC 卡成本。 索引鍵: cost networkTotalCost
每月伺服器硬體總成本	每月伺服器硬體總成本 (以每月攤銷值為根據)。 索引鍵: cost hardwareTotalCost
每月設施總成本	每月設施總成本，其中包括不動產、電費及冷卻費。 索引鍵: cost facilitiesTotalCost
每月伺服器人力總成本	每月伺服器作業系統人力總成本。 索引鍵: cost hostLaborTotalCost
每月伺服器滿載成本	每月滿載伺服器成本，該成本合併了所有歸因於伺服器的成本動因值。 索引鍵: cost totalLoadedCost
每月迄今伺服器總成本	每月迄今滿載伺服器成本，該成本合併了所有歸因於伺服器的成本動因值。 索引鍵: totalMTDCost
伺服器累積的折舊	已折舊伺服器本月迄今累積的成本。 索引鍵: Cost Server Accumulated Depreciation
彙總每日總成本	主機系統中存在的已刪除虛擬機器每日彙總的每日總成本。 索引鍵: Cost aggregatedDailyTotalCost
彙總刪除的虛擬機器每日總成本	主機系統中存在的已刪除虛擬機器每日彙總成本。 索引鍵: Cost aggregatedDeletedVmDailyTotalCost

已停用執行個體度量

此版本的 vRealize Operations Manager 已停用為下列度量建立的執行個體度量。這表示，這些度量依預設會收集資料，但針對這些度量建立的所有執行個體度量，依預設不會收集資料。

度量名稱

資料存放區I未完成的 IO 要求 (OIO)

資料存放區I讀取 IOPS

資料存放區I讀取延遲 (毫秒)

資料存放區I讀取輸出量 (KBps)

資料存放區I總延遲 (毫秒)

資料存放區I輸出量總計 (KBps)

資料存放區IunmapIOs_summation

資料存放區Iunmapsize_summation

資料存放區I寫入 IOPS

資料存放區I寫入延遲 (毫秒)

資料存放區I寫入輸出量 (KBps)

裝置I實體裝置延遲 (毫秒)

磁碟I佇列延遲 (毫秒)

磁碟I讀取 IOPS

磁碟I讀取延遲 (毫秒)

磁碟I讀取輸出量 (KBps)

磁碟I寫入 IOPS

磁碟I寫入延遲 (毫秒)

磁碟I寫入輸出量 (KBps)

網路I資料接收速率 (KBps)

網路I資料傳輸速率 (KBps)

網路I傳輸的錯誤封包數

網路I捨棄的封包數 (%)

網路I每秒傳輸的封包數

網路I捨棄的已接收封包數

網路I捨棄的已傳輸封包數

網路I使用率 (%)

儲存裝置介面卡I讀取 IOPS

儲存裝置介面卡I讀取延遲 (毫秒)

儲存裝置介面卡I讀取輸出量 (KBps)

儲存裝置介面卡I寫入 IOPS

度量名稱

儲存裝置介面卡I寫入延遲 (毫秒)

儲存裝置介面卡I讀取輸出量 (KBps)

已停用的度量

此版本的 vRealize Operations Manager 已停用下列度量。這表示它們依預設不收集資料。

您可在原則工作區中啟用這些度量。如需詳細資訊，請在 VMware 文件中搜尋「收集度量」與「內容詳細資料」。

度量名稱	索引鍵
CPU閒置 (毫秒)	cpu idle_summation
CPU已使用 (毫秒)	cpu used_summation
資料存放區 I/O觀察的虛擬機器磁碟 I/O 平均工作負載	datastore vmPopulationAvgWorkload
資料存放區 I/O未完成 IO 作業的觀察數上限	datastore maxObserved_OIO
資料存放區 I/O觀察的讀取速率上限 (kbps)	datastore maxObserved_Read
資料存放區 I/O每秒觀察的讀取次數上限	datastore maxObserved_NumberRead
資料存放區 I/O觀察的寫入速率上限 (kbps)	datastore maxObserved_Write
資料存放區 I/O每秒觀察的寫入次數上限	datastore maxObserved_NumberWrite
資料存放區 I/O觀察到的虛擬機器磁碟 I/O 工作負載上限	datastore vmPopulationMaxWorkload
網路 I/ObytesRx (kbps)	net bytesRx_average
網路 I/ObytesTx (kbps)	net bytesTx_average
網路 I/O需求 (%)	net demand
網路 I/O接收的錯誤封包數	net errorsRx_summation
網路 I/O觀察的已接收輸送量上限 (kbps)	net maxObserved_Rx_KBps
網路 I/O觀察的輸送量上限 (kbps)	net maxObserved_KBps
網路 I/O觀察的已傳輸輸送量上限 (kbps)	net maxObserved_Tx_KBps
網路 I/O每秒接收的封包數	net packetsRxPerSec
網路 I/O捨棄的封包數	net dropped
摘要I工作負載指示器	summary workload_indicator
vFlash 模組I主動式虛擬機器磁碟的最新數目	vflashModule numActiveVMDKs_latest
網路I捨棄的已接收封包數	效能間隔內捨棄的已接收封包數。 索引鍵: netIdroppedRx_summation
網路I捨棄的已傳輸封包數	效能間隔內捨棄的已傳輸封包數。 索引鍵: netIdroppedTx_summation

度量名稱	索引鍵
網路 捨棄的封包數 (%)	此度量顯示在收集間隔期間，捨棄的已接收封包與已傳輸封包百分比。 此度量用於監控 ESXi 網路的可靠性和效能。顯示很高的值時，代表網路不可靠且效能降低。 索引鍵: net droppedPct
磁碟空間 未共用 (GB)	未共用的磁碟空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskpace notshared

叢集計算資源度量

vRealize Operations Manager 會收集叢集計算資源的組態、磁碟空間、CPU 使用率、磁碟、記憶體、網路、電源和摘要度量。

叢集計算資源度量包括容量和徽章度量。在下列內容中查看定義：

- [已產生容量分析度量](#)
- [徽章度量](#)

叢集計算資源的組態度量

組態度量提供組態設定的相關資訊。

度量名稱	說明
組態 DAS 組態 許可控制已啟用	DAS 組態許可控制已啟用。 索引鍵: configuration dasconfig AdministrationControlEnabled
組態 DAS 組態 作用中許可控制原則	DAS 組態作用中許可控制原則。 索引鍵: configuration dasconfig activeAdministrationControlPolicy
組態 DRS 組態 相似性規則	DRS 組態的相似性規則。 索引鍵: configuration DRSconfiguration affinity rules
組態 DRS 組態 容錯不平衡臨界值	顯示 DRS 組態的容錯不平衡臨界值。 索引鍵: configuration DRSconfiguration ToleranceimbalanceThreshold
組態 DRS 組態 預設 DRS 行為	顯示預設 DRS 組態行為。 索引鍵: configuration DRSconfiguration DefaultDRSbehaviour
組態 DRS 組態 閒置的耗用記憶體	顯示 DRS 組態耗用的閒置記憶體。 索引鍵: configuration DRSconfiguration IdleConsumedMemory
組態 DRS 組態 DRS vMotion 速率	顯示 DRS 組態的 vMotion 速率。 索引鍵: configuration DRSconfiguration DRSvMotion Rate
組態 DPM 組態 預設 DPM 行為	顯示 DPM 組態的預設行為。 索引鍵: configuration DPMconfiguration DefaultDPMbehaviour
組態 DPM 組態 DPM 已啟用	顯示 DPM 組態是否已啟用。 索引鍵: configuration DPMConfiguration DPMEnabled

度量名稱	說明
組態 容錯移轉層級	DAS 組態容錯移轉層級。 索引鍵: configuration dasconfig failoverLevel
組態 作用中許可控制原則	DAS 組態作用中許可控制原則。 索引鍵: configuration dasconfig activeAdministrationControlPolicy
組態 CPU 容錯移轉資源百分比	符合 DAS 組態許可控制原則的 CPU 容錯移轉資源百分比。 索引鍵: configuration dasconfig admissionControlPolicy cpuFailoverResourcesPercent
組態 記憶體容錯移轉資源百分比	符合 DAS 組態許可控制原則的記憶體容錯移轉資源百分比。 索引鍵: configuration dasconfig admissionControlPolicy memoryFailoverResourcesPercent

叢集計算資源的磁碟空間度量

磁碟空間度量提供磁碟空間使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
磁碟空間 快照空間	顯示快照使用的磁碟空間。 索引鍵: DiskSpace snapshot space
磁碟空間 已使用的虛擬機器 (GB)	虛擬機器檔案已使用的空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace used
磁碟空間 使用的磁碟空間總計	對此物件可見的所有資料存放區上使用的磁碟空間總計。 索引鍵: diskspace total_usage
磁碟空間 磁碟空間總計	對此物件可見的所有資料存放區上的磁碟空間總計。 索引鍵: diskspace total_capacity
磁碟空間 已佈建磁碟空間總計	對此物件可見的所有資料存放區上的已佈建磁碟空間總計。 索引鍵: diskspace total_provisioned
磁碟空間 已使用的虛擬磁碟 (GB)	虛擬磁碟已使用的空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace diskused
磁碟空間 快照空間 (GB)	快照已使用的空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace snapshot
磁碟空間 共用的已使用空間 (GB)	共用的已使用空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace shared
磁碟空間 使用量 (GB)	已連線的 vSphere 資料存放區上使用的儲存空間。 索引鍵: diskspace total_usage
磁碟空間 容量總計 (GB)	已連線的 vSphere 資料存放區上可用的總儲存空間。 索引鍵: diskspace total_capacity

叢集計算資源的 CPU 使用率度量

CPU 使用率度量提供 CPU 使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
CPU 配置 HA 和緩衝區後的叢集可用容量 (vCPU)	此度量顯示採計過度認可比率並扣除 HA 及保留緩衝區所需之 CPU 資源後的總容量。 索引鍵: <code>cpuallocusableCapacity</code>
CPU 容量使用量	此度量顯示已用容量的百分比。 索引鍵: <code>cpulcapacity_usagepct_average</code>
CPU CPU 爭用 (%)	此度量指出叢集中全部工作負載所發生的整體 CPU 資源爭用情況。發生爭用時，表示部分虛擬機器未立即取得其要求的 CPU 資源。 請使用此度量，識別缺乏 CPU 資源的情況在何時可能會導致叢集中出現效能問題。 此度量的計算方式是：叢集中所有主機的 CPU 爭用總和除以叢集中實體 CPU 數目的兩倍來計算平均值 (以將超執行緒列入考量)。CPU 爭用會將以下項目列入考量： <ul style="list-style-type: none"> ■ CPU 就緒 ■ CPU 同步停止 ■ 電源管理 ■ 超執行緒 此度量比 CPU 就緒更為精確，因為會將 CPU 同步停止和超執行緒列入考量。 使用此度量時，此數字應低於您預期的效能。如果您預期效能為 10%，則此數字應低於 10%。 由於此值是以叢集中的所有主機來計算平均值，因此您可能會發現有些主機的 CPU 爭用較高，有些較低。為確保 vSphere 將工作負載分散在所有主機上，請考慮在叢集中啟用全自動 DRS。 索引鍵: <code>cpulcapacity_contentionPct</code>
CPU 需求 HA 和緩衝區後的叢集可用容量 (MHz)	此度量顯示扣除 HA 及保留緩衝區所需之 CPU 資源後的總容量。 索引鍵: <code>CPU 需求 usableCapacity</code>
CPU 需求 (%)	此度量指出叢集中工作負載的整體 CPU 資源需求。 其會顯示在沒有 CPU 爭用或未設定 CPU 限制的情況下，所有虛擬機器可能會使用的 CPU 資源百分比。它代表過去五分鐘內的作用中 CPU 負載平均值。 索引鍵: <code>cpuldemandPct</code>
CPU 需求 (MHz)	以子代虛擬機器使用量為基礎的 CPU 使用量等級。包括執行虛擬機器的保留區、限制和額外負荷。 索引鍵: <code>cpuldemandmhz</code>
CPU CPU 通訊端數	CPU 通訊端數。 索引鍵: <code>cpulnumpackages</code>
CPU 整體 CPU 爭用	整體 CPU 爭用 (以毫秒為單位)。 索引鍵: <code>cpulcapacity_contention</code>
CPU 主機佈建的容量	佈建的 CPU 容量 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: <code>cpulcapacity_provisioned</code>
CPU 佈建的 vCPU	佈建的 CPU 核心數。 索引鍵: <code>cpulcorecount_provisioned</code>
CPU 使用量 (MHz)	平均 CPU 使用率 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: <code>cpulusage_mhz_average</code>

度量名稱	說明
CPU需求	CPU 需求。 索引鍵: cpuldemand_average
CPU額外負荷	CPU 額外負荷量。 索引鍵: cpuoverhead_average
CPU不包含額外負荷的需求	排除任何額外負荷的需求值。 索引鍵: cpuldemand_without_overhead
CPU佈建的容量	佈建的容量 (MHz)。 索引鍵: cpulvm_capacity_provisioned
CPU負荷過高的主機數目	負荷過高的主機數目。 索引鍵: cpulnum_hosts_stressed
CPU壓力平衡因數	壓力平衡因數。 索引鍵: cpulstress_balance_factor
CPU最低提供者剩餘容量	最低提供者剩餘容量。 索引鍵: cpulmin_host_capacity_remaining
CPU工作負載平衡因數	工作負載平衡因數。 索引鍵: cpulworkload_balance_factor
CPU最高提供者工作負載	最高提供者工作負載。 索引鍵: cpulmax_host_workload
CPU主機工作負載最大最小差異	容器中的主機工作負載最大最小差異。 索引鍵: cpulhost_workload_disparity
CPU主機壓力最大最小差異	容器中的主機壓力最大最小差異。 索引鍵: cpulhost_stress_disparity
CPU容量總計 (MHz)	子代 ESXi 主機上設定的 CPU 資源總數。 索引鍵: cpulcapacity_provisioned
CPU可用容量 (MHz)	在考慮 vSphere 高可用性 (HA) 和其他 vSphere 服務的保留區之後， 虛擬機器可使用的可用 CPU 資源。 索引鍵: cpulhaTotalCapacity_average

叢集計算資源的磁碟度量

磁碟度量提供磁碟使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
磁碟IOPS 總計	收集間隔期間每秒核發的平均命令數。 索引鍵: disk commandsAveraged_average
磁碟I總延遲 (毫秒)	從客體作業系統檢視方塊執行命令所花費的平均時間。此度量為核心命令延遲和實體裝置命令延遲度量的總計。 索引鍵: disk totalLatency_average
磁碟I讀取延遲 (毫秒)	虛擬磁碟的讀取作業平均時間量。延遲總計是核心延遲和裝置延遲的總和。 索引鍵: disk totalReadLatency_average

度量名稱	說明
磁碟I寫入延遲 (毫秒)	從客體作業系統視角用於讀取所花費的平均時間量。此為核心讀取延遲和實體裝置讀取延遲的總計。 索引鍵: disk totalWriteLatency_averag
磁碟I讀取 IOPS	收集間隔期間每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵: disk numberReadAveraged_averag
磁碟I輸送量總計 (KBps)	主機或虛擬機器的所有磁碟執行個體讀取和寫入的資料總計平均值。 索引鍵: disk usage_average
磁碟I寫入 IOPS	收集間隔期間每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵: disk numberWriteAveraged_average
磁碟I讀取要求數	收集間隔期間從磁碟讀取的資料量。 索引鍵: disk read_average
磁碟I寫入要求數	收集間隔期間寫入磁碟的資料量。 索引鍵: disk write_average
磁碟I已排入佇列的未完成作業總數	已排入佇列的作業和未完成作業的總計。 索引鍵: disk sum_queued_oio
磁碟I觀察的 OIO 上限	磁碟的觀察未完成 IO 上限。 索引鍵: disk max_observed

叢集計算資源的記憶體度量

記憶體度量提供記憶體使用量和配置的相關資訊。

度量名稱	說明
記憶體I正在寫入 (KB)	作用中寫入 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem activewrite_average
記憶體I已壓縮 (KB)	平均壓縮量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem compressed_average
記憶體I壓縮速率 (KBps)	平均壓縮速率 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem compressionRate_average
記憶體I已耗用 (KB)	虛擬機器已為客體記憶體耗用的主機記憶體數量。 索引鍵: mem consumed_average
記憶體I爭用 (%)	此度量指出叢集中所有工作負載的整體記憶體資源爭用。發生爭用時，表示部分虛擬機器未立即取得其要求的記憶體資源。 請使用此度量，識別缺乏記憶體資源的情況在何時可能會導致叢集中出現效能問題。 索引鍵: mem host_contentionPct
記憶體I爭用 (KB)	爭用 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_contention
記憶體I解壓縮速率 (KBps)	解壓縮速率 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem decompressionRate_average
記憶體I授與 (KB)	可供使用的記憶體數量。 索引鍵: mem granted_average

度量名稱	說明
記憶體 作用中客體 (KB)	正在使用的記憶體數量。 索引鍵: mem active_average
記憶體 堆積 (KB)	已為堆積配置的記憶體數量。 索引鍵: mem heap_average
記憶體 可用的堆積 (KB)	堆積中的可用空間。 索引鍵: mem heapfree_average
記憶體 氣球	此度量顯示虛擬機器記憶體控制目前所使用的記憶體量。它只定義於虛擬機器層級。 索引鍵: mem vmmemctl_average
記憶體 虛擬機器額外負荷 (KB)	主機報告的記憶體額外負荷。 索引鍵: mem overhead_average
記憶體 佈建的記憶體 (KB)	佈建的記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_provisioned
記憶體 保留的容量 (KB)	保留的容量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem reservedCapacity_average
記憶體 已共用 (KB)	共用記憶體數量。 索引鍵: mem shared_average
記憶體 共用的一般記憶體 (KB)	共用的一般記憶體數量。 索引鍵: mem sharedcommon_average
記憶體 換入 (KB)	為服務主控台換入的記憶體數量。 索引鍵: mem swapiin_average
記憶體 換入速率 (KBps)	在該時間間隔內將記憶體從磁碟換入作用中記憶體的速率。 索引鍵: mem swapiinRate_average
記憶體 換出 (KB)	為服務主控台換出的記憶體數量。 索引鍵: mem swapout_average
記憶體 換出速率 (KBps)	在目前時間間隔內將記憶體從作用中記憶體交換至磁碟的速率。 索引鍵: mem swapoutRate_average
記憶體 使用的交換記憶體 (KB)	已為交換空間使用的記憶體數量。 索引鍵: mem swapused_average
記憶體 容量總計 (KB)	總容量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem totalCapacity_average
記憶體 保留 (KB)	未保留的記憶體數量。 索引鍵: mem unreserved_average
記憶體 可用記憶體 (KB)	可用記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_usable
記憶體 使用量/可用	已用記憶體百分比。 索引鍵: mem host_usagePct
記憶體 主機使用量 (KB)	記憶體使用量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_usage

度量名稱	說明
記憶體 機器需求	記憶體機器需求 (KB)。 索引鍵: mem host_demand
記憶體 ESX 系統使用量	VMKernel 和 ESX 使用者層級服務的記憶體使用量。 索引鍵: mem host_systemUsage
記憶體 使用量 (%)	此度量顯示叢集中所有主機內已使用的記憶體總量。 此度量的計算方式是：叢集中所有主機耗用的記憶體總和，除以叢集中所有主機的實體記憶體總和。 $\frac{\sum \text{所有主機耗用的記憶體}}{\sum \text{所有主機的實體記憶體}} - \times 100\%$
記憶體 使用量 (KB)	目前使用中的記憶體 (總可用記憶體的百分比)。 索引鍵: mem usage_average
記憶體 VMKernel 使用量 (KB)	虛擬機器核心使用的記憶體數量。 索引鍵: mem sysUsage_average
記憶體 歸零 (KB)	全部為 0 的記憶體數量。 索引鍵: mem zero_average
記憶體 負荷過高的主機數目	負荷過高的主機數目。 索引鍵: mem num_hosts_stressed
記憶體 壓力平衡因數	壓力平衡因數。 索引鍵: mem stress_balance_factor
記憶體 最低提供者剩餘容量	最低提供者剩餘容量。 索引鍵: mem min_host_capacity_remaining
記憶體 工作負載平衡因數	工作負載平衡因數。 索引鍵: mem workload_balance_factor
記憶體 最高提供者工作負載	最高提供者工作負載。 索引鍵: mem max_host_workload
記憶體 主機工作負載最大最小差異	容器中的主機工作負載最大最小差異。 索引鍵: mem host_workload_disparity
記憶體 主機壓力最大最小差異	容器中的主機壓力最大最小差異。 索引鍵: mem host_stress_disparity
記憶體 使用量 (KB)	以子代虛擬機器使用量為基礎的記憶體使用量等級。包括執行虛擬機器的保留區、限制和額外負荷。 索引鍵: mem total_need
記憶體 容量總計 (KB)	子代 ESXi 主機上設定的實體記憶體總數。 索引鍵: mem host_provisioned
記憶體 可用容量 (KB)	考慮 vSphere HA 和其他 vSphere 服務的保留區之後，虛擬機器可使用的可用記憶體資源。 索引鍵: mem haTotalCapacity_average

叢集計算資源的網路度量

網路度量提供網路效能的相關資訊。

度量名稱	說明
網路 資料接收速率 (KBps)	每秒鐘接收的平均資料量。 索引鍵: net received_average
網路 資料傳輸速率 (KBps)	每秒鐘傳輸的平均資料量。 索引鍵: net transmitted_average
網路 捨棄的封包數	效能間隔內捨棄的封包數。 索引鍵: net dropped
網路 捨棄的封包數 (%)	捨棄的封包數百分比。 索引鍵: net droppedPct
網路 接收的封包數	效能間隔內接收的封包數。 索引鍵: net packetsRx_summation
網路 傳輸的封包數	效能間隔內傳輸的封包數。 索引鍵: net packetsTx_summation
網路 捨棄的已接收封包數	效能間隔內捨棄的已接收封包數。 索引鍵: net droppedRx_summation
網路 捨棄的已傳輸封包數	效能間隔內捨棄的已傳輸封包數。 索引鍵: net droppedTx_summation
網路 輸送量總計 (KBps)	主機或虛擬機器的所有 NIC 執行個體傳輸和接收的資料總計。 索引鍵: net usage_average

叢集計算資源的資料存放區度量

資料存放區度量會提供資料存放區使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
資料存放區 總流量總計	顯示資料存放區的總流量總計。 索引鍵: datastore throughput
資料存放區 未完成的 IO 要求	資料存放區的 OIO。 索引鍵: datastore demand_oio
資料存放區 讀取 IOPS	收集間隔期間每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵: datastore numberReadAveraged_average
資料存放區 寫入 IOPS	收集間隔期間每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵: datastore numberWriteAveraged_average
資料存放區 讀取輸出量 (KBps)	效能間隔內讀取的資料量。 索引鍵: datastore read_average
資料存放區 寫入輸出量 (KBps)	效能間隔內寫入磁碟的資料量。 索引鍵: datastore write_average
資料存放區 讀取延遲	資料存放區讀取作業的平均時間量。 索引鍵: datastore ReadLatency

度量名稱	說明
資料存放區 寫入延遲	資料存放區寫入作業的平均時間量。 索引鍵: datastore WriteLatency
資料存放區 最大虛擬機器磁碟延遲	從虛擬機器讀取或寫入資料所花費的時間上限。 索引鍵: datastore MaxVMDiskLatency
資料存放區 未完成的 IO 要求 (OIO)	此度量顯示未完成的資料存放區 IO 要求。 索引鍵: datastore OutstandingIORequests
資料存放區 主機 SCSI 磁碟分割	此度量顯示資料存放區主機 scsi 磁碟分割。 索引鍵: datastore HostSCSIDiskPartition
裝置 中止的命令數	此度量會列出中止的裝置命令。 索引鍵: devices CommandAborted

叢集計算資源的叢集服務度量

叢集服務度量提供叢集服務的相關資訊。

度量名稱	說明
叢集服務 不平衡總計	索引鍵: clusterServices number_drs_vmotion
叢集服務 不平衡總計	索引鍵: clusterServices total_imbalance
叢集服務 不平衡總計	索引鍵: clusterServices total_imbalance
叢集服務 有效 CPU 資源 (MHz)	可用的 VMware DRS 有效 CPU 資源。 索引鍵: clusterServices effectivecpu_average
叢集服務 有效記憶體資源 (KB)	可用的 VMware DRS 有效記憶體資源。 索引鍵: clusterServices effectivemem_average
叢集服務 DRS 已啟動的 vMotion 計數	clusterServices number_drs_vmotion

叢集計算資源的電源度量

電源度量提供電源使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
電源 能量 (焦耳)	能量使用量 (以焦耳為單位)。 索引鍵: power energy_summation
電源 電源 (瓦特)	平均電源使用量 (以瓦特為單位)。 索引鍵: power power_average
電源 電源限定 (瓦特)	平均電源容量 (以瓦特為單位)。 索引鍵: power powerCap_average

叢集計算資源的摘要度量

摘要度量提供整體效能的相關資訊。

度量名稱	說明
摘要 執行中的主機數	執行中的主機數。 索引鍵: summary number_running_hosts
摘要 執行中的虛擬機器數	此度量顯示在叢集中所有主機上執行的虛擬機器總數。 索引鍵: summary number_running_vms
摘要 vMotion 數	此度量顯示在上一個收集週期中發生的 vMotion 數目。 使用此度量時，請尋找低的數字，這代表叢集可能為虛擬機器提供服務。vMotion 可能會影響凍結時間期間的虛擬機器效能。 索引鍵: summary number_vmotion
摘要 主機數目	主機總數。 索引鍵: summary total_number_hosts
摘要 虛擬機器總數	虛擬機器總數。 備註 這會顯示在資料存放區下不包括虛擬機器範本的虛擬機器總數。 索引鍵: summary total_number_vms
摘要 資料存放區總數	資料存放區總數。 索引鍵: summary total_number_datastores
摘要 已開啟電源的虛擬機器上的 VCPU 數目	已開啟電源的虛擬機器上的虛擬 CPU 數目。 索引鍵: summary number_running_vcpus
摘要 每台執行中主机的平均執行中虛擬機器計數	每台執行中主机的執行中虛擬機器平均數。 索引鍵: summary avg_vm_density
摘要 叢集可用性 (%)	叢集中已開啟電源的主機百分比。 索引鍵: summary cluster_availability
摘要 資料存放區	顯示資料存放區的狀態。 索引鍵: summary datastore
摘要 類型	顯示資料存放區類型。 索引鍵: summary type
摘要 為本機	顯示資料存放區是否在本機上。 索引鍵: summary islocal
摘要 虛擬機器範本數目	虛擬機器範本數目。 索引鍵: summary number_vm_templates
摘要 網繭的數目	網繭的數目。 備註 這會在叢集已啟用工作負載管理，或叢集下有網繭時發佈。 索引鍵: summary total_number_pods
摘要 命名空間的數目	命名空間的數目。 備註 這會在叢集已啟用工作負載管理，或叢集下有命名空間時發佈。 索引鍵: summary numberNamespaces

度量名稱	說明
摘要 Kubernetes 叢集的數目	Kubernetes 叢集的數目。 備註 這會在叢集已啟用工作負載管理，或叢集下有 Kubernetes 叢集時發佈。 索引鍵：summary numberKubernetesClusters
摘要 開發人員管理的虛擬機器數目	開發人員管理的虛擬機器數目。 備註 這會在叢集已啟用工作負載管理，或叢集下有開發人員管理的虛擬機器時發佈。 索引鍵：summary numberDeveloperManagedVMs
命名空間 組態狀態	工作負載管理組態狀態。 備註 這會在叢集已啟用工作負載管理時發佈。 索引鍵：namespaces configStatus
命名空間 Kubernetes 狀態	Kubernetes 狀態。 備註 這會在叢集已啟用工作負載管理時發佈。 索引鍵：namespaces kuberntesStatus

叢集計算資源的可回收度量

可回收度量提供的是可回收資源的相關資訊。

度量名稱	說明
閒置虛擬機器 CPU (vCPU)	叢集內閒置虛擬機器的可回收 vCPU 數目。 索引鍵：reclaimable idle_vms cpu
閒置虛擬機器 磁碟空間 (GB)	叢集內閒置虛擬機器的可回收磁碟空間。 索引鍵：reclaimable idle_vms diskspace
閒置虛擬機器 記憶體 (KB)	叢集內閒置虛擬機器的可回收記憶體。 索引鍵：reclaimable idle_vms mem
閒置虛擬機器 潛在節省量	回收叢集內閒置虛擬機器資源後的潛在節省量。 索引鍵：reclaimable idle_vms cost
已關閉電源的虛擬機器 磁碟空間 (GB)	叢集內已關閉電源之虛擬機器的可回收磁碟空間。 索引鍵：reclaimable poweredOff_vms diskspace
已關閉電源的虛擬機器 潛在節省量	回收叢集內已關閉電源之虛擬機器資源後的潛在節省量。 索引鍵：reclaimable poweredOff_vms cost
虛擬機器快照 磁碟空間 (GB)	叢集內虛擬機器快照的可回收磁碟空間。 索引鍵：reclaimable vm_snapshots diskspace
虛擬機器快照 潛在節省量	回收叢集內虛擬機器快照後的潛在節省量。 索引鍵：reclaimable vm_snapshots cost

叢集計算資源的成本度量

成本度量可提供成本相關資訊。

度量名稱	說明
叢集 CPU 基本費率	叢集 CPU 的基本費率，計算方式是每月叢集 CPU 總成本除以叢集 CPU 使用量 % 與 CPU 叢集容量 (GHz)。 索引鍵：cost cpuBaseRate
叢集 CPU 使用量 (%)	使用者在叢集成本頁中設定的預期 CPU 使用量。 索引鍵：cost cpuExpectedUtilizationPct
叢集記憶體基本費率	叢集記憶體基本費率，計算方式是每月叢集記憶體總成本除以叢集記憶體使用量 % 與記憶體叢集容量 (GB)。 索引鍵：cost memoryBaseRate
叢集記憶體使用量 (%)	使用者在叢集成本頁中設定的預期記憶體使用量。 索引鍵：cost memoryExpectedUtilizationPct
每月叢集已配置成本	每月叢集已配置成本，計算方式是每月叢集總成本減去每月叢集未配置成本。 索引鍵：cost allocatedCost
每月叢集總成本	叢集之下所有主機的滿載運算成本。 索引鍵：cost totalCost
每月叢集未配置成本	每月叢集未配置成本，計算方式是每月叢集總成本減去每月叢集已配置成本。 索引鍵：cost unAllocatedCost
每月叢集 CPU 總成本	從每月叢集總成本歸入叢集 CPU 的成本。 索引鍵：cost totalCpuCost
每月叢集記憶體總成本	從每月叢集總成本歸入叢集記憶體的總成本。 索引鍵：cost totalMemoryCost
本月迄今叢集 CPU 使用量 (GHz)	叢集的本月迄今 CPU 使用量。 索引鍵：cost cpuActualUtilizationGHz
本月迄今叢集記憶體使用量 (GB)	叢集的本月迄今記憶體使用量。 索引鍵：cost memoryActualUtilizationGB
成本 配置 每月叢集配置成本 (貨幣)	叢集中所有虛擬機器的每月配置成本。 成本 clusterAllocatedCost
成本 配置 每月叢集未配置成本 (貨幣)	每月未配置成本則是從叢集成本中扣除每月配置成本。 成本 clusterUnAllocatedCost

叢集計算資源的設定檔度量

設定檔度量提供設定檔特定容量的相關資訊。

度量名稱	說明
設定檔 剩餘容量設定檔 (平均值)	符合平均取用者的剩餘容量。 索引鍵：Profiles capacityRemainingProfile_<profile uuid>
設定檔 剩餘容量設定檔 (<custom profile name>)	針對在叢集計算資源的原則中啟用的自訂設定檔執行發佈。 索引鍵：Profiles capacityRemainingProfile_<profile uuid>

叢集計算資源的容量配置度量

容量配置度量提供容量配置的相關資訊，請參閱[已產生容量分析度量](#)。

已停用的度量

下列度量已在此版本的 vRealize Operations Manager 中停用。這表示它們依預設不收集資料。

您可在原則工作區中啟用這些度量。如需詳細資訊，請在 VMware 文件中搜尋「收集度量」與「內容詳細資料」。

度量名稱	索引鍵
CPU 可供虛擬機器使用的容量 (mhz)	cpu totalCapacity_average
CPU I/O 等待 (毫秒)	cpu iowait
CPU 保留的容量 (mhz)	cpu reservedCapacity_average
CPU 總等待 (毫秒)	cpu wait
資料存放區 I/O 未完成 I/O 作業的觀察數上限	datastore maxObserved_OIO
資料存放區 I/O 觀察的讀取速率上限 (kbps)	datastore maxObserved_Read
資料存放區 I/O 每秒觀察的讀取次數上限	datastore maxObserved_NumberRead
資料存放區 I/O 觀察的寫入速率上限 (kbps)	datastore maxObserved_Write
資料存放區 I/O 每秒觀察的寫入次數上限	datastore maxObserved_NumberWrite
儲存區 總使用量 (kbps)	storage usage_average
摘要 每台執行中虛擬機器的平均佈建容量 (mhz)	summary avg_vm_cpu
摘要 每台執行中虛擬機器的平均佈建記憶體 (kb)	summary avg_vm_mem
摘要 每台執行中虛擬機器的平均佈建記憶體 (kb)	summary avg_vm_mem
摘要 虛擬機器數目上限	summary max_number_vms
摘要 工作負載指示器	summary workload_indicator
網路 I/O 觀察的已接收輸送量上限 (KBps)	net maxObserved_Rx_KBps
網路 I/O 觀察的輸送量上限 (KBps)	net maxObserved_KBps
網路 I/O 觀察的已傳輸輸送量上限 (KBps)	net maxObserved_Tx_KBps
磁碟空間 未共用 (GB)	虛擬機器已使用的未共用空間。 索引鍵: diskspace notshared

資源集區度量

vRealize Operations Manager 會收集資源集區物件的組態、CPU 使用率、記憶體和摘要度量。

資源集區度量包括容量和徽章度量。在下列內容中查看定義：

- [已產生容量分析度量](#)
- [徽章度量](#)

資源集區的組態度量

組態度量會提供有關記憶體和 CPU 配置組態的資訊。

度量名稱	說明
記憶體配置保留	記憶體配置保留。 索引鍵: configlmem_alloc_reservation

資源集區的 CPU 使用率度量

CPU 使用率度量提供 CPU 使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
容量需求可用量 (%)	CPU 容量需求可用量百分比。 索引鍵: cpulcapacity_demandEntitlementPct
容量可用量 (MHz)	CPU 容量可用量。 索引鍵: cpulcapacity_entitlement
CPU 爭用 (%)	CPU 容量爭用。 索引鍵: cpulcapacity_contentionPct
需求 (MHz)	CPU 需求 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: cpuldemandmhz
整體 CPU 爭用	整體 CPU 爭用 (以毫秒為單位)。 索引鍵: cpulcapacity_contention
使用量	平均 CPU 使用率 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: cpulusagemhz_average
有效限制	CPU 有效限制。 索引鍵: cpuleffective_limit
已使用的保留區	已使用的 CPU 保留區。 索引鍵: cpulreservation_used
估計可用量	CPU 估計可用量。 索引鍵: cpulestimated_entitlement
動態可用量	CPU 動態可用量。 索引鍵: cpuldynamic_entitlement
不包含額外負荷的需求	排除任何額外負荷的需求值。 索引鍵: cpuldemand_without_overhead

資源集區的記憶體度量

記憶體度量提供記憶體使用量和配置的相關資訊。

度量名稱	說明
氣球	虛擬機器記憶體控制目前所使用的記憶體數量。 索引鍵: mem vmmemctl_average
壓縮速率	壓縮速率 (以 Kbps 為單位)。 索引鍵: mem compressionRate_average
已耗用	虛擬機器已為客體記憶體耗用的主機記憶體數量。 索引鍵: mem consumed_average
爭用	機器爭用。 索引鍵: mem host_contentionPct
客體使用量	客體記憶體可用量。 索引鍵: mem guest_usage
客體需求	客體記憶體可用量。 索引鍵: mem guest_demand
爭用 (KB)	機器爭用 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_contention
解壓縮速率	解壓縮速率 (以 Kbps 為單位)。 索引鍵: mem decompressionRate_average
授與	可供使用的記憶體平均數量。 索引鍵: mem granted_average
作用中客體	正在使用的記憶體數量。 索引鍵: mem active_average
虛擬機器額外負荷	主機報告的記憶體額外負荷。 索引鍵: mem overhead_average
已共用	共用記憶體數量。 索引鍵: mem shared_average
已使用的保留區	已使用的記憶體保留區。 索引鍵: mem reservation_used
動態可用量	記憶體動態可用量。 索引鍵: mem dynamic_entitlement
有效限制	記憶體有效限制。 索引鍵: mem effective_limit
換入速率	在該時間間隔內將記憶體從磁碟換入作用中記憶體的速率。 索引鍵: mem swpinRate_average
換出速率	在目前時間間隔內將記憶體從作用中記憶體交換至磁碟的速率。 索引鍵: mem swapoutRate_average
已交換	未保留的記憶體數量。 索引鍵: mem swapped_average
使用量 (%)	目前使用中的記憶體 (總可用記憶體的百分比)。 索引鍵: mem usage_average

度量名稱	說明
歸零	全部為零的記憶體數量。 索引鍵: mem zero_average
已壓縮 (KB)	最新已壓縮記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem zipped_latest
換入 (KB)	換入的記憶體數量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem swpin_average
換出 (KB)	換出的記憶體數量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem swpout_average
使用的交換空間	已為交換空間使用的記憶體數量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem swapped_average
容量總計	容量總計。 索引鍵: mem guest_provisioned

資源集區的摘要度量

摘要度量提供整體效能的相關資訊。

度量名稱	說明
執行中的虛擬機器數	執行中的虛擬機器數。 索引鍵: summary number_running_vms
虛擬機器總數	虛擬機器總數。 備註 這會顯示不包括虛擬機器範本的虛擬機器總數。 索引鍵: summary total_number_vms
IO 等待 (毫秒)	IO 等待時間 (以毫秒為單位)。 索引鍵: summary iowait
虛擬機器範本數目	虛擬機器範本數目。 索引鍵: summary number_vm_templates

資料中心度量

vRealize Operations Manager 會收集資料中心物件的 CPU 使用率、磁碟、記憶體、網路、儲存區、磁碟空間和摘要度量。

資料中心度量包括容量和徽章度量。在下列內容中查看定義：

- [已產生容量分析度量](#)
- [徽章度量](#)

資料中心的 CPU 使用率度量

CPU 使用率度量提供 CPU 使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
容量使用量 (%)	使用容量百分比。 索引鍵: cpulcapacity_usagepct_average
CPU 爭用 (%)	CPU 容量爭用。 索引鍵: cpulcapacity_contentionPct
需求 (%)	CPU 需求百分比。 索引鍵: cpuldemandPct
需求	需求 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: cpuldemandmhz
需求 (MHz)	以子代虛擬機器使用量為基礎的 CPU 使用量等級。包括執行虛擬機器的保留區、限制和額外負荷。 索引鍵: cpuldemandmhz
額外負荷 (KB)	CPU 額外負荷量。 索引鍵: cpuloverhead_average
不包含額外負荷的需求	排除任何額外負荷的需求值。 索引鍵: cpuldemand_without_overhead
總等待時間	CPU 處於閒置狀態的時間。 索引鍵: cpulwait
CPU 通訊端數	CPU 通訊端數。 索引鍵: cpulnumpackages
整體 CPU 爭用 (毫秒)	整體 CPU 爭用 (以毫秒為單位)。 索引鍵: cpulcapacity_contention
主機佈建的容量 (MHz)	主機佈建的容量 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: cpulcapacity_provisioned
佈建的 vCPU	佈建的 vCPU。 索引鍵: cpulcorecount_provisioned
保留的容量 (MHz)	主機的根資源集區 (直屬) 子系保留內容的總計。 索引鍵: cpulreservedCapacity_average
使用量	平均 CPU 使用量 (以 MHz 為單位)。 索引鍵: cpulusagemhz_average
IO 等待	IO 等待時間 (以毫秒為單位)。 索引鍵: cpuliowait
佈建的容量	佈建的容量。 索引鍵: cpulvm_capacity_provisioned
壓力平衡因數	壓力平衡因數。 索引鍵: cpulstress_balance_factor
最低提供者剩餘容量	最低提供者剩餘容量。 索引鍵: cpulmin_host_capacity_remaining
工作負載平衡因數	工作負載平衡因數。 索引鍵: cpulworkload_balance_factor

度量名稱	說明
最高提供者工作負載	最高提供者工作負載。 索引鍵: cpulmax_host_workload
主機工作負載最大最小差異	容器中的主機工作負載最大最小差異。 索引鍵: cpulhost_workload_disparity
主機壓力最大最小差異	容器中的主機壓力最大最小差異。 索引鍵: cpulhost_stress_disparity
總容量 (MHz)	子代 ESXi 主機上設定的 CPU 資源總數。 索引鍵: cpulcapacity_provisioned
可用容量 (MHz)	在考慮 vSphere 高可用性 (HA) 和其他 vSphere 服務的保留區之後，虛擬機器可使用的可用 CPU 資源。 索引鍵: cpulhaTotalCapacity_average

資料中心的磁碟度量

磁碟度量提供磁碟使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
IOPS 總計	收集間隔期間每秒核發的平均命令數。 索引鍵: disk commandsAveraged_average
總延遲 (毫秒)	從客體作業系統檢視方塊執行命令所花費的平均時間。此度量為核心延遲和實體裝置延遲度量的總計。 索引鍵: disk totalLatency_average
輸送量總計 (KBps)	主機或虛擬機器的所有磁碟執行個體讀取和寫入的資料總計平均值。 索引鍵: disk usage_average
已排入佇列的未完成作業總數	已排入佇列的作業和未完成作業的總計。 索引鍵: disk sum_queued_oio
觀察的 OIO 上限	磁碟的觀察 IO 上限。 索引鍵: disk max_observed

資料中心的記憶體度量

記憶體度量提供記憶體使用量和配置的相關資訊。

度量名稱	說明
爭用 (%)	機器爭用百分比。 索引鍵: mem host_contentionPct
機器需求 (KB)	記憶體機器需求 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_demand
ESX 系統使用量	虛擬機器核心和 ESX 使用者層級服務的記憶體使用量。 索引鍵: mem host_systemUsage
佈建的記憶體 (KB)	佈建的主機記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_provisioned

度量名稱	說明
保留的容量 (KB)	保留的記憶體容量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem reservedCapacity_average
可用記憶體 (KB)	可用主機記憶體 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_usable
主機使用量	主機記憶體使用量 (以 KB 為單位)。 索引鍵: mem host_usage
使用量/可用 (%)	使用的主機記憶體百分比。 索引鍵: mem host_usagePct
虛擬機器額外負荷	主機報告的記憶體額外負荷。 索引鍵: mem overhead_average
壓力平衡因數	壓力平衡因數。 索引鍵: mem stress_balance_factor
最低提供者剩餘容量	最低提供者剩餘容量。 索引鍵: mem min_host_capacity_remaining
工作負載平衡因數	工作負載平衡因數。 索引鍵: mem workload_balance_factor
最高提供者工作負載	最高提供者工作負載。 索引鍵: mem max_host_workload
主機工作負載最大最小差異	容器中的主機工作負載最大最小差異。 索引鍵: mem host_workload_disparity
主機壓力最大最小差異	容器中的主機壓力最大最小差異。 索引鍵: mem host_stress_disparity
使用量 (KB)	以子代虛擬機器使用量為基礎的記憶體使用量等級。包括執行虛擬機器的保留區、限制和額外負荷。 索引鍵: mem total_need
總容量 (KB)	子代 ESXi 主機上設定的實體記憶體總數。 索引鍵: mem host_provisioned
可用容量 (KB)	考慮 vSphere HA 和其他 vSphere 服務的保留區之後，虛擬機器可使用的可用記憶體資源。 索引鍵: mem haTotalCapacity_average

資料中心的網路度量

網路度量提供網路效能的相關資訊。

度量名稱	說明
捨棄的封包數	捨棄的封包數百分比。 索引鍵: net droppedPct
觀察的輸送量上限	觀察的網路輸送量速率上限。 索引鍵: net maxObservedKBps

度量名稱	說明
資料傳輸速率	每秒鐘傳輸的平均資料量。 索引鍵: net transmitted_average
資料接收速率	每秒鐘接收的平均資料量。 索引鍵: net received_average
輸送量總計 (KBps)	主機或虛擬機器的所有 NIC 執行個體傳輸和接收的資料總計。 索引鍵: net usage_average

資料中心的儲存區度量

儲存區度量提供儲存區使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
總使用量	總輸送量速率。 索引鍵: storage usage_average

資料中心的資料存放區度量

資料存放區度量會提供資料存放區使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
未完成的 IO 要求	資料存放區的 OIO。 索引鍵: datastore demand_oio
讀取 IOPS	收集間隔期間每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵: datastore numberReadAveraged_average
寫入 IOPS	收集間隔期間每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵: datastore numberWriteAveraged_average
讀取輸出量 (KBps)	效能間隔內讀取的資料量。 索引鍵: datastore read_average
寫入輸出量 (KBps)	效能間隔內寫入磁碟的資料量。 索引鍵: datastore write_average

資料中心的磁碟空間度量

磁碟空間度量會提供有關磁碟使用量的資訊。

度量名稱	說明
已使用的虛擬機器	已使用的虛擬機器磁碟空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: disk space used
使用的磁碟空間總計	對此物件可見的所有資料存放區上使用的磁碟空間總計。 索引鍵: disk space total_usage
磁碟空間總計	對此物件可見的所有資料存放區上的磁碟空間總計。 索引鍵: disk space total_capacity

度量名稱	說明
已佈建磁碟空間總計	對此物件可見的所有資料存放區上的已佈建磁碟空間總計。 索引鍵: diskspace total_provisioned
共用的已使用空間 (GB)	共用的磁碟空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace shared
快照空間 (GB)	快照磁碟空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace snapshot
已使用的虛擬磁碟 (GB)	已使用的虛擬磁碟空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace diskused
虛擬磁碟數目	虛擬磁碟數目。 索引鍵: diskspace numvmdisk
使用量 (GB)	已連線的 vSphere 資料存放區上使用的儲存空間。 索引鍵: diskspace total_usage
總容量 (GB)	已連線的 vSphere 資料存放區上可用的總儲存空間。 索引鍵: diskspace total_capacity

資料中心的摘要度量

摘要度量提供整體效能的相關資訊。

度量名稱	說明
執行中的主機數	已開啟的主機數。 索引鍵: summary number_running_hosts
執行中的虛擬機器數	執行中的虛擬機器數。 索引鍵: summary number_running_vms
虛擬機器數目上限	虛擬機器數目上限。 索引鍵: summary max_number_vms
叢集數目	叢集總數。 索引鍵: summary total_number_clusters
主機數目	主機總數。 索引鍵: summary total_number_hosts
虛擬機器數目	虛擬機器總數。 索引鍵: summary total_number_vms
資料存放區總數	資料存放區總數。 索引鍵: summary total_number_datastores
已開啟電源的虛擬機器上的 VCPU 數目	已開啟電源的虛擬機器之 VCPU 總數。 索引鍵: summary number_running_vcpus
工作負載指示器	工作負載指示器。 索引鍵: summary workload_indicator
每台執行中主机的平均執行中虛擬機器計數	每台執行中主机的執行中虛擬機器平均數。 索引鍵: summary avg_vm_density

資料中心的可回收度量

可回收度量提供的是可回收資源的相關資訊。

度量名稱	說明
CPU (vCPU)	資料中心內的可回收 vCPU 數目。 索引鍵: reclaimable cpu
磁碟空間	資料中心內的可回收磁碟空間。 索引鍵: reclaimable diskspace
可能的節省量	回收資料中心內所有可回收虛擬機器 (閒置虛擬機器、已關閉電源的虛擬機器、虛擬機器快照) 資源後的潛在節省量。 索引鍵: reclaimable cost
記憶體 (KB)	資料中心內的可回收記憶體。 索引鍵: reclaimable mem
虛擬機器	資料中心內具有可回收資源 (記憶體、磁碟空間、vCPU) 的虛擬機器數目。 索引鍵: reclaimable vm_count
閒置虛擬機器 潛在節省量	回收資料中心內閒置虛擬機器資源後的潛在節省量。 索引鍵: reclaimable idle_vms cost
已關閉電源的虛擬機器 潛在節省量	回收資料中心內已關閉電源之虛擬機器資源後的潛在節省量。 索引鍵: reclaimable poweredOff_vms cost
虛擬機器快照 潛在節省量	回收資料中心內虛擬機器快照後的潛在節省量。 索引鍵: reclaimable vm_snapshots cost
可回收 孤立磁碟 潛在節省量 (貨幣)	顯示透過從資料中心下的所有資料存放區中，移除孤立的 VMDK 以回收磁碟空間之後的潛在節省量。 可回收 成本
可回收 孤立磁碟的數目	可回收的孤立磁碟數目是資料存放區上所有孤立磁碟的總數。 可回收 orphaned_disk_count

資料中心的成本度量

成本度量可提供成本相關資訊。

度量名稱	說明
每月叢集彙總已配置成本	叢集主機和取消叢集之主機的每月已配置成本總和。 索引鍵: cost clusterAllocatedCost
每月叢集彙總成本	叢集主機和取消叢集之主機的每月彙總已配置和未配置成本總和。 索引鍵: cost clusterCost
每月叢集彙總未配置成本	叢集主機和取消叢集之主機的每月未配置成本總和。 索引鍵: cost clusterUnAllocatedCost
每月資料中心彙總總成本	資料中心的每月彙總總成本。 索引鍵: cost aggrTotalCost

度量名稱	說明
每月資料存放區總成本	每月資料存放區總成本。 索引鍵: cost totalCost
每月資料存放區彙總已配置成本	每月資料存放區的彙總已配置成本。 索引鍵: cost aggrDataStoreAllocatedCost
每月資料存放區彙總未配置成本	每月資料存放區的彙總未配置成本。 索引鍵: cost aggrDataStoreUnallocatedCost
每月虛擬機器彙總直接成本	本月迄今彙總的虛擬機器直接成本，含資料中心下所有的虛擬機器。 索引鍵: cost vmDirectCost

已停用的度量

下列度量已在此版本的 vRealize Operations Manager 中停用。這表示它們依預設不收集資料。

您可在原則工作區中啟用這些度量。如需詳細資訊，請在 VMware 文件中搜尋「收集度量」與「內容詳細資料」。

度量名稱	索引鍵
資料存放區 I/O 未完成 IO 作業的觀察數上限 (IOPS)	datastore maxObserved_OIO
資料存放區 I/O 觀察的讀取速率上限 (KBps)	datastore maxObserved_Read
資料存放區 I/O 每秒觀察的讀取次數上限 (IOPS)	datastore maxObserved_NumberRead
資料存放區 I/O 觀察的寫入速率上限 (KBps)	datastore maxObserved_Write
資料存放區 I/O 每秒觀察的寫入次數上限 (IOPS)	datastore maxObserved_NumberWrite
觀察的已傳輸輸送量上限	觀察的已傳輸網路輸送量速率上限。 索引鍵: net maxObserved_Tx_KBps
觀察的已接收輸送量上限	觀察的已接收網路輸送量速率上限。 索引鍵: net maxObserved_Rx_KBps
未共用空間 (GB)	未共用的磁碟空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace notshared

自訂資料中心度量

vRealize Operations Manager 會收集自訂資料中心物件的 CPU 使用率、記憶體、摘要、網路和資料存放區度量。

自訂資料中心度量包括容量和徽章度量。在下列內容中查看定義：

- [已產生容量分析度量](#)
- [徽章度量](#)

自訂資料中心的 CPU 使用率度量

CPU 使用率度量提供 CPU 使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
主機佈建的容量	主機佈建的容量 (MHz)。 索引鍵: cpulcapacity_provisioned
佈建的 vCPU	佈建的 vCPU。 索引鍵: cpulcorecount_provisioned
不包含額外負荷的需求	排除任何額外負荷的需求值。 索引鍵: cpuldemand_without_overhead
負荷過高的主機數目	負荷過高的主機數目。 索引鍵: cpulnum_hosts_stressed
壓力平衡因數	壓力平衡因數。 索引鍵: cpulstress_balance_factor
最低提供者剩餘容量	最低提供者剩餘容量。 索引鍵: cpulmin_host_capacity_remaining
工作負載平衡因數	工作負載平衡因數。 索引鍵: cpulworkload_balance_factor
最高提供者工作負載	最高提供者工作負載。 索引鍵: cpulmax_host_workload
主機工作負載最大最小差異	主機工作負載最大最小差異。 索引鍵: cpulhost_workload_disparity
主機壓力最大最小差異	容器中的主機壓力最大最小差異。 索引鍵: cpulhost_stress_disparity
需求 (MHz)	以子代虛擬機器使用量為基礎的 CPU 使用量等級。包括執行虛擬機器的保留區、限制和額外負荷。 索引鍵: cpuldemandmhz
總容量 (MHz)	子代 ESXi 主機上設定的 CPU 資源總數。 索引鍵: cpulcapacity_provisioned
可用容量 (MHz)	在考慮 vSphere 高可用性 (HA) 和其他 vSphere 服務的保留區之後，虛擬機器可使用的可用 CPU 資源。 索引鍵: cpulhaTotalCapacity_average

自訂資料中心的記憶體度量

記憶體度量可提供記憶體使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
可用記憶體	可用記憶體。 索引鍵: memlhost_usable
機器需求	記憶體機器需求 (KB)。 索引鍵: memlhost_demand
負荷過高的主機數目	負荷過高的主機數目。 索引鍵: memlnum_hosts_stressed

度量名稱	說明
壓力平衡因數	壓力平衡因數。 索引鍵: memlstress_balance_factor
最低提供者剩餘容量	最低提供者剩餘容量。 索引鍵: memlmin_host_capacity_remaining
工作負載平衡因數	工作負載平衡因數。 索引鍵: memlworkload_balance_factor
最高提供者工作負載	最高提供者工作負載。 索引鍵: memlmax_host_workload
主機工作負載最大最小差異	主機工作負載最大最小差異。 索引鍵: memlhost_workload_disparity
主機壓力最大最小差異	主機壓力最大最小差異。 索引鍵: memlhost_stress_disparity
使用量 (KB)	以子代虛擬機器使用量為基礎的記憶體使用量等級。包括執行虛擬機器的保留區、限制和額外負荷。 索引鍵: memltotal_need
總容量 (KB)	子代 ESXi 主機上設定的實體記憶體總數。 索引鍵: memlhost_provisioned
可用容量 (KB)	考慮 vSphere HA 和其他 vSphere 服務的保留區之後，虛擬機器可使用的可用記憶體資源。 索引鍵: memlhaTotalCapacity_average

自訂資料中心的摘要度量

摘要度量提供整體效能的相關資訊。

度量名稱	說明
執行中的虛擬機器數	已開啟的虛擬機器數。 索引鍵: summary number_running_vms
虛擬機器數目上限	虛擬機器數目上限。 索引鍵: summary max_number_vms
狀態	資料中心的狀態。 索引鍵: summary status

自訂資料中心的網路度量

網路度量提供網路效能的相關資訊。

度量名稱	說明
使用率	主機或虛擬機器的所有 NIC 執行個體傳輸和接收的資料總計。 索引鍵: net usage_average
資料傳輸速率	每秒鐘傳輸的平均資料量。 索引鍵: net transmitted_average
資料接收速率	每秒鐘接收的平均資料量。 索引鍵: net received_average

自訂資料中心的資料存放區度量

資料存放區度量提供資料存放區使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
未完成的 IO 要求	資料存放區的 OIO。 索引鍵: datastore demand_oio
讀取 IOPS	收集間隔期間每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵: datastore numberReadAveraged_average
寫入 IOPS	收集間隔期間每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵: datastore numberWriteAveraged_average
讀取輸出量 (KBps)	效能間隔內讀取的資料量。 索引鍵: datastore read_average
寫入輸出量 (KBps)	效能間隔內寫入磁碟的資料量。 索引鍵: datastore write_average

自訂資料中心的可回收度量

可回收度量提供的是可回收資源的相關資訊。

度量名稱	說明
CPU (vCPU)	自訂資料中心內的可回收 vCPU 數目。 索引鍵: reclaimable cpu
磁碟空間	自訂資料中心內的可回收磁碟空間。 索引鍵: reclaimable diskspace
可能的節省量	回收自訂資料中心內所有可回收虛擬機器 (閒置虛擬機器、已關閉電源的虛擬機器、虛擬機器快照) 資源後的潛在節省量。 索引鍵: reclaimable cost
記憶體 (KB)	自訂資料中心內的可回收記憶體。 索引鍵: reclaimable mem
孤立磁碟的數目	自訂資料中心內的可回收孤立磁碟數目。 索引鍵: orphaned_disk_count

度量名稱	說明
可回收 孤立磁碟 潛在節省量	回收自訂資料中心的孤立磁碟後成本的潛在節省量。 索引鍵: reclaimable orphaned_disk cost 備註 當 vRealize Operations Manager 監控多個使用共用資料存放區的 vCenter 時，孤立磁碟回收功能可能無法如預期運作。
虛擬機器	自訂資料中心內具有可回收資源 (記憶體、磁碟空間、vCPU) 的虛擬機器數目。 索引鍵: reclaimable vm_count
閒置虛擬機器 潛在節省量	回收自訂資料中心內閒置虛擬機器資源後的潛在節省量。 索引鍵: reclaimable idle_vms cost
已關閉電源的虛擬機器 潛在節省量	回收自訂資料中心內已關閉電源的虛擬機器資源後的潛在節省量。 索引鍵: reclaimable poweredOff_vms cost
虛擬機器快照 潛在節省量	回收自訂資料中心內虛擬機器快照後的潛在節省量。 索引鍵: reclaimable vm_snapshots cost
可回收 孤立磁碟 潛在節省量 (貨幣)	顯示透過從自訂資料中心下的所有資料存放區中，移除孤立的 VMDK 以回收磁碟空間之後的潛在節省量。 可回收 成本
可回收 孤立磁碟的數目	可回收的孤立磁碟數目是資料存放區上孤立磁碟數量總計。 可回收 orphaned_disk_count

自訂資料中心的磁碟空間度量

磁碟空間度量會提供有關磁碟使用量的資訊。

度量名稱	說明
使用量 (GB)	已連線的 vSphere 資料存放區上使用的儲存空間。 索引鍵: diskspaceltotal_usage
總容量 (GB)	已連線的 vSphere 資料存放區上可用的總儲存空間。 索引鍵: diskspaceltotal_capacity

已停用的度量

此版本的 vRealize Operations Manager 已停用下列度量。這表示它們依預設不收集資料。

您可在原則工作區中啟用這些度量。如需詳細資訊，請在 VMware 文件中搜尋「收集度量」與「內容詳細資料」。

度量名稱	索引鍵
觀察的輸送量上限	觀察的網路輸送量速率上限。 索引鍵: net maxObserved_KBps
觀察的已傳輸輸送量上限	觀察的已傳輸網路輸送量速率上限。 索引鍵: net maxObserved_Tx_KBps

度量名稱	索引鍵
觀察的已接收輸送量上限	觀察的已接收網路輸送量速率上限。 索引鍵: net maxObserved_Rx_KBps
每秒觀察的讀取次數上限	收集間隔期間每秒核發的讀取命令觀察的平均數上限。 索引鍵: datastore maxObserved_NumberRead
觀察的讀取速率上限	從資料存放區讀取資料的觀察速率上限。 索引鍵: datastore maxObserved_Read
每秒觀察的寫入次數上限	收集間隔期間每秒核發的寫入命令之觀察平均數上限。 索引鍵: datastore maxObserved_NumberWrite
觀察的寫入速率上限	從資料存放區寫入資料的觀察速率上限。 索引鍵: datastore maxObserved_Write
未完成 IO 作業的觀察數上限	觀察的未完成 IO 作業數上限。 索引鍵: datastore maxObserved_OIO

儲存網繭度量

vRealize Operations Manager 會收集儲存網繭物件的資料存放區和磁碟空間度量。

儲存網繭度量包括容量和徽章度量。在下列內容中查看定義：

- [已產生容量分析度量](#)
- [徽章度量](#)

表 1-2. 儲存網繭的資料存放區度量

度量名稱	說明
讀取 IOPS	收集間隔期間每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵: datastore numberReadAveraged_average
每秒寫入次數	收集間隔期間每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵: datastore numberWriteAveraged_average
讀取輸出量 (KBps)	效能間隔內讀取的資料量。 索引鍵: datastore read_average
寫入輸出量 (KBps)	效能間隔內寫入磁碟的資料量。 索引鍵: datastore write_average
輸送量總計 (KBps)	平均使用量。 索引鍵: datastore usage_average
讀取延遲	從資料存放區讀取的作業平均時間量。總延遲 = 核心延遲 + 裝置延遲。 索引鍵: datastore totalReadLatency_average
寫入延遲	資料存放區寫入作業的平均時間量。總延遲 = 核心延遲 + 裝置延遲。 索引鍵: datastore totalWriteLatency_average

表 1-2. 儲存網際網路的資料存放區度量 (續)

度量名稱	說明
總延遲 (毫秒)	從客體作業系統檢視方塊執行命令所花費的平均時間量。這是核心命令延遲和實體裝置命令延遲的總計。 索引鍵: datastore totalLatency_average
IOPS 總計	收集間隔期間每秒核發的平均命令數。 索引鍵: datastore commandsAveraged_average

表 1-3. 儲存網際網路的磁碟空間度量

度量名稱	說明
可用空間	資料存放區上可用的未使用空間。 索引鍵: diskpace freespace
已使用總計	已使用的總空間。 索引鍵: diskpace disktotal
容量	資料存放區的容量總計。 索引鍵: diskpace capacity
已使用的虛擬機器	虛擬機器檔案已使用的空間。 索引鍵: diskpace used
快照空間	快照已使用的空間。 索引鍵: diskpace snapshot

VMware 分散式虛擬交換器度量

vRealize Operations Manager 會收集 VMware 分散式虛擬交換器物件的網路與摘要度量。

VMware 分散式虛擬交換器度量包括徽章度量。在以下內容中查看定義：[徽章度量](#)。

表 1-4. VMware 分散式虛擬交換器的網路度量

度量名稱	說明
入口流量總計	入口流量總計 (KBps)。 索引鍵: network port_statistics rx_bytes
出口流量總計	出口流量總計 (KBps)。 索引鍵: network port_statistics tx_bytes
每秒出口單點傳播封包數	每秒出口單點傳送封包數。 索引鍵: network port_statistics ucast_tx_pkts
每秒出口多點傳播封包數	每秒出口多點傳送封包數。 索引鍵: network port_statistics mcast_tx_pkts
每秒出口廣播封包數	每秒出口廣播封包數。 索引鍵: network port_statistics bcast_tx_pkts
每秒入口單點傳播封包數	每秒入口單點傳送封包數。 索引鍵: network port_statistics ucast_rx_pkts

表 1-4. VMware 分散式虛擬交換器的網路度量 (續)

度量名稱	說明
每秒入口多點傳播封包數	每秒入口多點傳送封包數。 索引鍵: network port_statistics mcast_rx_pkts
每秒入口廣播封包數	每秒入口廣播封包數。 索引鍵: network port_statistics bcast_rx_pkts
每秒出口捨棄的封包數	每秒出口捨棄的封包數。 索引鍵: network port_statistics dropped_tx_pkts
每秒入口捨棄的封包數	每秒入口捨棄的封包數。 索引鍵: network port_statistics dropped_rx_pkts
每秒入口封包總數	每秒入口封包總數。 索引鍵: network port_statistics rx_pkts
每秒出口封包總數	每秒出口封包總數。 索引鍵: network port_statistics tx_pkts
使用率	使用率 (KBps)。 索引鍵: network port_statistics utilization
每秒捨棄的封包總數	每秒捨棄的封包總數。 索引鍵: network port_statistics dropped_pkts
捨棄的封包數百分比	捨棄的封包數百分比。 索引鍵: network port_statistics dropped_pkts_pct
觀察的入口流量上限 (KBps)	觀察的入口流量上限 (KBps)。 索引鍵: network port_statistics maxObserved_rx_bytes
觀察的出口流量上限 (KBps)	觀察的出口流量上限 (KBps)。 索引鍵: network port_statistics maxObserved_tx_bytes
觀察的使用率上限 (KBps)	觀察的使用率上限 (KBps)。 索引鍵: network port_statistics maxObserved_utilization

表 1-5. VMware 分散式虛擬交換器的摘要度量

度量名稱	說明
連接埠數目上限	連接埠數目上限。 索引鍵: summary max_num_ports
已使用連接埠數目	已使用連接埠數目。 索引鍵: summary used_num_ports
封鎖的連接埠數目	封鎖的連接埠數目。 索引鍵: summary num_blocked_ports

表 1-6. VMware 分散式虛擬交換器的主機度量

度量名稱	說明
MTU 不符	傳輸單元最大值 (MTU) 不符。 索引鍵: host mtu_mismatch
整併不符	整併不符。 索引鍵: host teaming_mismatch
不支援的 MTU	不支援的 MTU。 索引鍵: host mtu_unsupported
不支援的 VLAN	不支援的 VLAN。 索引鍵: host vlans_unsupported
不同步的組態	不同步的組態。 索引鍵: host config_outofsync
連接的 pNIC 數目	連結的實體 NIC 數目。 索引鍵: host attached_pnics

分散式虛擬連接埠群組度量

vCenter Adapter 執行個體收集分散式虛擬連接埠群組的網路和摘要度量。

分散式虛擬連接埠群組度量包括徽章度量。在以下內容中查看定義：[徽章度量](#)。

表 1-7. 分散式虛擬連接埠群組的網路度量

度量名稱	說明
入口流量	入口流量 (KBps)。 索引鍵: network port_statistics rx_bytes
出口流量	出口流量 (KBps)。 索引鍵: network port_statistics tx_bytes
每秒出口單點傳播封包數	每秒出口單點傳送封包數。 索引鍵: network port_statistics lucast_tx_pkts
每秒出口多點傳播封包數	每秒出口多點傳送封包數。 索引鍵: network port_statistics mcast_tx_pkts
每秒出口廣播封包數	每秒出口廣播封包數。 索引鍵: network port_statistics bcast_tx_pkts
每秒入口單點傳播封包數	每秒入口單點傳送封包數。 索引鍵: network port_statistics lucast_rx_pkts
每秒入口多點傳播封包數	每秒入口多點傳送封包數。 索引鍵: network port_statistics mcast_rx_pkts
每秒入口廣播封包數	每秒入口廣播封包數。 索引鍵: network port_statistics bcast_rx_pkts
每秒出口捨棄的封包數	每秒出口捨棄的封包數。 索引鍵: network port_statistics dropped_tx_pkts

表 1-7. 分散式虛擬連接埠群組的網路度量 (續)

度量名稱	說明
每秒入口捨棄的封包數	每秒入口捨棄的封包數。 索引鍵: network port_statistics dropped_rx_pkts
每秒入口封包總數	每秒入口封包總數。 索引鍵: network port_statistics rx_pkts
每秒出口封包總數	每秒出口封包總數。 索引鍵: network port_statistics tx_pkts
使用率	使用率 (KBps)。 索引鍵: network port_statistics utilization
每秒捨棄的封包總數	每秒捨棄的封包總數。 索引鍵: network port_statistics dropped_pkts
捨棄的封包數百分比	捨棄的封包數百分比。 索引鍵: network port_statistics dropped_pkts_pct
觀察的入口流量上限 (KBps)	觀察的入口流量上限 (KBps)。 索引鍵: network port_statistics maxObserved_rx_bytes
觀察的出口流量上限 (KBps)	觀察的出口流量上限 (KBps)。 索引鍵: network port_statistics maxObserved_tx_bytes
觀察的使用率上限 (KBps)	觀察的使用率上限 (KBps)。 network port_statistics maxObserved_utilization

表 1-8. 分散式虛擬連接埠群組的摘要度量

度量名稱	說明
連接埠數目上限	連接埠數目上限。 索引鍵: summary max_num_ports
已使用連接埠數目	已使用連接埠數目。 索引鍵: summary used_num_ports
封鎖的連接埠數目	封鎖的連接埠數目。 索引鍵: summary num_blocked_ports

資料存放區叢集度量

vRealize Operations Manager 會收集資料存放區叢集資源的設定檔度量。

資料存放區叢集資源的設定檔度量

設定檔度量提供設定檔特定容量的相關資訊。

度量名稱	說明
設定檔 剩餘容量設定檔 (平均值)	符合平均取用者的剩餘容量。 索引鍵: Profiles capacityRemainingProfile_<profile uuid>
設定檔 剩餘容量設定檔 (<custom profile name>)	發佈從資料存放區叢集資源的原則中啟用的自訂設定檔。 索引鍵: Profiles capacityRemainingProfile_<profile uuid>

資料存放區叢集資源的容量分配度量

容量配置度量提供容量配置的相關資訊，請參閱[已產生容量分析度量](#)。

資料存放區度量

vRealize Operations Manager 會收集資料存放區物件的容量、裝置和摘要度量。

可計算資料存放區物件的容量度量。請參閱 [已產生容量分析度量](#)。

資料存放區的容量度量

容量度量提供有關資料存放區容量的資訊。

度量名稱	說明
容量 可用空間 (GB)	此度量顯示資料存放區中的可用空間量。 使用此度量可瞭解資料存放區上有多少儲存空間未使用。請盡量避免可用磁碟空間過少，以因應資料存放區上出乎意料之外的儲存成長。資料存放區的確切大小以公司原則為依據。 索引鍵: capacity available_space
容量 已佈建 (GB)	此度量顯示配置給虛擬機器的儲存空間量。 使用此度量可瞭解資料存放區上已使用多少儲存空間。 請查看度量趨勢，以識別突增或異常成長的情形。 索引鍵: capacity provisioned
容量 容量總計 (GB)	此度量顯示資料存放區的整體大小。 使用此度量可得知資料存放區的容量總計。 資料存放區通常不應過小。隨著虛擬化趨愈成熟，更大型的虛擬機器正式推出，VMFS 資料存放區的大小多年來也有所成長。請確保大小可以應付足夠的虛擬機器，以免資料存放區不當擴展。如果是 VMFS，最佳做法是使用 5TB，如果是 vSAN，則需要更多。 索引鍵: capacity total_capacity
容量 已用空間 (GB)	此度量顯示資料存放區上目前使用的儲存空間量。 索引鍵: capacity used_space
容量 工作負載 (%)	容量工作負載。 索引鍵: capacity workload
容量 未認可空間 (GB)	未認可空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: capacity uncommitted

度量名稱	說明
容量 佈建的取用者空間總計	佈建的取用者空間總計。 索引鍵: capacity consumer_provisioned
容量 已使用空間 (%)	此度量顯示資料存放區上目前使用的儲存空間量。 使用此度量可瞭解資料存放區上目前使用的儲存空間百分比。 使用此度量時，請確認您至少有 20% 的可用儲存空間。如果低於此值，萬一沒有刪除快照，就可能發生問題。如果您的可用儲存空間多於 50%，表示您並未以最有效的方式利用儲存空間。 索引鍵: capacity usedSpacePct

資料存放區的裝置度量

裝置度量提供有關裝置效能的資訊。

度量名稱	說明
裝置 匯流排重設次數	此度量顯示效能間隔內的匯流排重設次數。 索引鍵: devices busResets_summation
裝置 中止的命令數	此度量顯示效能間隔內取消的磁碟命令數。 索引鍵: devices commandsAborted_summation
裝置 核發的命令數	此度量顯示效能間隔內核發的磁碟命令數。 索引鍵: devices commands_summation
裝置 總延遲 (毫秒)	此度量顯示從客體作業系統的觀點來看，執行命令所花費的平均時間。此度量為核心命令延遲和實體裝置命令延遲度量的總計。 索引鍵: devices totalLatency_average
裝置 讀取延遲 (毫秒)	此度量顯示從客體作業系統的觀點來看，執行讀取所花費的平均時間。此度量為核心磁碟讀取延遲和實體裝置讀取延遲度量的總計。 索引鍵: devices totalReadLatency_average
裝置 寫入延遲 (毫秒)	此度量顯示寫入到資料存放區所花費的平均時間。總延遲是核心延遲和裝置延遲的總計。 索引鍵: devices totalWriteLatency_average
裝置 核心延遲 (毫秒)	ESX Server V. Kernel 執行每個命令所花費的平均時間。 索引鍵: devices kernelLatency_average
裝置 核心磁碟讀取延遲 (毫秒)	ESX 主機虛擬機器核心每次讀取所花費的平均時間。 索引鍵: devices kernelReadLatency_average
裝置 核心寫入延遲 (毫秒)	ESX Server 虛擬機器核心每次寫入所花費的平均時間。 索引鍵: devices kernelWriteLatency_average
裝置 執行中的主機數	已開啟電源的執行中的主機數。 索引鍵: devices number_running_hosts
裝置 執行中的虛擬機器數	已開啟電源的執行中的虛擬機器數。 索引鍵: devices number_running_vms
裝置 實體裝置延遲 (毫秒)	從實體裝置完成命令所花費的平均時間。 索引鍵: devices deviceLatency_average

度量名稱	說明
裝置I實體裝置讀取延遲 (毫秒)	從實體裝置完成讀取所花費的平均時間。 索引鍵: devices deviceReadLatency_average
裝置I佇列延遲 (毫秒)	ESX Server 虛擬機器核心佇列執行每個命令所花費的平均時間。 索引鍵: devices queueLatency_average
裝置I佇列讀取延遲 (毫秒)	ESX Server 虛擬機器核心佇列每次讀取所花費的平均時間。 索引鍵: devices queueReadLatency_average
裝置I佇列寫入延遲 (毫秒)	ESX Server 虛擬機器核心佇列每次寫入所花費的平均時間。 索引鍵: devices queueWriteLatency_average
裝置I讀取輸出量 (KBps)	效能間隔內讀取的資料量。 索引鍵: devices read_average
裝置I讀取要求數	定義間隔內從磁碟讀取資料的次數。 索引鍵: devices numberRead_summation
裝置I讀取 IOPS	收集間隔期間對資料存放區每秒核發的讀取命令平均數。 索引鍵: devices numberReadAveraged_average
裝置I輸出量總計 (KBps)	每秒平均使用量 (以 KBps 為單位)。 索引鍵: devices usage_average
裝置I寫入輸出量 (KBps)	效能間隔內寫入磁碟的資料量。 索引鍵: devices write_average
裝置I寫入要求數	定義間隔內將資料寫入磁碟的次數。 索引鍵: devices numberWrite_summation
裝置IIOPS 總計	收集間隔期間對資料存放區每秒核發的寫入命令平均數。 索引鍵: devices numberWriteAveraged_average
裝置IIOPS 總計	收集間隔期間每秒核發的平均命令數。 索引鍵: devices commandsAveraged_average
裝置I實體裝置寫入延遲 (毫秒)	從實體磁碟完成寫入所花費的平均時間。 索引鍵: devices deviceWriteLatency_average

資料存放區的資料存放區度量

資料存放區度量提供資料存放區使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
資料存放區I總延遲 (毫秒)	<p>此度量顯示在資料存放區層級調整後的讀取和寫入延遲。調整是指延遲值將 IO 數目列入考量。如果您的 IO 是以讀取為主，則合併值會受到讀取的影響。</p> <p>這是資料存放區中所有執行中虛擬機器的平均值。由於是平均值，因此在邏輯上，部分虛擬機器的延遲會高於此度量顯示的值。若要查看任何虛擬機器的最嚴重延遲，請使用【最大虛擬機器磁碟延遲】度量。</p> <p>您可以使用此度量來查看資料存放區的效能。這是資料存放區的兩個關鍵效能指示器的其中一個，另一個是【最大讀取延遲】。最大值和平均值的組合，可讓您更深入瞭解資料存放區因應需求的能力如何。</p> <p>此數字應低於您預期的效能。</p> <p>索引鍵：datastore totalLatency_average</p>
資料存放區I輸出量總計 (KBps)	<p>每秒平均使用量 (以 KBps 為單位)。</p> <p>索引鍵：datastore usage_average</p>
資料存放區I讀取延遲 (毫秒)	<p>從資料存放區讀取的作業平均時間量。總延遲 = 核心延遲 + 裝置延遲。</p> <p>索引鍵：datastore totalReadLatency_average</p>
資料存放區I寫入延遲 (毫秒)	<p>資料存放區寫入作業的平均時間量。總延遲 = 核心延遲 + 裝置延遲。</p> <p>索引鍵：datastore totalWriteLatency_average</p>
資料存放區I需求	<p>需求。</p> <p>索引鍵：datastore demand</p>
資料存放區I未完成的 IO 要求	<p>資料存放區的 OIO。</p> <p>索引鍵：datastore demand_oio</p>
資料存放區I讀取 IOPS	<p>此度量顯示在收集間隔期間，平均每秒核發的讀取命令數。</p> <p>在 IOPS 總計高於預期時使用此度量。請查看此度量是以讀取還是寫入為主。這有助於判斷高 IOPS 的原因。某些工作負載 (例如備份、防毒掃描和 Windows 更新) 是採取讀取/寫入模式。例如，防毒掃描的讀取量相當大，因為大部分是在讀取檔案系統。</p> <p>索引鍵：datastore numberReadAveraged_average</p>
資料存放區I寫入 IOPS	<p>此度量顯示在收集間隔期間，平均每秒核發的寫入命令數。</p> <p>在 IOPS 總計高於預期時使用此度量。請向下切入以查看此度量是以讀取或寫入為主。這有助於判斷高 IOPS 的原因。某些工作負載 (例如備份、防毒掃描和 Windows 更新) 是採取讀取/寫入模式。例如，防毒掃描的讀取量相當大，因為大部分是在讀取檔案系統。</p> <p>索引鍵：datastore numberWriteAveraged_average</p>
資料存放區I讀取輸出量 (KBps)	<p>此度量顯示效能間隔內的讀取資料量。</p> <p>索引鍵：datastore read_average</p>
資料存放區I寫入輸出量 (KBps)	<p>此度量顯示效能間隔內寫入磁碟的資料量。</p> <p>索引鍵：datastore write_average</p>

關於虛擬 SAN 的資料存放區度量

虛擬 SAN 資料存放區不支援名為 [datastore|oio|workload] 的度量。此度量仰賴 [datastore|demand_oio]，而虛擬 SAN 資料存放區支援後者。

名為 [datastore|demand_oio] 的度量也仰賴虛擬 SAN 資料存放區的其他數個度量，而其中一種不受支援。

- 名為 [devices|numberReadAveraged_average] 和 [devices|numberWriteAveraged_average] 的度量受支援。
- 名為 [devices|totalLatency_average] 的度量則不受援。

因此，vRealize Operations Manager 不會為虛擬 SAN 資料存放區收集名為 [datastore|oio|workload] 的度量。

資料存放區的磁碟空間度量

磁碟空間度量提供磁碟空間使用量的相關資訊。

度量名稱	說明
磁碟空間 虛擬磁碟數目	虛擬磁碟數目。 索引鍵: diskspace numvmdisk
磁碟空間 佈建的空間 (GB)	佈建的空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace provisioned
磁碟空間 共用的已使用空間 (GB)	共用的已使用空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace shared
磁碟空間 快照空間 (GB)	此度量顯示在特定資料庫上快照佔據的空間量。 使用此度量可瞭解在資料存放區上，虛擬機器快照目前使用了多少儲存空間。 請確認快照使用 0GB 或最少的空間量。只要超過 1GB，就會觸發警告。實際值取決於資料存放區中虛擬機器的 IO 密集度而定。請在其上執行 DT 來偵測異常。在 24 小時內清除快照，最好是在完成備份或修補時清除。 索引鍵: diskspace snapshot
磁碟空間 已使用的虛擬磁碟 (GB)	虛擬磁碟已用空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace diskused
磁碟空間 已使用的虛擬機器 (GB)	已使用的虛擬機器空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace used
磁碟空間 使用的磁碟空間總計	對此物件可見的所有資料存放區上使用的磁碟空間總計。 索引鍵: diskspace total_usage
磁碟空間 磁碟空間總計	對此物件可見的所有資料存放區上的磁碟空間總計。 索引鍵: diskspace total_capacity
磁碟空間 已使用總計 (GB)	已使用的總空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace disktotal
磁碟空間 分頁檔空間 (GB)	分頁檔空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace swap

度量名稱	說明
磁碟空間 其他虛擬機器空間 (GB)	其他虛擬機器空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: <code>diskspace otherused</code>
磁碟空間 可用空間 (GB)	資料存放區上可用的未使用空間。 索引鍵: <code>diskspace freespace</code>
磁碟空間 容量 (GB)	資料存放區總容量 (以 GB 為單位)。 索引鍵: <code>diskspace capacity</code>
磁碟空間 額外負荷	額外負荷的磁碟空間量。 索引鍵: <code>diskspace overhead</code>

資料存放區的摘要度量

摘要度量提供整體效能的相關資訊。

度量名稱	說明
摘要 主機數目	此度量顯示與資料存放區連線的主機數目。 使用此度量可瞭解資料存放區連接了多少叢集。 此數值不應過高，因為資料存放區不應由每個主機掛接。為保持操作簡單，應配對資料存放區和叢集。 索引鍵: <code>summary total_number_hosts</code>
摘要 虛擬機器總數	此度量顯示將其 VMDK 檔案儲存在資料存放區的虛擬機器數目。如果虛擬機器將四個 VMDK 儲存在四個資料存放區，該虛擬機器在每個資料存放區上都會列入計算。 使用此度量可瞭解有多少虛擬機器至少將一個 VMDK 儲存在一個特定的資料存放區上。 虛擬機器的數目應在您集中度風險原則的範圍內。 資料存放區預期也應能充分利用。如果只有少數虛擬機器使用資料存放區，就不認定為充分利用。 索引鍵: <code>summary total_number_vms</code>
摘要 虛擬機器數目上限	虛擬機器數目上限。 索引鍵: <code>summary max_number_vms</code>
摘要 工作負載指示器	工作負載指示器。 索引鍵: <code>summary workload_indicator</code>
摘要 叢集數目	此度量顯示資料存放區連線的叢集數目。 索引鍵: <code>summary total_number_clusters</code>
摘要 虛擬機器範本數目	虛擬機器範本數目。 索引鍵: <code>Summary Number of VM Templates</code>

資料存放區的範本度量

度量名稱	說明
範本I已使用的虛擬機器	虛擬機器檔案已使用的空間。 索引鍵: templateIused
範本I存取時間	上次存取時間。 索引鍵: templateIaccessTime

資料存放區的成本度量

成本度量可提供成本相關資訊。

度量名稱	說明
每月磁碟空間基本費率	資料存放區的磁碟空間基本費率會顯示 1 GB 儲存的成本。 索引鍵: costIstorageRate
每月總成本	每月總成本的計算方式為資料存放區容量乘以每月儲存區費率。 索引鍵: costItotalCost
成本I配置I磁碟空間基本費率 (貨幣)	在原則中已設定過度認可比率時，資料存放區的每月儲存區費率顯示 1 GB 儲存的成本。 成本IstorageRate
成本I配置I每月資料存放區配置成本 (貨幣/月)	與資料存放區總成本相比的每月配置成本
成本I配置I每月資料存放區未配置成本 (貨幣/月)	與資料存放區總成本相比的每月未配置成本。

可回收度量

可回收度量提供的是可回收資源的相關資訊。

度量名稱	說明
可回收I孤立磁碟I磁碟空間 (GB)	資料存放區上的所有孤立 VMDK 使用的儲存區摘要。 索引鍵: reclaimableIorphaned_diskIdiskspace
可回收I孤立磁碟I潛在節省量 (貨幣)	從資料存放區移除孤立 VMDK 以回收儲存後的潛在節省量。 索引鍵: reclaimableIorphaned_diskIcost

已停用的度量

下列度量已在此版本的 vRealize Operations Manager 中停用。這表示它們依預設不收集資料。

您可在原則工作區中啟用這些度量。如需詳細資訊，請在 VMware 文件中搜尋「收集度量」與「內容詳細資料」。

度量名稱	索引鍵
容量I資料存放區容量爭用 (%)	capacity contention
資料存放區 I/OI需求指示器	datastore demand_indicator
資料存放區 I/OI未完成 IO 作業的觀察數上限	datastore maxObserved_OIO
資料存放區 I/OI觀察的讀取延遲上限 (毫秒)	datastore maxObserved_Read

度量名稱	索引鍵
資料存放區 I/O 觀察的讀取延遲上限 (毫秒)	datastore maxObserved_ReadLatency
資料存放區 I/O 觀察的上限	datastore maxObserved_NumberRead
資料存放區 I/O 觀察的寫入延遲上限 (毫秒)	datastore maxObserved_Write
資料存放區 I/O 觀察的寫入延遲上限 (毫秒)	datastore maxObserved_WriteLatency
資料存放區 I/O 每秒觀察的寫入次數上限	datastore maxObserved_NumberWrite
資料存放區 I 需求指示器	需求指示器。 索引鍵: datastore demand_indicator
磁碟空間 I 未共用 (GB)	未共用空間 (以 GB 為單位)。 索引鍵: diskspace notshared

配置模型的叢集計算度量

vRealize Operations Manager 會收集叢集計算資源的組態、磁碟空間、CPU 使用率、磁碟、記憶體、網路、電源和摘要度量。

叢集計算資源的成本度量

成本度量可提供成本相關資訊。

度量名稱	說明
叢集 CPU 基本費率	叢集 CPU 的基本費率，計算方式是將每月叢集 CPU 總成本除以叢集 CPU 的過度認可比率。 索引鍵: Cost Allocation ClusterCPUBaseRate
叢集記憶體基本費率	叢集記憶體基本費率，計算方式是將每月叢集記憶體的總成本除以叢集記憶體的過度認可比率。 索引鍵: Cost Allocation ClusterMemoryBaseRate
每月叢集已配置成本	每月叢集 CPU、記憶體和儲存區成本的總和 索引鍵: Cost Allocation MonthlyClusterAllocatedCost
每月叢集未配置成本	每月叢集未配置成本，計算方式是每月叢集總成本減去每月叢集已配置成本。 索引鍵: Cost Allocation MonthlyClusterUnallocatedCost
每月儲存區費率	資料存放區的基本費率，計算方式是將根據使用量的儲存區基本費率除以過度認可比率。 索引鍵: Cost Allocation Monthly Storage Rate

配置模型的虛擬機器度量

vRealize Operations Manager 針對虛擬機器資源收集組態、磁碟空間、CPU 使用率、磁碟、記憶體、網路、電源和摘要度量。

虛擬機器的成本度量

成本度量可提供成本相關資訊。

度量名稱	說明
本月迄今虛擬機器 CPU 成本	本月迄今虛擬機器 CPU 成本。 索引鍵：Cost Allocation MTD VM CPU Cost
本月迄今虛擬機器記憶體成本	本月迄今虛擬機器記憶體成本。 索引鍵：Cost Allocation MTD VM Memory Cost
本月迄今虛擬機器儲存成本	本月迄今虛擬機器儲存成本。 索引鍵：Cost Allocation MTD VM Storage Cost
本月迄今虛擬機器總成本	額外的 CPU、記憶體、儲存區，以及直接成本。 索引鍵：Cost Allocation MTD VM Total Cost

命名空間度量

vRealize Operations Manager 透過 vCenter 介面卡收集命名空間度量，並使用公式從這些度量中推導出統計資料。可以使用度量對環境中的問題進行疑難排解。

表 1-9. 命名空間度量

度量索引鍵	當地語系化名稱	說明
cpu usagemhz_average	CPU 使用量	平均 CPU 使用率 (MHZ)。
cpu demandmhz	CPU 需求	需求 (MHZ)。
cpu capacity_contentionPct	CPU 爭用	子代虛擬機器因爭用存取實體 CPU 而無法執行的時間百分比。
cpu effective_limit	CPU 有效限制	CPU 有效限制。
cpu reservation_used	CPU 已使用的保留區	已使用的 CPU 保留區。
cpu estimated_entitlement	CPU 估計可用量	CPU 估計可用量。
cpu dynamic_entitlement	CPU 動態可用量	CPU 動態可用量。
cpu capacity_contention	CPU 整體 CPU 爭用	整體 CPU 爭用 (毫秒)。
cpu capacity_demandEntitlementPct	CPU 容量需求可用量	CPU 容量需求可用量百分比。
mem usage_average	記憶體使用量	目前使用中的記憶體 (總可用記憶體的百分比)。
mem guest_provisioned	記憶體容量總計	容量總計。
mem active_average	記憶體作用中客體	正在使用的記憶體數量。
mem granted_average	記憶體授與	可供使用的記憶體數量。
mem shared_average	記憶體共用	共用記憶體數量。
mem overhead_average	記憶體虛擬機器額外負荷	主機報告的記憶體額外負荷。
mem consumed_average	記憶體已耗用	虛擬機器已為客體記憶體耗用的主機記憶體數量。
mem host_contentionPct	記憶體爭用	機器爭用百分比。
mem guest_usage	記憶體客體使用量	客體記憶體可用量。
mem guest_demand	記憶體客體需求	客體記憶體可用量。
mem reservation_used	記憶體已使用的記憶體保留區	已使用的記憶體保留區。

表 1-9. 命名空間度量 (續)

度量索引鍵	當地語系化名稱	說明
mem effective_limit	記憶體I有效限制	記憶體有效限制。
mem swapinRate_average	記憶體I換入速率	在收集間隔內記憶體從磁碟換入作用中記憶體的速率。這可能會影響效能。
mem swapoutRate_average	記憶體I換出速率	在目前時間間隔內將記憶體從作用中記憶體交換至磁碟的速率。
mem vmmemctl_average	記憶體I佔用	虛擬機器記憶體控制目前所使用的記憶體數量。
mem zero_average	記憶體I歸零	全部為 0 的記憶體數量。
mem swapped_average	記憶體I已交換	未保留的記憶體數量。
mem zipped_latest	記憶體I已壓縮	N/A
mem compressionRate_average	記憶體I壓縮速率	N/A
mem decompressionRate_average	記憶體I解壓縮速率	N/A
mem swapin_average	記憶體I換入	換入的記憶體數量。
mem swapout_average	記憶體I換出	換出的記憶體數量。
mem swapused_average	記憶體I已使用的交換	已為交換空間使用的記憶體數量。
mem host_contention	記憶體I爭用	機器爭用。
mem dynamic_entitlement	記憶體I動態可用量	記憶體動態可用量。
diskspace total_usage	磁碟空間使用量	已連線 vSphere 資料存放區上使用的儲存空間。
summary configStatus	摘要I組態狀態	工作負載管理組態狀態。
summary total_number_pods	摘要I網蔴的數目	網蔴的數目。
summary numberKubernetesClusters	摘要IKubernetes 叢集的數目	Kubernetes 叢集的數目。
summary number_running_vms	摘要I執行中的虛擬機器數	執行中的虛擬機器數。
summary total_number_vms	摘要I虛擬機器總數	虛擬機器總數。
summary iowait	摘要IO 等待	IO 等待。

Tanzu Kubernetes 叢集的度量

vRealize Operations Manager 透過 vCenter 介面卡收集 Tanzu Kubernetes 叢集的度量，並使用公式從這些度量中推導出統計資料。可以使用度量對環境中的問題進行疑難排解。

表 1-10. Tanzu Kubernetes 叢集的度量

度量索引鍵	當地語系化名稱	說明
cpu usagemhz_average	CPUI使用量	平均 CPU 使用率 (MHZ)
cpu demandmhz	CPUI需求	需求 (MHZ)
cpu capacity_contentionPct	CPUI爭用	子代虛擬機器因爭用存取實體 CPU 而無法執行的時間百分比。
cpu effective_limit	CPUI有效限制	CPU 有效限制
cpu reservation_used	CPUI已使用的保留區	已使用的 CPU 保留區

表 1-10. Tanzu Kubernetes 叢集的度量 (續)

度量索引鍵	當地語系化名稱	說明
cpu estimated_entitlement	CPU估計可用量	CPU 估計可用量
cpu dynamic_entitlement	CPU動態可用量	CPU 動態可用量
cpu capacity_contention	CPU整體 CPU 爭用	整體 CPU 爭用 (毫秒)
cpu capacity_demandEntitlementPct	CPU容量需求可用量	CPU 容量需求可用量百分比
mem usage_average	記憶體I使用量	目前使用中的記憶體 (總可用記憶體的百分比)
mem guest_provisioned	記憶體I容量總計	容量總計
mem active_average	記憶體I作用中客體	正在使用的記憶體量
mem granted_average	記憶體I授與	可供使用的記憶體量
mem shared_average	記憶體I已共用	共用記憶體量
mem overhead_average	記憶體I虛擬機器額外負荷	主機報告的記憶體額外負荷
mem consumed_average	記憶體I已耗用	虛擬機器已為客體記憶體耗用的主機記憶體量
mem host_contentionPct	記憶體I爭用	機器爭用百分比
mem guest_usage	記憶體I客體使用量	客體記憶體可用量
mem guest_demand	記憶體I客體需求	客體記憶體可用量
mem reservation_used	記憶體I已使用的記憶體保留區	已使用的記憶體保留區
mem effective_limit	記憶體I有效限制	記憶體有效限制
mem swapinRate_average	記憶體I換入速率	在收集間隔內記憶體從磁碟換入作用中記憶體的速率。這可能會影響效能。
mem swapoutRate_average	記憶體I換出速率	在目前時間間隔內將記憶體從作用中記憶體交換至磁碟的速率
mem vmmemctl_average	記憶體I佔用	虛擬機器記憶體控制目前所使用的記憶體量
mem zero_average	記憶體I歸零	全部為 0 的記憶體量
mem swapped_average	記憶體I已交換	未保留的記憶體量
mem zipped_latest	記憶體I已壓縮	N/A
mem compressionRate_average	記憶體I壓縮速率	N/A
mem decompressionRate_average	記憶體I解壓縮速率	N/A
mem swapin_average	記憶體I換入	換入的記憶體量
mem swapout_average	記憶體I換出	換出的記憶體量
mem swapused_average	記憶體I已使用的交換	已為交換空間使用的記憶體量
mem host_contention	記憶體I爭用	機器爭用
mem dynamic_entitlement	記憶體I動態可用量	記憶體動態可用量
summary number_running_vms	摘要I執行中的虛擬機器數	執行中的虛擬機器數
summary total_number_vms	摘要I虛擬機器總數	虛擬機器總數
summary iowait	摘要IO 等待	IO 等待

vSphere 網繭的度量

vRealize Operations Manager 透過 vCenter 介面卡收集 vSphere 網繭的度量，並使用公式從這些度量中推導出統計資料。可以使用度量對環境中的問題進行疑難排解。

表 1-11. vSphere 網繭的度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
config hardware num_Cpu	組態 硬體 CPU 數	CPU 數目，vSocket 和 vCore 都在計算範圍內。一個虛擬機器若有 2 個 vSocket 和 4 個 vCore，即會有 8 個 vCPU。
config hardware disk_Space	組態 硬體 磁碟空間	磁碟空間度量
config hardware thin_Enabled	組態 硬體 精簡佈建的磁碟	精簡佈建磁碟
config cpuAllocation slotSize	組態 CPU 資源配置 HA 插槽大小	CPU 的 vSphere HA 插槽大小
config memoryAllocation slotSize	組態 記憶體資源配置 HA 插槽大小	記憶體的 vSphere HA 插槽大小
cpu usage_average	CPU 使用量	CPU 使用量除以虛擬機器 CPU 組態 (MHZ)
cpu usagemhz_average	CPU 使用量	使用中的虛擬 CPU 量。這是從主機觀察的 CPU 使用率，而非從客體作業系統觀察。
cpu usagemhz_average_mtd	CPU MTD 平均使用量	本月至今平均 CPU 使用率 (MHZ)
cpu readyPct	CPU 就緒	虛擬機器準備好執行，但由於 ESXi 沒有就緒的實體核心而無法執行的 CPU 百分比。高就緒值會影響虛擬機器效能。
cpu capacity_contentionPct	CPU 爭用	虛擬機器未取得所需 CPU 資源的時間百分比。會受就緒、同步停止、超執行緒及電源管理影響
cpu corecount_provisioned	CPU 佈建的 vCPU	CPU 數目，vSocket 和 vCore 都在計算範圍內。一個虛擬機器若有 2 個 vSocket 和 4 個 vCore，即會有 8 個 vCPU。
cpu vm_capacity_provisioned	CPU 容量總計	設定的容量 (MHZ)，依據 CPU 的額定 (靜態) 頻率
cpu demandmhz	CPU 需求	虛擬機器在沒有 CPU 爭用或 CPU 限制的情況下會使用的 CPU 資源量。
cpu demandPct	CPU 需求 (%)	虛擬機器在沒有 CPU 爭用或 CPU 限制的情況下會使用的 CPU 資源百分比。
cpu reservation_used	CPU 已使用的保留區	為虛擬機器保留的 CPU。保證在虛擬機器需要時可使用。
cpu effective_limit	CPU 有效限制	vSphere 在虛擬機器上置入的限制。請避免使用限制，因為它會影響虛擬機器效能
cpu iowaitPct	CPU IO 等待	虛擬機器 CPU 等待 IO 的時間百分比。公式為「等待 - 閒置 - 交換等待」。高值表示儲存區子系統速度偏低。
cpu swapwaitPct	CPU 交換等待	等待資料換入的 CPU 時間百分比。對應至 vCenter CPU 交換等待
cpu costopPct	CPU 同步停止 (%)	虛擬機器準備好執行，但由於共同排程限制而無法執行的時間百分比。vCPU 較少的虛擬機器具有較低的同步停止值。

表 1-11. vSphere 網繭的度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
cpu system_summation	CPU 系統	CPU 在系統程序上所花費的時間
cpu wait_summation	CPU 等待	CPU 處於等待狀態的時間總計
cpu ready_summation	CPU 就緒	CPU 處於就緒狀態上所花費的時間
cpu used_summation	CPU 已使用	CPU 已使用的時間
cpu iowait	CPU IO 等待	IO 等待
cpu wait	CPU 總等待	CPU 處於閒置狀態上所花費的時間
cpu capacity_demandEntitlementPct	CPU 容量需求可用量	CPU 容量需求可用量百分比
cpu host_demand_for_aggregation	CPU 主機的彙總需求	主機的彙總需求
cpu dynamic_entitlement	CPU 動態可用量	CPU 動態可用量
cpu capacity_contention	CPU 整體 CPU 爭用	整體 CPU 爭用 (毫秒)
cpu estimated_entitlement	CPU 估計可用量	CPU 估計可用量
cpu idlePct	CPU 閒置	CPU 閒置時間 (%)
cpu waitPct	CPU 等待	CPU 處於等待狀態花費的總時間 (%)
cpu systemSummationPct	CPU 系統	CPU 在系統程序上花費的時間 (%)
cpu demandOverLimit	CPU 需求超出限制	超出設定的 CPU 限制的 CPU 需求量
cpu demandOverCapacity	CPU 需求超出容量	超出設定的 CPU 容量的 CPU 需求量
cpu perCpuCoStopPct	CPU 標準化同步停止	同步停止時間的百分比，在所有 vCPU 間已進行標準化
cpu swapwait_summation	CPU 交換等待	等待交換的時間量。
cpu costop_summation	CPU 同步停止	虛擬機器準備好執行，但由於共同排程限制而無法執行的時間。
cpu idle_summation	CPU 閒置	CPU 閒置的時間。
cpu latency_average	CPU 延遲	虛擬機器因爭用存取實體 CPU 而無法執行的時間百分比。
cpu maxlimited_summation	CPU 上限	虛擬機器準備好執行，但由於超出其 CPU 限制設定的上限而未執行的時間。
cpu overlap_summation	CPU 重疊	虛擬機器代表虛擬機器或其他虛擬機器執行系統服務被中斷的時間。
cpu run_summation	CPU 執行	虛擬機器排定執行的時間。
cpu entitlement_latest	CPU 最新可用量	最新可用量。
cpu demandEntitlementRatio_latest	CPU 需求對可用量比率	CPU 資料可用量對 CPU 需求比率 (百分比)
cpu readiness_average	CPU 就緒	虛擬機器已經就緒但無法排定在實體 CPU 上執行的時間百分比。
rescpu actav1_latest	CPU 資源使用量 CPU 作用中 (1 分鐘平均值)	過去一分鐘 CPU 的平均作用中時間

表 1-11. vSphere 網繭的度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
rescpu actav5_latestswapinRate_average	CPU 資源使用量 CPU 作用中 (5 分鐘平均值)	過去五分鐘 CPU 的平均作用中時間。
rescpu actav5_latest	CPU 資源使用量 CPU 作用中 (5 分鐘平均值)	過去五分鐘 CPU 的平均作用中時間
rescpu actav15_latest	CPU 資源使用量 CPU 作用中 (15 分鐘平均值)	過去十五分鐘 CPU 的平均作用中時間
rescpu actpk1_latest	CPU 資源使用量 CPU 作用中 (1 分鐘尖峰)	過去一分鐘 CPU 的尖峰作用中時間
rescpu actpk5_latest	CPU 資源使用量 CPU 作用中 (5 分鐘尖峰)	過去五分鐘 CPU 的尖峰作用中時間
rescpu actpk15_latest	CPU 資源使用量 CPU 作用中 (15 分鐘尖峰)	過去十五分鐘 CPU 的尖峰作用中時間
rescpu runav1_latest	CPU 資源使用量 CPU 執行中 (1 分鐘平均值)	過去一分鐘 CPU 的平均執行階段
rescpu runav5_latest	CPU 資源使用量 CPU 執行中 (5 分鐘平均值)	過去五分鐘 CPU 的平均執行階段
rescpu runav15_latest	CPU 資源使用量 CPU 執行中 (15 分鐘平均值)	過去十五分鐘 CPU 的平均執行階段
rescpu runpk1_latest	CPU 資源使用量 CPU 執行中 (1 分鐘尖峰)	過去一分鐘 CPU 的尖峰作用中時間
rescpu runpk5_latest	CPU 資源使用量 CPU 執行中 (5 分鐘尖峰)	過去五分鐘 CPU 的尖峰作用中時間
rescpu runpk15_latest	CPU 資源使用量 CPU 執行中 (15 分鐘尖峰)	過去十五分鐘 CPU 的尖峰作用中時間
rescpu maxLimited1_latest	CPU 資源使用量 CPU 流速控制 (1 分鐘平均值)	過去一分鐘的排程限制
rescpu maxLimited5_latest	CPU 資源使用量 CPU 流速控制 (5 分鐘平均值)	過去五分鐘的排程限制
rescpu maxLimited15_latest	CPU 資源使用量 CPU 流速控制 (15 分鐘平均值)	過去十五分鐘的排程限制
rescpu sampleCount_latest	CPU 資源使用量 群組 CPU 取樣計數	CPU 取樣計數
rescpu samplePeriod_latest	CPU 資源使用量 群組 CPU 取樣期間	取樣期間
mem usage_average	記憶體 使用量	目前使用中的記憶體 (總可用記憶體的百分比)
mem balloonPct	記憶體 佔用	目前透過佔用從虛擬機器宣告之客體實體記憶體的百分比。這是佔用驅動程式已配置和釘選之客體實體記憶體的百分比。佔用未必表示虛擬機器效能受到影響。
mem swapped_average	記憶體 已交換	未保留的記憶體量

表 1-11. vSphere 網繭的度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
mem consumed_average	記憶體已耗用	虛擬機器已為客體記憶體對應/耗用的 ESXi 主機記憶體量
mem consumed_average_mtd	記憶體耗用的平均 MTD	虛擬機器已為客體記憶體耗用的主機記憶體平均 MTD 量
mem consumedPct	記憶體已耗用 (%)	虛擬機器已為客體記憶體耗用的主機記憶體量。耗用的記憶體不包含額外負荷記憶體。這包含共用記憶體，以及可能已保留但實際上未使用的記憶體。
mem overhead_average	記憶體額外負荷	ESXi 用於執行虛擬機器的額外負荷記憶體量。
mem host_contentionPct	記憶體爭用	虛擬機器已爭用記憶體的時間百分比。
mem guest_provisioned	記憶體容量總計	配置給虛擬機器的記憶體資源
mem guest_usage	記憶體客體使用量	客體記憶體可用量
mem guest_demand	記憶體客體需求	客體記憶體可用量
mem host_demand	記憶體主機需求	記憶體需求 (KB)
mem reservation_used	記憶體已使用的記憶體保留區	已使用的記憶體保留區
mem effective_limit	記憶體有效限制	記憶體有效限制
mem vmMemoryDemand	記憶體使用率	虛擬機器使用的記憶體量。可反映所需的客體作業系統記憶體 (針對特定 vSphere 和 VMTTools 版本) 或虛擬機器耗用
mem nonzero_active	記憶體非零作用中	非零作用中記憶體
mem swapinRate_average	記憶體換入速率	在收集間隔內記憶體從磁碟換入作用中記憶體的速率。這可能會影響效能。
mem swapoutRate_average	記憶體換出速率	在目前時間間隔內將記憶體從作用中記憶體交換至磁碟的速率。
mem compressed_average	記憶體壓縮	已由 vSphere 壓縮的總記憶體百分比。只有在客體作業系統存取頁面時，才會影響效能。
mem overheadMax_average	記憶體額外負荷最大值	N/A
mem vmmemctl_average	記憶體佔用	虛擬機器記憶體控制目前所使用的記憶體量
mem active_average	記憶體作用中客體	正在使用的記憶體量
mem granted_average	記憶體授與	可供使用的記憶體量
mem shared_average	記憶體已共用	共用記憶體量
mem zero_average	記憶體歸零	全部為 0 的記憶體量
mem swaptarget_average	記憶體交換目標	可交換的記憶體量
mem swapin_average	記憶體換入	換入的記憶體量
mem swapout_average	記憶體換出	換出的記憶體量
mem vmmemctltarget_average	記憶體佔用目標	虛擬機器記憶體控制可使用的記憶體量
mem host_dynamic_entitlement	記憶體主機動態可用量	記憶體機器動態可用量
mem host_active	記憶體主機作用中	作用中機器

表 1-11. vSphere 網路的度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
mem host_usage	記憶體 主機使用量	機器使用量
mem host_contention	記憶體 爭用	機器爭用
mem guest_activePct	記憶體 作用中客體記憶體	作用中客體記憶體 (設定的百分比)
mem guest_dynamic_entitlement	記憶體 客體動態可用量	客體記憶體動態可用量
mem host_demand_reservation	記憶體 具有保留區的主機需求	考量保留區的記憶體需求 (KB)
mem host_nonpageable_estimate	記憶體 客體不可分頁記憶體	客體不可分頁記憶體估計
mem guest_nonpageable_estimate	記憶體 主機不可分頁記憶體	客體不可分頁記憶體估計
mem estimated_entitlement	記憶體 估計可用量	記憶體估計可用量
mem host_demand_for_aggregation	記憶體 主機的彙總需求	主機的彙總需求
mem demandOverLimit	記憶體 需求超出限制	超出設定的記憶體限制的記憶體需求量
mem demandOverCapacity	記憶體 需求超出容量	超出設定的記憶體容量的記憶體需求量
mem activewrite_average	記憶體 正在寫入	N/A
mem compressionRate_average	記憶體 壓縮速率	N/A
mem decompressionRate_average	記憶體 解壓縮速率	N/A
mem zipSaved_latest	記憶體 已儲存的 Zip	N/A
mem zipped_latest	記憶體 已壓縮	N/A
mem entitlement_average	記憶體 可用量	虛擬機器可使用的主機實體記憶體量，此值由 ESX 排程判定。
mem latency_average	記憶體 延遲	虛擬機器等待存取已交換或已壓縮記憶體的時間百分比。
mem capacity.contention_average	記憶體 容量爭用	容量爭用。
mem lISwapInRate_average	記憶體 從主機快取換入的速率	記憶體從主機快取換入作用中記憶體的速率。
mem lISwapOutRate_average	記憶體 換出到主機快取的速率	記憶體從作用中記憶體換出到主機快取的速率。
mem lISwapUsed_average	記憶體 主機快取中已使用的交換空間	用於快取主機快取中交換分頁的空間。
mem overheadTouched_average	記憶體 涉及的額外負荷	保留供虛擬機器的虛擬化額外負荷使用，且正涉及的額外負荷記憶體 (KB)。
net usage_average	網路 使用率	主機或虛擬機器的所有 NIC 執行個體傳輸和接收的資料總計
net transmitted_average	網路 資料傳輸速率	每秒鐘傳輸的平均資料量
net received_average	網路 資料接收速率	每秒鐘接收的平均資料量
net droppedTx_summation	網路 捨棄的傳輸封包數	效能間隔中捨棄的傳出封包數。如果此數字不是 0，請進行調查
net droppedPct	網路 捨棄的封包數 (%)	捨棄的封包數百分比
net dropped	網路 捨棄的封包數	效能間隔內捨棄的封包數

表 1-11. vSphere 網路的度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
net broadcastTx_summation	網路 傳輸的廣播封包數	傳輸的廣播封包總數。如果此數字偏高，請進一步調查
net multicastTx_summation	網路 傳輸的多點傳送封包數	傳輸的多點傳送封包數。如果此數值偏高，請進一步調查
net idle	網路 閒置	N/A
net usage_capacity	網路I/O 使用量容量	I/O 使用量容量
net maxObserved_KBps	網路 觀察的總流量上限	網路輸送量的觀察速率上限
net maxObserved_Tx_KBps	網路 觀察的已傳輸總流量上限	觀察的已傳輸網路輸送量速率上限
net maxObserved_Rx_KBps	網路 觀察的已接收總流量上限	觀察的已接收網路輸送量速率上限
net packetsRx_summation	網路 接收的封包數	效能間隔內接收的封包數
net packetsTx_summation	網路 傳輸的封包數	效能間隔內傳輸的封包數
net demand	網路 需求	N/A
net packetsRxPerSec	網路 每秒接收的封包數	效能間隔內接收的封包數
net packetsTxPerSec	網路 每秒傳輸的封包數	效能間隔內傳輸的封包數
net packetsPerSec	網路 每秒封包數	每秒傳輸和接收的封包數
net droppedRx_summation	網路 捨棄的已接收封包數	效能間隔內捨棄的已接收封包數
net broadcastRx_summation	網路 接收的廣播封包數	在取樣時間間隔內接收的廣播封包數
net multicastRx_summation	網路 接收的多點傳送封包數	接收的多點傳送封包數
net bytesRx_average	Network bytesRx	每秒鐘接收的平均資料量
net bytesTx_average	Network bytesTx	每秒鐘傳輸的平均資料量
net host_transmitted_average	網路 虛擬機器到主機的資料傳輸速率	虛擬機器和主機之間每秒傳輸的平均資料量
net host_received_average	網路 虛擬機器到主機的資料接收速率	虛擬機器和主機之間每秒接收的平均資料量
net host_usage_average	網路 虛擬機器到主機的使用率	虛擬機器和主機之間的所有 NIC 執行個體傳輸和接收的資料總計
net host_maxObserved_Tx_KBps	網路 虛擬機器到主機的觀察的已傳輸總流量上限	虛擬機器和主機之間的觀察的已傳輸網路輸送量速率上限
net host_maxObserved_Rx_KBps	網路 虛擬機器到主機的觀察的已接收總流量上限	虛擬機器和主機之間的觀察的已接收網路輸送量速率上限
net host_maxObserved_KBps	網路 虛擬機器到主機的觀察的總流量上限	虛擬機器和主機之間的觀察的網路輸送量速率上限
net transmit_demand_average	網路 資料傳輸需求速率	資料傳輸需求速率
net receive_demand_average	網路 資料接收需求速率	資料接收需求速率
disk usage_average	實體磁碟 總流量	一秒內在儲存區讀取/寫入的資料量。這是報告期間的平均值

表 1-11. vSphere 網繭的度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
disk read_average	實體磁碟 讀取總流量	一秒內從儲存區讀取的資料量。這是報告期間的平均值
disk write_average	實體磁碟 寫入總流量	一秒內寫入至儲存區的資料量。這是報告期間的平均值
disk usage_capacity	實體磁碟 I/O 使用量容量	I/O 使用量容量
disk busResets_summation	實體磁碟 匯流排重設次數	效能間隔內匯流排重設次數
disk commandsAborted_summation	實體磁碟 中止的命令數	效能間隔內中止的磁碟命令數
disk diskioio	實體磁碟 未完成 IO 作業數	未完成 IO 作業數
disk diskqueued	實體磁碟 已排入佇列的作業	已排入佇列的作業
disk diskdemand	實體磁碟 需求	需求
disk sum_queued_oio	實體磁碟 已排入佇列的未完成作業總數	已排入佇列的作業和未完成作業的總計。
disk max_observed	實體磁碟 觀察的 OIO 上限	磁碟的觀察 IO 上限。
disk numberReadAveraged_average	實體磁碟 讀取 IOPS	每秒的讀取作業數。這是報告期間的平均值。
disk numberWriteAveraged_average	實體磁碟 寫入 IOPS	每秒的寫入作業數。這是報告期間的平均值。
disk maxTotalLatency_latest	實體磁碟 最長延遲	最長延遲。
disk scsiReservationConflicts_summation	實體磁碟 SCSI 保留區衝突	SCSI 保留區衝突。
disk totalReadLatency_average	實體磁碟 讀取延遲	儲存裝置介面卡的讀取作業平均時間量。
disk totalWriteLatency_average	實體磁碟 寫入延遲	儲存裝置介面卡的寫入作業平均時間量。
disk totalLatency_average	實體磁碟 總延遲	總延遲。
sys poweredOn	系統 電源已開啟	虛擬機器已連線 (可供管理) 且已開啟電源時為 1, 否則即為 0。
sys osUptime_latest	系統 作業系統運作時間	上一次啟動作業系統後經過的時間總計 (以秒為單位)
sys uptime_latest	系統 運作時間	系統啟動後經過的秒數
sys heartbeat_summation	系統 活動訊號	定義間隔內來自虛擬機器的活動訊號數
sys vmotionEnabled	系統 vMotion 已啟用	vMotion 已啟用時為 1, 未啟用時則為 0
sys productString	系統 產品字串	VMware 產品字串
sys heartbeat_latest	系統 最新活動訊號	在此期間內每個虛擬機器發出的活動訊號數量
summary running	摘要 執行中	執行中
summary desktop_status	摘要 桌面狀態	Horizon View 桌面狀態
summary poweredOff	摘要 可回收的已關閉電源	1 代表已關閉電源。0 代表未關閉電源
summary idle	摘要 可回收的閒置	1 代表閒置。0 代表未閒置

表 1-11. vSphere 網繭的度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
summary oversized	摘要 過大	1 代表過大。0 代表未過大
summary undersized	摘要 過小	過小
summary snapshotSpace	摘要 可回收的快照空間	可回收的快照空間
summary oversized vcpus	摘要 過大 虛擬 CPU	虛擬 CPU
summary oversized memory	摘要 過大 記憶體	記憶體
summary undersized vcpus	摘要 過小 虛擬 CPU	虛擬 CPU
summary undersized memory	摘要 過小 記憶體	記憶體
summary metering value	摘要 計量 總價	資源總價 (所有價格元件的總計)
summary metering storage	摘要 計量 儲存區價格	資源儲存區相關元件的價格
summary metering memory	摘要 計量 記憶體價格	資源記憶體相關元件的價格
summary metering cpu	摘要 計量 CPU 價格	資源 CPU 相關元件的價格
summary metering additional	摘要 計量 其他價格	資源其他元件的價格
summary metering partialPrice	摘要 計量 部分價格	顯示所計算的是否為部分資源的價格
summary workload_indicator	摘要 工作負載指示器	工作負載指示器
summary cpu_shares	摘要 CPU 共用率	CPU 共用率
summary mem_shares	摘要 記憶體共用率	記憶體共用率
summary number_datastore	摘要 資料存放區數目	資料存放區數目
summary number_network	摘要 網路數目	網路數目
guestfilesystem capacity	客體檔案系統 磁碟分割容量	客體檔案系統磁碟分割上的磁碟空間容量。
guestfilesystem percentage	客體檔案系統 磁碟分割使用量 (%)	客體檔案系統磁碟分割空間使用量 (百分比)
guestfilesystem usage	客體檔案系統 磁碟分割使用量	客體檔案系統磁碟分割空間使用量
guestfilesystem capacity_total	客體檔案系統 總容量	客體檔案系統上的磁碟空間容量
guestfilesystem percentage_total	客體檔案系統 使用量 (%)	客體檔案系統磁碟空間使用量 (百分比)
guestfilesystem usage_total	客體檔案系統 使用量	客體檔案系統磁碟空間使用量
guestfilesystem freespace	客體檔案系統 可用客體檔案系統	客體檔案系統上的總可用空間
guestfilesystem capacity_property	客體檔案系統 客體檔案系統容量內容	以內容呈現客體檔案系統總容量
guestfilesystem freespace_total	客體檔案系統 可用客體檔案系統總計	客體檔案系統上的總可用空間
guestfilesystem capacity_property_total	客體檔案系統 總容量內容	以內容呈現客體檔案系統總容量
guest mem.free_latest	客體 可用記憶體	可用記憶體
guest mem.needed_latest	客體 所需記憶體	所需記憶體
guest mem.physUsable_latest	客體 實體可用記憶體	實體可用記憶體
guest page.inRate_latest	客體 每秒頁置換入速率	每秒頁置換入速率

表 1-11. vSphere 網繭的度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
guest page.size_latest	客體 頁面大小	頁面大小
guest swap.spaceRemaining_latest	客體 剩餘交換空間	剩餘交換空間
guest cpu_queue	客體 CPU 佇列	在 CPU 中佇列的就緒執行緒數量。Linux 包含處於執行狀態的執行緒。數字長期大於 2 表示有 CPU 核心瓶頸。
guest disk_queue	客體 磁碟佇列	目前進行中的未完成要求 + IO 數量。
guest contextSwapRate_latest	客體 每秒內容交換速率	每秒內容交換速率
guest hugePage.size_latest	客體 巨型分頁大小	巨型分頁大小
guest hugePage.total_latest	客體 巨型分頁總數	巨型分頁總數
guest mem.activeFileCache_latest	客體 作用中檔案快取記憶體	作用中檔案快取記憶體
guest page.outRate_latest	客體 每秒頁置換出速率	每秒頁置換出速率
guest disk_queue_latest	客體 最新磁碟佇列	目前進行中的未完成要求 + IO 數量。
virtualDisk numberReadAveraged_average	虛擬磁碟 讀取 IOPS	每秒的讀取作業數。這是報告期間的平均值
virtualDisk numberWriteAveraged_average	虛擬磁碟 寫入 IOPS	每秒的寫入作業數。這是報告期間的平均值
virtualDisk read_average	虛擬磁碟 讀取總流量	一秒內從儲存區讀取的資料量。這是報告期間的平均值
virtualDisk totalReadLatency_average	虛擬磁碟 讀取延遲	儲存裝置介面卡的讀取作業平均時間量。
virtualDisk totalWriteLatency_average	虛擬磁碟 寫入延遲	儲存裝置介面卡的寫入作業平均時間量。
virtualDisk write_average	虛擬磁碟 寫入總流量	一秒內寫入至儲存區的資料量。這是報告期間的平均值
virtualDisk usage	虛擬磁碟 總流量	一秒內在儲存區讀取/寫入的資料量。這是報告期間的平均值
virtualDisk totalLatency	虛擬磁碟 總延遲	總延遲
virtualDisk commandsAveraged_average	虛擬磁碟 IOPS 總計	每秒的讀取/寫入作業數。這是報告期間的平均值
virtualDisk vDiskOIO	虛擬磁碟 未完成的 IO 要求	資料存放區的 OIO。
virtualDisk actualUsage	虛擬磁碟 使用的磁碟空間	虛擬磁碟空間使用量
virtualDisk busResets_summation	虛擬磁碟 匯流排重設次數	效能間隔內匯流排重設次數
virtualDisk commandsAborted_summation	虛擬磁碟 中止的命令數	效能間隔內中止的磁碟命令數
virtualDisk readLoadMetric_latest	虛擬磁碟 讀取載入	Storage DRS 虛擬磁碟度量讀取載入
virtualDisk readOIO_latest	虛擬磁碟 未完成的讀取要求	未完成的虛擬磁碟讀取要求平均數
virtualDisk writeLoadMetric_latest	虛擬磁碟 寫入載入	Storage DRS 虛擬磁碟寫入載入
virtualDisk writeOIO_latest	虛擬磁碟 未完成的寫入要求	未完成的虛擬磁碟寫入要求平均數

表 1-11. vSphere 網繭的度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
virtualDisk smallSeeks_latest	虛擬磁碟 小型搜尋數目	小型搜尋
virtualDisk mediumSeeks_latest	虛擬磁碟 中型搜尋數目	中型搜尋
virtualDisk largeSeeks_latest	虛擬磁碟 大型搜尋數目	大型搜尋
virtualDisk readLatencyUS_latest	虛擬磁碟 讀取延遲 (微秒)	讀取延遲時間 (以微秒為單位)
virtualDisk writeLatencyUS_latest	虛擬磁碟 寫入延遲 (微秒)	寫入延遲時間 (以微秒為單位)
virtualDisk readIOSize_latest	虛擬磁碟 平均讀取要求大小	讀取 IO 大小
virtualDisk writeIOSize_latest	虛擬磁碟 平均寫入要求大小	寫入 IO 大小
diskspace pod_used	磁碟空間 已使用的網繭	網繭檔案已使用的空間
diskspace provisionedSpace	磁碟空間 已為網繭佈建的空間	已為網繭佈建的空間。在精簡佈建中，這是已配置的全部空間 (可能尚未使用)。
diskspace notshared	磁碟空間 未共用	虛擬機器已使用且未和其他虛擬機器共用的空間
diskspace activeNotShared	磁碟空間 作用中未共用空間	虛擬機器 (快照除外) 已使用的未共用磁碟空間
diskspace perDsUsed	磁碟空間 已使用的網繭	網繭的所有檔案 (磁碟、快照、組態、記錄等) 在資料存放區上使用的空間。
diskspace total_usage	磁碟空間 使用量	對此物件可見的所有資料存放區上使用的磁碟空間總計
diskspace total_capacity	磁碟空間 總容量	對此物件可見的所有資料存放區上的磁碟空間總計
diskspace diskused	磁碟空間 已使用的虛擬磁碟	虛擬磁碟已使用的空間
diskspace snapshot	磁碟空間 快照空間	快照已使用的空間
diskspace shared	磁碟空間 共用的已使用空間	共用的已使用空間
diskspace provisioned	磁碟空間 已佈建的空間	佈建的空間
diskspace snapshot used	磁碟空間 快照 已使用的網繭	網繭快照檔案使用的磁碟空間。這些空間在快照移除時有可能可以回收。
diskspace snapshot accessTime	磁碟空間 快照 存取時間	取得快照的日期與時間。
storage totalReadLatency_average	儲存區 讀取延遲	讀取作業的平均時間量。
storage totalWriteLatency_average	儲存區 寫入延遲	寫入作業的平均時間量。
storage read_average	儲存區 讀取速率	讀取輸送量速率
storage write_average	儲存區 寫入速率	寫入輸送量速率
storage usage_average	儲存區 總使用量	總輸送量速率
storage numberReadAveraged_average	儲存區 每秒讀取次數	收集間隔期間每秒核發的讀取命令平均數
storage numberWriteAveraged_average	儲存區 每秒寫入次數	收集間隔期間每秒核發的寫入命令平均數
storage commandsAveraged_average	儲存區 每秒命令數	收集間隔期間每秒核發的命令平均數
storage totalLatency_average	儲存區 總延遲	總延遲

表 1-11. vSphere 網繭的度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
storage demandKBps	儲存區 需求	N/A
storage contention	儲存區 爭用百分比	N/A
cost monthlyTotalCost	成本 本月迄今總成本	本月迄今虛擬機器成本
cost monthlyProjectedCost	成本 每月預測總成本	預測整月虛擬機器成本
cost compTotalCost	成本 本月迄今運算總成本	本月迄今虛擬機器總運算成本 (含 CPU 及記憶體)
cost directCost	成本 每月直接成本	虛擬機器的每月直接成本 (含作業系統人力、虛擬基礎結構人力及任何 Windows 桌面執行個體授權)
cost cpuCost	成本 本月迄今 CPU 成本	本月迄今虛擬機器 CPU 成本。這是以使用量為基礎。使用越多部虛擬機器，成本變越高。
cost memoryCost	成本 本月迄今記憶體成本	本月迄今虛擬機器記憶體成本。這是以使用量為基礎。使用越多部虛擬機器，成本變越高。
cost storageCost	成本 本月迄今磁碟空間成本	本月迄今虛擬機器磁碟空間成本
cost reclaimableCost	成本 可能的節省量	可能的節省量
cost osLaborTotalCost	成本 每月作業系統人力成本	整月虛擬機器作業系統人力成本
cost viLaborTotalCost	成本 每月虛擬基礎結構人力成本	每月虛擬基礎結構人力成本
cost effectiveTotalCost	成本 本月迄今有效總成本	本月迄今考慮配置和需求模型的虛擬機器成本
cost effectiveProjectedTotalCost	成本 每月有效預測總成本	考慮配置和需求模型的整月預測虛擬機器成本
成本 配置 allocationBasedCpuMTCost	成本 配置 本月迄今 CPU 成本	本月迄今虛擬機器 CPU 成本。這是以使用量為基礎。使用越多部虛擬機器，成本變越高。
成本 配置 allocationBasedMemoryMTCost	成本 配置 本月迄今記憶體成本	本月迄今虛擬機器記憶體成本。這是以使用量為基礎。使用越多部虛擬機器，成本變越高。
成本 配置 allocationBasedStorageMTCost	成本 配置 本月迄今磁碟空間成本	本月迄今虛擬機器磁碟空間成本
cost allocation allocationBasedTotalMTCost	成本 配置 本月迄今總成本	本月迄今虛擬機器成本
成本 配置 allocationBasedTotalCost	成本 配置 每月預測總成本	預測整月虛擬機器成本
datastore demand_oio	資料存放區 未完成的 IO 要求	佇列中等待執行的 IO 量。與高延遲結合的高 IO 會影響效能。
datastore numberReadAveraged_average	資料存放區 讀取 IOPS	每秒的讀取作業數。這是報告期間的平均值。
datastore numberWriteAveraged_average	資料存放區 寫入 IOPS	每秒的寫入作業數。這是報告期間的平均值。
datastore read_average	資料存放區 讀取總流量	一秒內從儲存區讀取的資料量。這是報告期間的平均值。
datastore totalReadLatency_average	資料存放區 讀取延遲	資料存放區層級讀取作業的平均時間量。這是資料存放區中所有虛擬機器的平均值。
datastore totalWriteLatency_average	資料存放區 寫入延遲	儲存裝置介面卡的寫入作業平均時間量。

表 1-11. vSphere 網蔴的度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
datastore write_average	資料存放區 寫入總流量	一秒內在儲存區寫入的資料量。這是報告期間的平均值。
datastore totalLatency_average	資料存放區 總延遲	標準化延遲，考量讀取/寫入速率。
datastore usage_average	資料存放區 總流量	一秒內從儲存區讀取/寫入至儲存區的資料量。這是報告期間的平均值。
datastore commandsAveraged_average	資料存放區 IOPS 總計	每秒的讀取/寫入作業數。這是報告期間的平均值。
datastore used	資料存放區 已使用空間	已使用空間。
datastore demand	資料存放區 需求	資料存放區「每秒讀取次數」、「每秒寫入次數」、「讀取速率」、「寫入速率」、「每秒 OIO」百分比上限。
datastore maxTotalLatency_latest	資料存放區 最長延遲	最長延遲。
datastore totalLatency_max	資料存放區 總延遲時間上限	總延遲時間上限 (毫秒)。
datastore maxObserved_NumberRead	資料存放區 每秒觀察的讀取次數上限	收集間隔期間每秒核發的讀取命令觀察的平均數上限。
datastore maxObserved_Read	資料存放區 觀察的讀取速率上限	從資料存放區讀取資料的觀察速率上限。
datastore maxObserved_NumberWrite	資料存放區 每秒觀察的寫入次數上限	收集間隔期間每秒核發的寫入命令之觀察平均數上限。
datastore maxObserved_Write	資料存放區 觀察的寫入速率上限	從資料存放區寫入資料的觀察速率上限。
datastore maxObserved_OIO	資料存放區 未完成 IO 作業的觀察數上限	N/A

作業系統度量

針對 Linux 和 Windows 作業系統收集度量。

Linux 平台

將針對 Linux 作業系統收集下列度量：

表 1-12. Linux 的度量

度量	度量類別	KPI
使用量閒置	CPU	False
IO 等待使用量	CPU	False
使用量系統	CPU	False
<執行個體名稱> 作用中時間	CPU	True
<執行個體名稱> 客體時間	CPU	False
<執行個體名稱> 客體 Nice 時間	CPU	False
<執行個體名稱> 閒置時間	CPU	False

表 1-12. Linux 的度量 (續)

度量	度量類別	KPI
<執行個體名稱>I/O 等待時間	CPU	False
<執行個體名稱>IIRQ 時間	CPU	True
<執行個體名稱>INice 時間	CPU	False
<執行個體名稱>ISoft IRQ 時間	CPU	True
<執行個體名稱>I竊取時間	CPU	False
<執行個體名稱>I系統時間	CPU	False
<執行個體名稱>I使用者時間	CPU	True
<執行個體名稱>I作用中使用量 (%)	CPU	True
<執行個體名稱>I客體使用量 (%)	CPU	False
<執行個體名稱>I客體 Nice 使用量 (%)	CPU	False
<執行個體名稱>IIRQ 使用量 (%)	CPU	True
<執行個體名稱>INice 使用量 (%)	CPU	False
<執行個體名稱>ISoft IRQ 使用量 (%)	CPU	True
<執行個體名稱>I竊取使用量 (%)	CPU	False
<執行個體名稱>I系統使用量 (%)	CPU	True
<執行個體名稱>I使用者使用量 (%)	CPU	True
IO 時間	磁碟	False
讀取時間	磁碟	False
讀取次數	磁碟	False
寫入時間	磁碟	False
寫入次數	磁碟	False
<執行個體名稱>I可用磁碟	磁碟	False
<執行個體名稱>I磁碟總計	磁碟	False
<執行個體名稱>I已使用磁碟 (%)	磁碟	False
已快取	記憶體	False
可用	記憶體	False
非作用中	記憶體	False
總計	記憶體	True
已使用	記憶體	True
使用的百分比	記憶體	True
已封鎖	程序	True
無作用	程序	False
執行中	程序	False
睡眠中	程序	False

表 1-12. Linux 的度量 (續)

度量	度量類別	KPI
已停止	程序	False
殭屍	程序	False
可用	交換	False
輸入	交換	False
輸出	交換	False
總計	交換	True
已使用	交換	True
使用的百分比	交換	True

Windows 平台

將針對 Windows 作業系統收集下列度量：

表 1-13. Windows 的度量

度量	度量類別	KPI
閒置時間	CPU	False
中斷時間	CPU	False
每秒中斷	CPU	True
特殊權限的時間	CPU	False
處理器時間	CPU	False
使用者時間	CPU	False
平均已讀取磁碟位元組	磁碟	False
平均磁碟每秒讀取	磁碟	False
平均磁碟每秒寫入	磁碟	False
平均磁碟寫入佇列長度	磁碟	False
平均磁碟讀取佇列長度	磁碟	False
磁碟讀取時間	磁碟	False
磁碟寫入時間	磁碟	False
可用 MB	磁碟	False
可用空間	磁碟	False
閒置時間	磁碟	False
每秒分割 IO	磁碟	False
可用位元組	記憶體	True
快取位元組	記憶體	False
每秒快取錯誤	記憶體	False
已認可位元組	記憶體	True

表 1-13. Windows 的度量 (續)

度量	度量類別	KPI
每秒需求零錯誤	記憶體	False
每秒分頁錯誤	記憶體	True
每秒頁面	記憶體	False
集區未分頁位元組	記憶體	True
集區分頁位元組	記憶體	False
每秒轉換錯誤	記憶體	False
經過的時間	程序	False
控點計數	程序	False
每秒 IO 讀取位元組	程序	False
每秒的 IO 讀取作業	程序	False
每秒 IO 寫入位元組	程序	False
每秒的 IO 寫入作業	程序	False
特殊權限的時間	程序	False
處理器時間	程序	False
執行緒計數	程序	False
使用者時間	程序	False
每秒內容切換	系統	False
程序	系統	False
處理器佇列長度	系統	False
每秒系統呼叫	系統	False
系統運作時間	系統	False
執行緒	系統	False

應用程式服務度量

會針對 20 個應用程式服務收集度量。

Active Directory 度量

針對 Active Directory 應用程式服務收集度量。

表 1-14. Active Directory 度量

度量名稱	類別	KPI
資料庫快取 % 叫用 (%)	Active Directory 資料庫	True
資料庫快取分頁錯誤/秒	Active Directory 資料庫	True
資料庫快取大小	Active Directory 資料庫	False

表 1-14. Active Directory 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
資料查閱	Active Directory DFS 複寫	False
資料庫認可	Active Directory DFS 複寫	True
平均回應時間	Active Directory DFSN	True
要求失敗	Active Directory DFSN	False
已處理要求	Active Directory DFSN	False
已接收的動態更新	Active Directory DNS	False
已拒絕的動態更新	Active Directory DNS	False
遞迴查詢	Active Directory DNS	False
遞迴查詢失敗	Active Directory DNS	False
安全更新失敗	Active Directory DNS	False
已接收的總查詢	Active Directory DNS	True
已傳送的總回應	Active Directory DNS	True
摘要驗證	Active Directory 安全性全系統統計資料	True
Kerberos 驗證	Active Directory 安全性全系統統計資料	True
NTLM 驗證	Active Directory 安全性全系統統計資料	True
目錄服務: <InstanceName> 每秒基本搜尋數	Active Directory 服務	False
目錄服務: <InstanceName> 每秒資料庫新增數	Active Directory 服務	False
目錄服務: <InstanceName> 每秒資料庫刪除數	Active Directory 服務	False
目錄服務<InstanceName> 資料庫修改次數/秒	Active Directory 服務	False
目錄服務<InstanceName> 資料庫回收次數/秒	Active Directory 服務	False
目錄服務<InstanceName> DRA 輸入位元組總數/秒	Active Directory 服務	False
目錄服務<InstanceName> DRA 輸入物件數/秒	Active Directory 服務	False
目錄服務<InstanceName> DRA 輸出位元組總數/秒	Active Directory 服務	False
目錄服務<InstanceName> DRA 輸出物件數/秒	Active Directory 服務	False
目錄服務<InstanceName> DRA 擱置中的複寫作業	Active Directory 服務	False
目錄服務<InstanceName> DRA 擱置中的複寫同步化	Active Directory 服務	False

表 1-14. Active Directory 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
目錄服務<InstanceName> 提出的 DRA 同步要求數	Active Directory 服務	False
目錄服務<InstanceName> DRA 同步要求成功	Active Directory 服務	False
目錄服務<InstanceName> DS 用戶端繫結次數/秒	Active Directory 服務	True
目錄服務<InstanceName> DS 目錄讀取次數/秒	Active Directory 服務	False
目錄服務<InstanceName> DS 目錄搜尋次數/秒	Active Directory 服務	True
目錄服務<InstanceName> DS 伺服器繫結次數/秒	Active Directory 服務	True
目錄服務<InstanceName> 使用中 DS 執行緒	Active Directory 服務	True
目錄服務: <InstanceName> LDAP 作用中的執行緒	Active Directory 服務	False
目錄服務: <InstanceName> LDAP 用戶端工作階段	Active Directory 服務	True
目錄服務<InstanceName> LDAP 關閉的連線數/秒	Active Directory 服務	False
目錄服務<InstanceName> LDAP 新連線數/秒	Active Directory 服務	True
目錄服務<InstanceName> LDAP 搜尋次數/秒	Active Directory 服務	True
目錄服務<InstanceName> LDAP 成功繫結次數/秒	Active Directory 服務	False
目錄服務<InstanceName> LDAP UDP 作業數/秒	Active Directory 服務	False
目錄服務: <InstanceName> 每秒 LDAP 寫入數	Active Directory 服務	False

Active Directory 類別未收集到任何度量。

ActiveMQ 度量

針對 ActiveMQ 應用程式服務收集度量。

表 1-15. ActiveMQ 度量

度量名稱	類別	KPI
緩衝集區<InstanceName> 計數	作用中 MQ	False
緩衝集區<InstanceName> 使用的記憶體	作用中 MQ	False
緩衝集區<InstanceName> 總容量	作用中 MQ	False
類別載入 載入的類別計數	作用中 MQ	False
類別載入 解除載入的類別計數	作用中 MQ	False
類別載入 載入的類別總計數	作用中 MQ	False
檔案描述元使用量 檔案描述元計數上限	作用中 MQ	False
檔案描述元使用量 開放式檔案描述元計數	作用中 MQ	False
廢棄項目收集<InstanceName> 收集計數總計	作用中 MQ	False
廢棄項目收集<InstanceName> 收集時間總計	作用中 MQ	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 尖峰使用量 已認可的記憶體	作用中 MQ	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 尖峰使用量 初始記憶體	作用中 MQ	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 尖峰使用量 最大記憶體	作用中 MQ	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 尖峰使用量 已用記憶體	作用中 MQ	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 使用量 已認可的記憶體	作用中 MQ	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 使用量 初始記憶體	作用中 MQ	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 使用量 最大記憶體	作用中 MQ	False

表 1-15. ActiveMQ 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
JVM 記憶體集區 <InstanceName> 使用量 已用 記憶體	作用中 MQ	False
執行緒 執行緒計數	作用中 MQ	False
運作時間	作用中 MQ	False
使用量 程序 CPU 負載	作用中 MQ	False
使用量 記憶體限制	ActiveMQ 代理	True
使用量 記憶體使用率百分比 (%)	ActiveMQ 代理	True
使用量 存放區限制	ActiveMQ 代理	False
使用量 存放區使用量百分比 (%)	ActiveMQ 代理	False
使用量 暫存限制	ActiveMQ 代理	False
使用量 暫存使用量百分比 (%)	ActiveMQ 代理	False
使用量 取用者計數總計	ActiveMQ 代理	True
使用量 清除佇列計數總計	ActiveMQ 代理	True
使用量 加入佇列計數總計	ActiveMQ 代理	True
使用量 訊息計數總計	ActiveMQ 代理	True
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 初始記憶體	ActiveMQ JVM 記憶體使用量	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 已認可的記憶體	ActiveMQ JVM 記憶體使用量	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 最大記憶體	ActiveMQ JVM 記憶體使用量	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 已用記憶體	ActiveMQ JVM 記憶體使用量	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用 率 已認可的記憶體	ActiveMQ JVM 記憶體使用量	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用 率 初始記憶體	ActiveMQ JVM 記憶體使用量	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用 率 最大記憶體	ActiveMQ JVM 記憶體使用量	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用 率 已用記憶體	ActiveMQ JVM 記憶體使用量	False
JVM 記憶體 尚待完成的物件計 數	ActiveMQ JVM 記憶體使用量	False
使用量 程序 CPU 負載	ActiveMQ 作業系統	False
使用量 系統 CPU 負載	ActiveMQ 作業系統	False

表 1-15. ActiveMQ 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
使用量 取用者計數	ActiveMQ 主題	True
使用量 清除佇列計數	ActiveMQ 主題	True
使用量 加入佇列計數	ActiveMQ 主題	True
使用量 佇列大小	ActiveMQ 主題	True
使用量 生產者計數	ActiveMQ 主題	False

Apache HTTPD 度量

針對 Apache HTTPD 應用程式服務收集度量。

備註 系統會為事件 MPM 收集度量。系統不會為其他 MPM 收集度量。

表 1-16. Apache HTTPD 度量

度量名稱	類別	KPI
使用量 忙碌的工作	Apache HTTPD	True
使用量 每個要求的位元組	Apache HTTPD	False
使用量 每秒位元組	Apache HTTPD	False
使用量 CPU 負載	Apache HTTPD	True
使用量 CPU 使用者	Apache HTTPD	False
使用量 閒置的工作	Apache HTTPD	True
使用量 每秒要求數	Apache HTTPD	True
使用量 SCBoard 關閉	Apache HTTPD	False
使用量 SCBoard DNS 查閱	Apache HTTPD	False
使用量 SCBoard 完成	Apache HTTPD	False
使用量 SCBoard 閒置清理	Apache HTTPD	False
使用量 SCBoard 保持運作	Apache HTTPD	False
使用量 SCBoard 記錄	Apache HTTPD	False
使用量 SCBoard 開放式	Apache HTTPD	False
使用量 SCBoard 讀取	Apache HTTPD	False
使用量 SCBoard 傳送	Apache HTTPD	False
使用量 SCBoard 開始	Apache HTTPD	False
使用量 SCBoard 等待	Apache HTTPD	False
使用量 總存取數	Apache HTTPD	False
使用量 總位元組	Apache HTTPD	True
使用量 連線數總計	Apache HTTPD	False
使用量 運作時間	Apache HTTPD	True

表 1-16. Apache HTTPD 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
使用量 非同步關閉連線	Apache HTTPD	False
使用量 非同步保持使用中連線	Apache HTTPD	False
使用量 非同步寫入連線	Apache HTTPD	False
使用量 ServerUptimeSeconds	Apache HTTPD	False
使用量 Load1	Apache HTTPD	False
使用量 Load5	Apache HTTPD	False
使用量 ParentServerConfigGeneration	Apache HTTPD	False
使用量 ParentServerMPMGeneration	Apache HTTPD	False

Apache Tomcat

會針對 Apache Tomcat 應用程式服務收集度量。

表 1-17. Apache Tomcat

度量名稱	類別	KPI
緩衝集區<InstanceName> 計數	Tomcat 伺服器	False
緩衝集區<InstanceName> 使用的記憶體	Tomcat 伺服器	False
緩衝集區<InstanceName> 總容量	Tomcat 伺服器	False
類別載入 載入的類別計數	Tomcat 伺服器	False
類別載入 載入的類別總計數	Tomcat 伺服器	False
類別載入 解除載入的類別計數	Tomcat 伺服器	False
檔案描述元使用量 檔案描述元計數上限	Tomcat 伺服器	False
檔案描述元使用量 開放式檔案描述元計數	Tomcat 伺服器	False
廢棄項目收集: <InstanceName> 收集計數總計	Tomcat 伺服器	False
廢棄項目收集: <InstanceName> 收集時間總計	Tomcat 伺服器	True
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 已認可的記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 初始記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 最大記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 已用記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 已認可的記憶體	Tomcat 伺服器	False

表 1-17. Apache Tomcat (續)

度量名稱	類別	KPI
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 初始記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 最大記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 已用記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 尚待完成的物件數量計數	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 集區: <InstanceName> 尖峰使用率 已認可的記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 集區: <InstanceName> 尖峰使用率 初始記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 集區: <InstanceName> 尖峰使用率 最大記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 集區: <InstanceName> 尖峰使用率 已用記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 集區: <InstanceName> 使用率 已認可的記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 集區: <InstanceName> 使用率 初始記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 集區: <InstanceName> 使用率 最大記憶體	Tomcat 伺服器	False
JVM 記憶體 集區: <InstanceName> 使用率 已用記憶體	Tomcat 伺服器	False
程序 CPU 使用率 (%)	Tomcat 伺服器	True
系統 CPU 使用率 (%)	Tomcat 伺服器	True
系統負載平均 (%)	Tomcat 伺服器	True
執行緒 執行緒計數	Tomcat 伺服器	False
運作時間	Tomcat 伺服器	True
JSP 計數	Tomcat 伺服器 Web 模組	False
JSP 重新載入計數	Tomcat 伺服器 Web 模組	False
JSP 解除載入計數	Tomcat 伺服器 Web 模組	False
Servlet: <InstanceName> 要求總計數	Tomcat 伺服器 Web 模組	False
Servlet: <InstanceName> 要求錯誤總計數	Tomcat 伺服器 Web 模組	False
Servlet: <InstanceName> 要求處理時間總計	Tomcat 伺服器 Web 模組	False
快取: 叫用計數	Tomcat 伺服器 Web 模組	False
快取: 查閱計數	Tomcat 伺服器 Web 模組	False

表 1-17. Apache Tomcat (續)

度量名稱	類別	KPI
目前執行緒計數	Tomcat 伺服器全域要求處理器	True
目前執行緒忙碌	Tomcat 伺服器全域要求處理器	True
errorRate	Tomcat 伺服器全域要求處理器	False
已接收的要求位元組數總計	Tomcat 伺服器全域要求處理器	False
已傳送的要求位元組總計	Tomcat 伺服器全域要求處理器	False
要求總計數	Tomcat 伺服器全域要求處理器	True
要求錯誤總計數	Tomcat 伺服器全域要求處理器	True
要求處理時間總計	Tomcat 伺服器全域要求處理器	False

IIS Metrics

會針對 IIS 應用程式服務收集度量。

表 1-18. IIS Metrics

度量名稱	類別	KPI
HTTP 服務要求佇列 <InstanceName>AppPool CurrentQueueSize	IIS HTTP 服務要求佇列	True
HTTP 服務要求佇列 <InstanceName>AppPool RejectedRequests	IIS HTTP 服務要求佇列	False
Web 服務<InstanceName>網站 接收的 位元組數	IIS Web 服務	False
Web 服務<InstanceName>網站 已傳送的 位元組數/秒	IIS Web 服務	False
Web 服務<InstanceName>網站 總位元 組數/秒	IIS Web 服務	False
Web 服務<InstanceName>網站 嘗試連 線次數/秒	IIS Web 服務	False
Web 服務<InstanceName>網站 目前連 線數	IIS Web 服務	False
Web 服務<InstanceName>網站 Get 要 求數/秒	IIS Web 服務	False
Web 服務<InstanceName>網站 已鎖定的 錯誤數/秒	IIS Web 服務	False
Web 服務<InstanceName>網站 找不到 錯誤的次數/秒	IIS Web 服務	False
Web 服務<InstanceName>網站 Post 要 求數/秒	IIS Web 服務	False

表 1-18. IIS Metrics (續)

度量名稱	類別	KPI
Web 服務<InstanceName>網站 服務運作時間	IIS Web 服務	False
Web 服務<InstanceName>網站 已傳送的位元組總計	IIS Web 服務	False
Web 服務<InstanceName>網站 Get 要求總計	IIS Web 服務	True
Web 服務<InstanceName>網站 Post 要求總計	IIS Web 服務	True
Web 服務<InstanceName>網站 Put 要求總計	IIS Web 服務	False
目前檔案快取記憶體使用量 (位元組)	IIS Web 服務快取	False
檔案快取叫用百分比 (%)	IIS Web 服務快取	False
核心 URI 快取叫用百分比 (%)	IIS Web 服務快取	False
核心 URI 快取遺漏	IIS Web 服務快取	False
已排清 URI 總計	IIS Web 服務快取	False
URI 快取叫用	IIS Web 服務快取	False
URI 快取叫用百分比 (%)	IIS Web 服務快取	False
URI 快取遺漏	IIS Web 服務快取	False

Java 應用程式度量

會針對 Java 應用程式服務收集度量。

表 1-19. Java 應用程式度量

度量名稱	類別	KPI
緩衝集區<InstanceName> 計數	Java 應用程式	False
緩衝集區<InstanceName> 使用的記憶體	Java 應用程式	False
緩衝集區<InstanceName> 總容量	Java 應用程式	False
類別載入 載入的類別計數	Java 應用程式	True
類別載入 載入的類別總計數	Java 應用程式	False
類別載入 解除載入的類別計數	Java 應用程式	False
廢棄項目收集<InstanceName> 收集計數總計	Java 應用程式	False
廢棄項目收集<InstanceName> 收集時間總計	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 已認可的記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 初始記憶體	Java 應用程式	False

表 1-19. Java 應用程式度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 最大記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 已用記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 JVM 記憶體集區 <InstanceName> 尖峰使用量 已認可的記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 JVM 記憶體集區 <InstanceName> 尖峰使用量 初始記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 JVM 記憶體集區 <InstanceName> 尖峰使用量 最大記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 JVM 記憶體集區 <InstanceName> 尖峰使用量 已用記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 JVM 記憶體集區 <InstanceName> 使用量 已認可的記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 JVM 記憶體集區 <InstanceName> 使用量 初始記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 JVM 記憶體集區 <InstanceName> 使用量 最大記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 JVM 記憶體集區 <InstanceName> 使用量 已用記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 已認可的記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 初始記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 最大記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 已用記憶體	Java 應用程式	False
JVM 記憶體 尚待完成的物件數量計數	Java 應用程式	False
運作時間	Java 應用程式	True
執行緒 執行緒計數	Java 應用程式	True
程序 CPU 使用率 %	Java 應用程式	False
系統 CPU 使用率 %	Java 應用程式	False
系統負載平均 %	Java 應用程式	False

JBoss EAP 度量

針對 JBoss EAP 應用程式服務收集度量。

表 1-20. JBoss EAP 度量

度量名稱	類別	KPI
緩衝集區<InstanceName> 計數	Jboss 伺服器	False
緩衝集區<InstanceName> 使用的記憶體	Jboss 伺服器	False
緩衝集區<InstanceName> 總容量	Jboss 伺服器	False
類別載入 載入的類別計數	Jboss 伺服器	False
類別載入 載入的類別總計數	Jboss 伺服器	False
類別載入 解除載入的類別計數	Jboss 伺服器	False
檔案描述元使用量 檔案描述元計數上限	Jboss 伺服器	False
檔案描述元使用量 開放式檔案描述元計數	Jboss 伺服器	False
Http 接聽程式<InstanceName> 已接收的位元組數	Jboss 伺服器	False
Http 接聽程式<InstanceName> 已傳送的位元組數	Jboss 伺服器	False
Http 接聽程式<InstanceName> 錯誤計數	Jboss 伺服器	False
Http 接聽程式<InstanceName> 要求計數	Jboss 伺服器	False
Https 接聽程式<InstanceName> 已接收的位元組數	Jboss 伺服器	False
Https 接聽程式<InstanceName> 已傳送的位元組數	Jboss 伺服器	False
Https 接聽程式<InstanceName> 錯誤計數	Jboss 伺服器	False
Https 接聽程式<InstanceName> 要求計數	Jboss 伺服器	False
程序 CPU 使用率 (%)	Jboss 伺服器	False
系統 CPU 使用率 (%)	Jboss 伺服器	False
系統負載平均 (%)	Jboss 伺服器	False
執行緒 精靈執行緒計數	Jboss 伺服器	False
執行緒 尖峰執行緒計數	Jboss 伺服器	False
執行緒 執行緒計數	Jboss 伺服器	False
執行緒 已啟動的執行緒總數	Jboss 伺服器	False
運作時間	Jboss 伺服器	False
使用量 堆積記憶體使用率	Jboss 伺服器	False
廢棄項目收集<InstanceName> 收集計數總計	Jboss JVM 廢棄項目收集器	False
廢棄項目收集<InstanceName> 收集時間總計	Jboss JVM 廢棄項目收集器	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 已認可的記憶體	Jboss JVM 記憶體	False

表 1-20. JBoss EAP 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 初始記憶體	Jboss JVM 記憶體	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 最大記憶體	Jboss JVM 記憶體	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 已用記憶體	Jboss JVM 記憶體	True
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 已認可的記憶體	Jboss JVM 記憶體	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 初始記憶體	Jboss JVM 記憶體	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 最大記憶體	Jboss JVM 記憶體	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 已用記憶體	Jboss JVM 記憶體	False
JVM 記憶體 尚待完成的物件數量計數	Jboss JVM 記憶體	True
使用量 作用中計數	Jboss 資料來源集區	False
使用量 可用計數	Jboss 資料來源集區	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 收集使用量 已認可的記憶體	Jboss JVM 記憶體集區	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 收集使用量 初始記憶體	Jboss JVM 記憶體集區	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 收集使用量 已用記憶體	Jboss JVM 記憶體集區	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 收集使用量 最大記憶體	Jboss JVM 記憶體集區	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 尖峰使用量 已認可的記憶體	Jboss JVM 記憶體集區	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 尖峰使用量 初始記憶體	Jboss JVM 記憶體集區	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 尖峰使用量 最大記憶體	Jboss JVM 記憶體集區	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 尖峰使用量 已用記憶體	Jboss JVM 記憶體集區	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 使用量 已認可的記憶體	Jboss JVM 記憶體集區	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 使用量 初始記憶體	Jboss JVM 記憶體集區	False

表 1-20. JBoss EAP 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
JVM 記憶體集區<InstanceName> 使用量 最大記憶體	Jboss JVM 記憶體集區	False
JVM 記憶體集區<InstanceName> 使用量 已用記憶體	Jboss JVM 記憶體集區	False

MongoDB 度量

針對 MongoDB 應用程式服務收集度量。

表 1-21. MongoDB 度量

度量名稱	類別	KPI
使用量 作用中的讀取次數	MongoDB	True
使用量 作用中的寫入次數	MongoDB	True
使用量 可用連線	MongoDB	False
使用量 建立的連線總數	MongoDB	False
使用量 目前的連線數	MongoDB	True
使用量 游標逾時	MongoDB	True
使用量 每秒刪除數	MongoDB	False
使用量 已插入的文件	MongoDB	False
使用量 已刪除的文件	MongoDB	False
使用量 每秒排清數	MongoDB	False
使用量 每秒插入數	MongoDB	False
使用量 網路輸入位元組數	MongoDB	False
使用量 開啟式連線數	MongoDB	True
使用量 每秒分頁錯誤數	MongoDB	False
使用量 網路輸出位元組數	MongoDB	False
使用量 每秒查詢數	MongoDB	False
使用量 佇列讀取次數	MongoDB	True
使用量 佇列寫入次數	MongoDB	True
使用量 可用總計	MongoDB	False
使用量 每秒刪除總計	MongoDB	False
使用量 每秒傳遞總計	MongoDB	False
使用量 重新整理總計	MongoDB	False
使用量 每秒更新數	MongoDB	False
使用量 磁碟區大小 MB	MongoDB	False
使用量 收集統計資料	MongoDB 資料庫	False

表 1-21. MongoDB 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
使用量 資料索引統計資料	MongoDB 資料庫	True
使用量 資料索引	MongoDB 資料庫	False
使用量 資料大小統計資料	MongoDB 資料庫	True
使用量 平均物件大小統計資料	MongoDB 資料庫	False
使用量 Num Extents 統計資料	MongoDB 資料庫	False

MS Exchange Server 度量

針對 MS Exchange Server 應用程式服務收集度量。

表 1-22. MS Exchange Server 度量

度量名稱	類別	KPI
Active Manager 伺服器 Active Manager 角色	MS Exchange	False
Active Manager 伺服器 每秒資料庫狀態資訊寫入次數	MS Exchange	False
Active Manager 伺服器 GetServerForDatabase 伺服器端呼叫	MS Exchange	False
Active Manager 伺服器 每秒伺服器端呼叫次數	MS Exchange	True
Active Manager 伺服器 資料庫總數	MS Exchange	True
ActiveSync 平均要求時間	MS Exchange	True
ActiveSync 目前要求	MS Exchange	False
ActiveSync 信箱搜尋總計	MS Exchange	False
ActiveSync Ping 指令擱置中	MS Exchange	False
ActiveSync 每秒要求數	MS Exchange	True
ActiveSync 每秒同步指令數	MS Exchange	True
ASP.NET 應用程式重新啟動	MS Exchange	False
ASP.NET 要求等待時間	MS Exchange	True
ASP.NET 工作程序重新啟動	MS Exchange	False
自動探索服務 每秒要求數	MS Exchange	True
可用性服務 處理可用忙碌要求的平均時間	MS Exchange	True
Outlook Web Access 平均搜尋時間	MS Exchange	True
Outlook Web Access 每秒要求數	MS Exchange	False
Outlook Web Access 目前的唯一使用者	MS Exchange	False
效能 資料庫快取调用 (%)	MS Exchange 資料庫	False
效能 每秒資料庫頁面錯誤停滯次數	MS Exchange 資料庫	True

表 1-22. MS Exchange Server 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
效能 讀取 I/O 資料庫的平均延遲時間	MS Exchange 資料庫	True
效能 寫入 I/O 資料庫的平均延遲時間	MS Exchange 資料庫	True
效能 讀取 I/O 記錄的平均延遲時間	MS Exchange 資料庫	False
效能 寫入 I/O 記錄的平均延遲時間	MS Exchange 資料庫	False
效能 每秒記錄檔停滯數	MS Exchange 資料庫	False
效能 正在等待的記錄執行緒	MS Exchange 資料庫	False
效能 讀取 I/O 資料庫的平均延遲時間	MS Exchange 資料庫執行個體	False
效能 寫入 I/O 資料庫的平均延遲時間	MS Exchange 資料庫執行個體	False
效能 每秒記錄檔停滯數	MS Exchange 資料庫執行個體	False
效能 正在等待的記錄執行緒	MS Exchange 資料庫執行個體	False
效能 LDAP 讀取時間	MS Exchange 網域控制站	False
效能 LDAP 搜尋時間	MS Exchange 網域控制站	False
效能 LDAP 每分鐘搜尋逾時數	MS Exchange 網域控制站	False
效能 每分鐘 LDAP 長時間執行作業數	MS Exchange 網域控制站	False
效能 每秒嘗試連線次數	MS Exchange Web 伺服器	True
效能 目前的連線	MS Exchange Web 伺服器	False
效能 每秒的其他要求方法數	MS Exchange Web 伺服器	False
程序 控點計數	MS Exchange Windows 服務	False
程序 已配置的記憶體	MS Exchange Windows 服務	False
程序 處理器時間 (%)	MS Exchange Windows 服務	True
程序 執行緒計數	MS Exchange Windows 服務	False
程序 已使用的虛擬記憶體	MS Exchange Windows 服務	False
程序 工作集	MS Exchange Windows 服務	False

MS SQL 度量

針對 MS SQL 應用程式服務收集度量。

表 1-23. MS SQL 度量

度量名稱	類別	KPI
CPU<InstanceName> CPU 使用率 (%)	Microsoft SQL Server	False
資料庫 IO 列讀取位元組數/秒	Microsoft SQL Server	False
資料庫 IO 列讀取數/秒	Microsoft SQL Server	False
資料庫 IO 列寫入位元組數/秒	Microsoft SQL Server	False
資料庫 IO 列寫入數/秒	Microsoft SQL Server	False

表 1-23. MS SQL 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
效能 存取方法 每秒完整掃描數	Microsoft SQL Server	False
效能 存取方法 索引搜尋數	Microsoft SQL Server	False
效能 存取方法 每秒頁面分割數	Microsoft SQL Server	False
效能 代理啟用 已儲存程序每秒叫用次數	Microsoft SQL Server	False
效能 緩衝區管理員 緩衝區快取叫用率 (%)	Microsoft SQL Server	True
效能 緩衝區管理員 檢查點頁面數/秒	Microsoft SQL Server	True
效能 緩衝區管理員 每秒消極式寫入次數	Microsoft SQL Server	True
效能 緩衝區管理員 頁面存留期	Microsoft SQL Server	True
效能 緩衝區管理員 每秒頁面查閱次數	Microsoft SQL Server	False
效能 緩衝區管理員 每秒頁面讀取次數	Microsoft SQL Server	False
效能 緩衝區管理員 每秒頁面寫入次數	Microsoft SQL Server	False
效能 資料庫 作用中的交易	Microsoft SQL Server	True
效能 資料庫 資料檔案大小	Microsoft SQL Server	True
效能 資料庫 排清的記錄位元組數/秒	Microsoft SQL Server	False
效能 資料庫 記錄檔大小	Microsoft SQL Server	False
效能 資料庫 記錄檔已使用大小	Microsoft SQL Server	False
效能 資料庫 記錄排清等待時間	Microsoft SQL Server	False
效能 資料庫 每秒記錄排清數	Microsoft SQL Server	False
效能 資料庫 每秒交易次數	Microsoft SQL Server	False
效能 資料庫 每秒寫入交易數	Microsoft SQL Server	False
效能 資料庫 已使用的 XTP 記憶體	Microsoft SQL Server	False
效能 一般統計資料 作用中暫存資料表	Microsoft SQL Server	False
效能 一般統計資料 每秒登入次數	Microsoft SQL Server	False
效能 一般統計資料 每秒登出次數	Microsoft SQL Server	False
效能 一般統計資料 已封鎖的程序	Microsoft SQL Server	False
效能 一般統計資料 暫存資料表建立速率	Microsoft SQL Server	False
效能 一般統計資料 使用者連線	Microsoft SQL Server	False
效能 鎖定 平均等待時間	Microsoft SQL Server	False
效能 鎖定 每秒鎖定要求次數	Microsoft SQL Server	False
效能 鎖定 鎖定等待時間	Microsoft SQL Server	True
效能 鎖定 每秒鎖定等待次數	Microsoft SQL Server	True
效能 鎖定 每秒鎖死數量	Microsoft SQL Server	True
效能 記憶體管理員 連線記憶體	Microsoft SQL Server	False
效能 記憶體管理員 鎖定記憶體	Microsoft SQL Server	False

表 1-23. MS SQL 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
效能 記憶體管理員 記錄集區記憶體	Microsoft SQL Server	False
效能 記憶體管理員 記憶體授與擱置中	Microsoft SQL Server	True
效能 記憶體管理員 SQL 快取記憶體	Microsoft SQL Server	False
效能 記憶體管理員 目標伺服器記憶體	Microsoft SQL Server	True
效能 記憶體管理員 總伺服器記憶體	Microsoft SQL Server	True
效能 資源集區統計資料 內部 作用中記憶體授權數量	Microsoft SQL Server	False
效能 資源集區統計資料 內部 CPU 使用率百分比 (%)	Microsoft SQL Server	False
效能 資源集區統計資料 內部 每秒磁碟讀取位元組數	Microsoft SQL Server	False
效能 資源集區統計資料 內部 磁碟讀取 IO	Microsoft SQL Server	False
等待統計資料: <InstanceName> 等待時間 (ms)	Microsoft SQL Server	False
等待統計資料<InstanceName> 等待工作數 (ms)	Microsoft SQL Server	False
效能 資源集區統計資料 內部 每秒已控制流速的磁碟讀取 IO 數	Microsoft SQL Server	False
效能 資源集區統計資料 內部 每秒磁碟寫入位元組數 (Bps)	Microsoft SQL Server	False
效能 資源集區統計資料 內部 每秒已控制流速的磁碟寫入 IO 數	Microsoft SQL Server	False
效能 資源集區統計資料 內部 已用記憶體	Microsoft SQL Server	False
效能 SQL 統計資料 每秒批次要求數	Microsoft SQL Server	False
效能 SQL 統計資料 每秒 SQL 編譯數	Microsoft SQL Server	False
效能 SQL 統計資料 每秒 SQL 重新編譯數	Microsoft SQL Server	False
效能 交易數 Tempdb 中可用空間 (KB)	Microsoft SQL Server	False
效能 交易數 交易數	Microsoft SQL Server	False
效能 交易數 版本存放區大小 (KB)	Microsoft SQL Server	False
效能 使用者可計數計數器 使用者計數器 0 至 10	Microsoft SQL Server	False
效能 工作負載群組統計資料 內部 作用中要求數	Microsoft SQL Server	False
效能 工作負載群組統計資料 內部 封鎖的工作	Microsoft SQL Server	False
效能 工作負載群組統計資料 內部 CPU 使用率 (%)	Microsoft SQL Server	False

表 1-23. MS SQL 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
效能 工作負載群組統計資料 內部 已排入佇列的要求數	Microsoft SQL Server	False
效能 工作負載群組統計資料 內部 已完成要求數/秒	Microsoft SQL Server	False

未收集到 Microsoft SQL Server 資料庫的任何度量。

MySQL 度量

針對 MySQL 應用程式服務收集度量。

表 1-24. MySQL 度量

度量名稱	類別	KPI
已中止連線計數	MySQL	True
連線計數	MySQL	True
事件等待平均時間	MySQL	False
事件等待計數	MySQL	False
二進位檔案 二進位檔案計數	MySQL	False
二進位檔案 二進位大小位元組	MySQL	False
全域狀態 已中止用戶端	MySQL	False
全域狀態 Binlog 快取磁碟使用量	MySQL	False
全域狀態 已接收的位元組數	MySQL	False
全域狀態 已傳送的位元組數	MySQL	False
全域狀態 連線錯誤接受	MySQL	False
全域狀態 連線錯誤內部	MySQL	False
全域狀態 連線錯誤連線數上限	MySQL	False
全域狀態 查詢	MySQL	False
全域狀態 已快取的執行緒	MySQL	False
全域狀態 已連線的執行緒	MySQL	False
全域狀態 執行中的執行緒	MySQL	False
全域狀態 運作時間	MySQL	False
全域變數 延遲的插入限制	MySQL	False
全域變數 延遲的插入逾時	MySQL	False
全域變數 延遲的佇列大小	MySQL	False
全域變數 連線錯誤上限	MySQL	False
全域變數 連線數上限	MySQL	False
全域變數 延遲的執行緒上限	MySQL	False

表 1-24. MySQL 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
全域變數 錯誤計數上限	MySQL	False
InnoDB 所有鎖死計數	MySQL	False
InnoDB 緩衝集區位元組資料	MySQL	False
InnoDB 緩衝集區位元組資料	MySQL	False
InnoDB 緩衝集區位元組已變更	MySQL	False
InnoDB 緩衝集區傾印狀態	MySQL	False
InnoDB 緩衝集區負載狀態	MySQL	False
InnoDB 緩衝集區頁面資料	MySQL	False
InnoDB 緩衝集區頁面已變更	MySQL	False
InnoDB 緩衝集區頁面已排清	MySQL	False
InnoDB 緩衝集區大小	MySQL	True
InnoDB 總和檢查碼	MySQL	False
InnoDB 開啟檔案計數	MySQL	False
InnoDB 資料列鎖定平均時間	MySQL	False
InnoDB 資料列鎖定目前等待	MySQL	False
InnoDB 資料列鎖定時間上限	MySQL	False
InnoDB 資料列鎖定時間	MySQL	False
InnoDB 資料列鎖定等待	MySQL	True
InnoDB 資料表鎖定計數	MySQL	False
效能資料表 IO 等待 IO 等待刪除總計	MySQL	False
效能資料表 IO 等待 IO 等待擷取總計	MySQL	False
效能資料表 IO 等待 IO 等待插入總計	MySQL	False
效能資料表 IO 等待 IO 等待更新總計	MySQL	False
處理程序清單 連線	MySQL	False
IO 等待平均時間	MySQL 資料庫	False
IO 等待計數	MySQL 資料庫	True
讀取高優先順序平均時間	MySQL 資料庫	False
讀取高優先順序計數	MySQL 資料庫	False
寫入同時插入平均時間	MySQL 資料庫	False
寫入同時插入計數	MySQL 資料庫	False

NGINX 度量

針對 NGINX 應用程式服務收集度量。

表 1-25. NGINX 度量

度量名稱	類別	KPI
HTTP 狀態資訊 接受	Nginx	True
HTTP 狀態資訊 作用中連線	Nginx	False
HTTP 狀態資訊 已處理	Nginx	True
HTTP 狀態資訊 讀取中	Nginx	False
HTTP 狀態資訊 要求	Nginx	False
HTTP 狀態資訊 等待中	Nginx	True
HTTP 狀態資訊 寫入中	Nginx	False

NTPD 度量

針對 NTPD 應用程式服務收集度量。

表 1-26. NTPD 度量

度量名稱	類別	KPI
ntpd 延遲	網路時間通訊協定	True
ntpd 抖動	網路時間通訊協定	True
ntpd 偏移	網路時間通訊協定	True
ntpd 輪詢	網路時間通訊協定	False
ntpd 到達	網路時間通訊協定	True
ntpd 時間	網路時間通訊協定	False

Oracle Weblogic 度量

針對 Oracle Weblogic 應用程式服務收集度量。

表 1-27. Oracle Weblogic 度量

度量名稱	類別	KPI
使用量 程序 CPU 負載	Oracle WebLogic 伺服器	True
使用量 系統 CPU 負載	Oracle WebLogic 伺服器	False
使用量 系統平均負載值	Oracle WebLogic 伺服器	False
使用量 收集時間	Weblogic 廢棄項目收集器	True
使用量 連線最大量計數	Weblogic JMS 執行期間	True
使用量 JMS 伺服器總計數	Weblogic JMS 執行期間	False
使用量 已使用的作用中總計數	Weblogic JTA 執行期間	False
使用量 作用中的交易總計數	Weblogic JTA 執行期間	False
使用量 已放棄的交易總計數	Weblogic JTA 執行期間	True
使用量 已回復交易的應用程式總計數	Weblogic JTA 執行期間	True

表 1-27. Oracle Weblogic 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
使用量 堆積記憶體使用率	Weblogic JVM 記憶體	True
使用量 非堆積記憶體使用率	Weblogic JVM 記憶體	False
使用量 尖峰使用率	Weblogic JVM 記憶體集區	True
使用量 使用率	Weblogic JVM 記憶體集區	False
使用量 運作時間	Weblogic JVM 執行期間	False

Pivotal TC Server Metrics

針對 Pivotal TC 伺服器應用程式服務收集度量。

表 1-28. Pivotal TC Server Metrics

度量名稱	類別	KPI
緩衝集區<InstanceName> 計數	Pivotal TC 伺服器	False
緩衝集區<InstanceName> 使用的記憶體	Pivotal TC 伺服器	False
緩衝集區<InstanceName> 總容量	Pivotal TC 伺服器	False
類別載入 載入的類別計數	Pivotal TC 伺服器	False
類別載入 載入的類別總計數	Pivotal TC 伺服器	False
類別載入 解除載入的類別計數	Pivotal TC 伺服器	False
檔案描述元使用量 檔案描述元計數上限	Pivotal TC 伺服器	False
檔案描述元使用量 開放式檔案描述元計數	Pivotal TC 伺服器	False
廢棄項目收集: <InstanceName> 收集計數總計	Pivotal TC 伺服器	False
廢棄項目收集: <InstanceName> 收集時間總計	Pivotal TC 伺服器	False
程序 CPU 使用率 (%)	Pivotal TC 伺服器	True
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 已認可的記憶體	Pivotal TC 伺服器	True
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 初始記憶體	Pivotal TC 伺服器	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 最大記憶體	Pivotal TC 伺服器	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 已用記憶體	Pivotal TC 伺服器	True
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 已認可的記憶體	Pivotal TC 伺服器	True
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 初始記憶體	Pivotal TC 伺服器	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 最大記憶體	Pivotal TC 伺服器	False

表 1-28. Pivotal TC Server Metrics (續)

度量名稱	類別	KPI
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 已用記憶體	Pivotal TC 伺服器	True
JVM 記憶體 尚待完成的物件數量計數	Pivotal TC 伺服器	True
JVM 記憶體 集區：<InstanceName> 尖峰使用率 已認可的記憶體	Pivotal TC 伺服器	False
JVM 記憶體 集區：<InstanceName> 尖峰使用率 初始記憶體	Pivotal TC 伺服器	False
JVM 記憶體 集區：<InstanceName> 尖峰使用率 最大記憶體	Pivotal TC 伺服器	False
JVM 記憶體 集區：<InstanceName> 尖峰使用率 已用記憶體	Pivotal TC 伺服器	False
JVM 記憶體 集區：<InstanceName> 使用率 已認可的記憶體	Pivotal TC 伺服器	False
JVM 記憶體 集區：<InstanceName> 使用率 初始記憶體	Pivotal TC 伺服器	False
JVM 記憶體 集區：<InstanceName> 使用率 最大記憶體	Pivotal TC 伺服器	False
JVM 記憶體 集區：<InstanceName> 使用率 已用記憶體	Pivotal TC 伺服器	False
程序 CPU 使用率 (%)	Pivotal TC 伺服器	True
系統 CPU 使用率 (%)	Pivotal TC 伺服器	True
運作時間	Pivotal TC 伺服器	True
執行緒 執行緒計數	Pivotal TC 伺服器	False
系統平均負載值	Pivotal TC 伺服器	False
目前執行緒計數	Pivotal TC 伺服器執行緒集區	False
目前執行緒忙碌	Pivotal TC 伺服器執行緒集區	True
已接收的要求位元組數總計	Pivotal TC 伺服器執行緒集區	False
已傳送的要求位元組總計	Pivotal TC 伺服器執行緒集區	False
要求總計數	Pivotal TC 伺服器執行緒集區	True
要求錯誤總計數	Pivotal TC 伺服器執行緒集區	True
要求處理時間總計	Pivotal TC 伺服器執行緒集區	True
JSP 計數	Pivotal TC 伺服器 Web 模組	False
JSP 重新載入計數	Pivotal TC 伺服器 Web 模組	False
JSP 解除載入計數	Pivotal TC 伺服器 Web 模組	False

PostgreSQL

會針對 PostgreSQL 應用程式服務收集度量。

表 1-29. PostgreSQL

度量名稱	類別	KPI
緩衝區I已配置緩衝區	PostgreSQL	False
緩衝區I後端寫入的緩衝區	PostgreSQL	True
緩衝區I背景寫入器寫入的緩衝區	PostgreSQL	True
緩衝區I檢查點期間寫入的緩衝區	PostgreSQL	True
緩衝區I後端執行的 fsync 呼叫	PostgreSQL	False
檢查點I檢查點同步時間	PostgreSQL	False
檢查點I檢查點寫入時間	PostgreSQL	False
檢查點I已執行的要求檢查點計數	PostgreSQL	False
檢查點I已執行的排定檢查點計數	PostgreSQL	False
停止的清除掃描計數	PostgreSQL	False
磁碟區塊I區塊快取叫用	PostgreSQL 資料庫	False
磁碟區塊I已讀取區塊	PostgreSQL 資料庫	False
磁碟區塊I區塊讀取時間	PostgreSQL 資料庫	False
磁碟區塊I區塊寫入時間	PostgreSQL 資料庫	False
統計資料I後端連線	PostgreSQL 資料庫	False
統計資料I查詢寫入的資料	PostgreSQL 資料庫	True
統計資料I偵測到的鎖死	PostgreSQL 資料庫	True
統計資料I已取消查詢	PostgreSQL 資料庫	True
統計資料I查詢建立的暫存檔	PostgreSQL 資料庫	False
交易I已認可的交易	PostgreSQL 資料庫	True
交易I已回復的交易	PostgreSQL 資料庫	True
元組I已刪除的元組	PostgreSQL 資料庫	True
元組I已擷取的元組	PostgreSQL 資料庫	True
元組I已插入的元組	PostgreSQL 資料庫	True
元組I已傳回的元組	PostgreSQL 資料庫	True
元組I已更新的元組	PostgreSQL 資料庫	True

RabbitMQ 度量

針對 RabbitMQ 應用程式服務收集度量。

表 1-30. RabbitMQ 度量

度量名稱	類別	KPI
CPU限制	RabbitMQ	False
CPU已使用	RabbitMQ	True

表 1-30. RabbitMQ 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
磁碟I/O可用	RabbitMQ	False
磁碟I/O可用限制	RabbitMQ	False
FileDescriptorI/O總計	RabbitMQ	False
FileDescriptorI/O已使用	RabbitMQ	False
記憶體I/O限制	RabbitMQ	False
記憶體I/O已使用	RabbitMQ	True
訊息I/O認可	RabbitMQ	False
訊息I/O傳遞	RabbitMQ	False
訊息I/O傳送 get	RabbitMQ	False
訊息I/O發佈	RabbitMQ	False
訊息I/O就緒	RabbitMQ	False
訊息I/O未認可	RabbitMQ	False
通訊端I/O限制	RabbitMQ	False
通訊端I/O已使用	RabbitMQ	True
使用量I/O通道	RabbitMQ	True
使用量I/O連線	RabbitMQ	True
使用量I/O取用者	RabbitMQ	True
使用量I/O交換	RabbitMQ	True
使用量I/O訊息	RabbitMQ	True
使用量I/O佇列	RabbitMQ	True
訊息I/O內部發佈	RabbitMQ Exchange	False
訊息I/O對外發佈	RabbitMQ Exchange	False
取用者使用量	RabbitMQ 佇列	False
取用者	RabbitMQ 佇列	False
記憶體	RabbitMQ 佇列	False
訊息I/O認可	RabbitMQ 佇列	False
訊息I/O認可速率	RabbitMQ 佇列	False
訊息I/O傳送	RabbitMQ 佇列	False
訊息I/O傳送 get	RabbitMQ 佇列	False
訊息I/O保留	RabbitMQ 佇列	False
訊息I/O發佈	RabbitMQ 佇列	False
訊息I/O發佈速率	RabbitMQ 佇列	False
訊息I/ORAM	RabbitMQ 佇列	False
訊息I/O就緒	RabbitMQ 佇列	False

表 1-30. RabbitMQ 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
訊息 重新傳送	RabbitMQ 佇列	False
訊息 重新傳送速率	RabbitMQ 佇列	False
訊息 空間	RabbitMQ 佇列	False
訊息 未認可	RabbitMQ 佇列	False
訊息 未認可	RabbitMQ 佇列	False
訊息	RabbitMQ 佇列	False

未收集到 RabbitMQ 虛擬主機的任何度量。

Riak 度量

針對 Riak 應用程式服務收集度量。

表 1-31. Riak 度量

度量名稱	類別	KPI
使用量 CPU 平均值	Riak KV	False
使用量 記憶體程序	Riak KV	False
使用量 記憶體總計	Riak KV	False
使用量 節點 GET	Riak KV	True
使用量 節點 GET 總計	Riak KV	False
使用量 節點 PUT	Riak KV	True
使用量 節點 PUT 總計	Riak KV	False
使用量 PBC 作用中	Riak KV	True
使用量 PBC 連接	Riak KV	True
使用量 讀取修復	Riak KV	True
使用量 vNODE 索引讀取	Riak KV	True
使用量 vNODE 索引寫入	Riak KV	True

Sharepoint 度量

針對 Sharepoint 應用程式服務收集度量。

表 1-32. Sharepoint 度量

度量名稱	類別	KPI
Sharepoint Foundation 作用中的執行緒	SharePoint 伺服器	True
Sharepoint Foundation 目前頁面要求	SharePoint 伺服器	False
Sharepoint Foundation 執行 SQL 查詢	SharePoint 伺服器	False

表 1-32. Sharepoint 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
Sharepoint Foundation 執行時間/頁面要求	SharePoint 伺服器	True
Sharepoint Foundation 傳入頁面要求速率	SharePoint 伺服器	False
Sharepoint Foundation 物件快取叫用計數	SharePoint 伺服器	False
Sharepoint Foundation 拒絕分頁要求速率	SharePoint 伺服器	False
Sharepoint Foundation 回應頁面要求速率	SharePoint 伺服器	True
SQL 查詢執行時間	SharePoint 伺服器	False
網路 已接收資料速率	SharePoint Web 伺服器	True
網路 已傳送資料速率	SharePoint Web 伺服器	True
程序 處理器時間 (%)	SharePoint Windows 服務	False
程序 執行緒	SharePoint Windows 服務	False

WebSphere 度量

針對 WebSphere 應用程式服務收集度量。

表 1-33. WebSphere 度量

度量名稱	類別	KPI
執行緒集區 作用中計數 目前	執行緒集區	False
執行緒集區 作用中計數 高	執行緒集區	False
執行緒集區 作用中計數 低	執行緒集區	False
執行緒集區 作用中計數 下層	執行緒集區	False
執行緒集區 作用中計數 上層	執行緒集區	False
JDBC 關閉計數	JDBC	False
JDBC 建立計數	JDBC	False
JDBC JDBC 集區大小 平均	JDBC	False
JDBC JDBC 集區大小 目前	JDBC	False
JDBC JDBC 集區大小 下層	JDBC	False
JDBC JDBC 集區大小 上層	JDBC	False
廢棄項目收集 <InstanceName> 收集計數總計	WebSphere	False
廢棄項目收集 <InstanceName> 收集時間總計	WebSphere	False

表 1-33. WebSphere 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 已認可的記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 初始記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 最大記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 堆積記憶體使用率 已用記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 已認可的記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 初始記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 最大記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 非堆積記憶體使用率 已用記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 尚待完成的物件數量計數	WebSphere	False
JVM 記憶體 集區<InstanceName> 尖峰使用量 已認可的記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 集區<InstanceName> 尖峰使用量 初始記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 集區<InstanceName> 尖峰使用量 最大記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 集區<InstanceName> 尖峰使用量 已用記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 集區<InstanceName> 使用量 已認可的記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 集區<InstanceName> 使用量 初始記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 集區<InstanceName> 使用量 最大記憶體	WebSphere	False
JVM 記憶體 集區<InstanceName> 使用量 已用記憶體	WebSphere	False

表 1-33. WebSphere 度量 (續)

度量名稱	類別	KPI
程序 CPU 負載	WebSphere	False
系統 CPU 負載	WebSphere	False
系統平均負載值	WebSphere	False

遠端檢查度量

系統會針對 HTTP、ICMP、TCP 和 UDP 等物件類型收集度量。

HTTP 度量

vRealize Operations Manager 會探索 HTTP 遠端檢查的度量。

HTTP 度量

表 1-34. HTTP 度量

度量名稱	KPI
可用性	False
回應代碼	False
回應時間	True
結果代碼	False

ICMP 度量

vRealize Operations Manager 會探索 ICMP 物件類型的度量。

表 1-35. ICMP 度量

度量名稱	KPI
可用性	False
平均回應時間	True
封包遺失 (%)	False
接收的封包數	False
傳輸的封包數	False
結果代碼	False

TCP 度量

vRealize Operations Manager 探索 TCP 物件類型的度量。

表 1-36. TCP 度量

度量名稱	KPI
可用性	False
回應時間	True
結果代碼	False

UDP 度量

vRealize Operations Manager 探索 UDP 物件類型的度量。

表 1-37. UDP 度量

度量名稱	KPI
可用性	False
回應時間	True
結果代碼	False

服務探索度量

[服務探索] 會探索多個物件的度量。它也會為探索到的服務探索 CPU 和記憶體度量。

虛擬機器度量

「服務探索」會探索虛擬機器的度量。

表 1-38. 虛擬機器度量

度量名稱	說明
客體作業系統服務I服務總數	於虛擬機器探索到的開箱即用服務與使用者定義服務數目。
客體作業系統服務I使用者定義服務數目	於虛擬機器中探索到的使用者定義服務數目。
客體作業系統服務IOOTB 服務數目	於虛擬機器探索到的開箱即用服務數目。
客體作業系統服務I傳出連線數目	從探索到之服務傳出的連線計數。
客體作業系統服務I傳入連線數目	前往探索到之服務的傳入連線計數。

服務摘要度量

[服務探索] 會探索服務物件的摘要度量。物件為單一服務物件。

表 1-39. 服務摘要度量

度量名稱	說明
摘要I傳入連線計數	傳入連線的數目。
摘要I傳出連線計數	傳出連線的數目。

表 1-39. 服務摘要度量 (續)

度量名稱	說明
摘要I連線計數	傳入和傳出連線數目。
摘要IPid	程序識別碼。

服務效能度量

[服務探索] 會探索服務物件的效能度量。物件為單一服務物件。

表 1-40. 服務效能度量

度量名稱	說明
效能度量群組 CPU	CPU 使用率百分比。
效能度量群組 記憶體	記憶體使用量 (KB)。
效能度量群組 IO 讀取總流量	IO 讀取總流量 (KBps)。
效能度量群組 IO 寫入總流量	IO 寫入總流量 (KBps)。

服務類型度量

[服務探索] 會探索服務類型物件的度量。

表 1-41. 服務類型度量

度量名稱	說明
執行個體數目	此服務類型的執行個體數目。

計算的度量

vRealize Operations Manager 會針對容量、徽章和系統健全狀況計算度量。計算的度量會套用至在 `describe.xml` 檔案 (說明了每個介面卡) 中找到的部分物件。

從 vCenter 介面卡收集的資料中，vRealize Operations Manager 會針對下列物件類型計算度量：

- vSphere 環境
- 虛擬機器
- 主機系統
- 資料存放區

從 vRealize Operations Manager 介面卡收集的資料中，vRealize Operations Manager 會針對下列物件類型計算度量：

- 節點
- 叢集

已產生容量分析度量

容量引擎會計算並發佈可在已產生容量分析群組中找到的度量。這些度量可協助您根據取用者需求計劃資源使用。

已產生容量分析度量群組

容量分析使用容量引擎來分析歷史使用量，並產生預測使用量。引擎將需求和可用容量 (總容量 - HA - 緩衝區) 度量做為輸入，並計算屬於已產生容量分析度量群組的輸出度量。

已產生容量分析度量群組包含容器，每個容器包含三個輸出度量，亦即剩餘容量、建議大小和剩餘總容量。同時也包含剩餘容量百分比和剩餘時間度量，當中會顯示容器最受限的值。

針對容量度量群組，完整的度量名稱包括資源容器的名稱。例如，如果針對 CPU 或記憶體計算建議大小的度量，則實際度量名稱會顯示為 `cpuldemand|recommendedSize` 或 `mem|demand|recommendedSize`。

表 1-42. 容量度量群組

度量名稱	說明
剩餘時間 (天)	到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。 索引鍵: <code>timeRemaining</code>
剩餘容量	剩餘容量是立即可用容量與未來 3 天的預測使用量之間的最大差異。如果預測使用量高於可用容量的 100%，則剩餘容量為 0。 索引鍵: <code>capacityRemaining</code>
剩餘容量百分比 (%)	最受限資源的剩餘容量百分比相對於可用容量。 索引鍵: <code>capacityRemainingPercentage</code>
建議大小	預測期的最大預測使用量，從目前時間到剩餘時間警告臨界值後的 30 天。警告臨界值是剩餘時間為綠色的期間。不包括 HA 設定的建議大小。 索引鍵: <code>recommendedSize</code>
建議的總容量	預測期的最大預測使用量，從目前時間到剩餘時間警告臨界值後的 30 天。不包含 HA 設定的建議總容量。 索引鍵: <code>recommendedTotalCapacity</code>

已產生容量分析配置度量

容量配置度量提供叢集計算和資料存放區叢集資源之容量配額的相關資訊。

度量名稱	說明
產生的容量分析 CPU 配置 剩餘容量 (vCPU)	僅限在叢集計算資源上發佈的 vSphere 物件。以過度認可率為基礎的剩餘容量 (若已在有效原則中設定)。 索引鍵: <code>OnlineCapacityAnalytics cpu alloc capacityRemaining</code>
產生的容量分析 CPU 配置 建議的總容量 (核心數)	僅限在叢集計算資源上發佈的 vSphere 物件。建議的總容量層級，以維護指定物件的剩餘時間綠色狀態。 索引鍵: <code>OnlineCapacityAnalytics cpu alloc recommendedTotalSize</code>

度量名稱	說明
產生的容量分析 CPU 配置 剩餘時間 (天)	僅限在叢集計算資源上發佈的 vSphere 物件。針對群組與容器計算剩餘的天數。這會計算資源用盡之前的剩餘時間。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics cpulalloc timeRemaining
CPU 配置 HA 和緩衝區後的叢集可用容量 (vCPU)	僅限在叢集計算資源上發佈的 vSphere 物件。以設定的過度認可率為基礎的可用容量 (總容量 - HA)。 索引鍵: cpulalloc usableCapacity
產生的容量分析 CPU 配置 建議大小 (核心數)	僅限在叢集計算資源上發佈的 vSphere 物件。建議的可用容量層級 (總容量 - HA)，以維護指定物件的剩餘時間綠色狀態。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics cpulalloc recommendedSize
vRealize Operations Manager 產生的內容 CPU 配置 過度認可率設定	僅限在叢集計算資源上發佈的 vSphere 物件。此內容顯示有效原則提供的 CPU 配置過度認可率。 索引鍵: System Properties cpulalloc overcommitRatioSetting
vRealize Operations Manager 產生的內容 CPU 配置 緩衝區 (%)	按配置計算容量的原則設定所定義的 CPU 緩衝區百分比。 索引鍵: Properties cpulalloc bufferSetting
產生的容量分析 記憶體 配置 剩餘容量 (KB)	僅限在叢集計算資源上發佈的 vSphere 物件。以過度認可率為基礎的剩餘容量 (若已在有效原則中設定)。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem alloc capacityRemaining
產生的容量分析 記憶體 配置 建議的總容量 (KB)	僅限在叢集計算資源上發佈的 vSphere 物件。建議的總容量層級，以維護指定物件的剩餘時間綠色狀態。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem alloc recommendedTotalSize
產生的容量分析 記憶體 配置 剩餘時間 (天)	僅限在叢集計算資源上發佈的 vSphere 物件。針對群組與容器計算剩餘的天數。這會計算資源用盡之前的剩餘時間。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem alloc timeRemaining
記憶體 配置 可用容量 (KB)	僅限在叢集計算資源上發佈的 vSphere 物件。以設定的過度認可率為基礎的可用容量 (總容量 - HA)。 索引鍵: mem alloc usableCapacity
產生的容量分析 記憶體 配置 建議大小 (KB)	僅限在叢集計算資源上發佈的 vSphere 物件。建議的可用容量層級 (總容量 - HA)，以維護指定物件的剩餘時間綠色狀態。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem alloc recommendedSize
vRealize Operations Manager 產生的內容 記憶體 配置 過度認可率設定	僅限在叢集計算資源上發佈的 vSphere 物件。此內容顯示有效原則提供的記憶體配置過度認可率。 索引鍵: System Properties mem alloc overcommitRatioSetting
vRealize Operations Manager 產生的內容 記憶體 配置 緩衝區 (%)	按配置計算容量的原則設定所定義的記憶體緩衝區百分比。 索引鍵: System Properties mem alloc bufferSetting

度量名稱	說明
產生的容量分析 磁碟空間 配置 剩餘容量 (GB)	適用於叢集計算資源和資料存放區叢集資源上已發佈的 vSphere 物件。以過度認可率為基礎的剩餘容量 (若已在有效原則中設定)。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspacel alloc capacityRemaining
產生的容量分析 磁碟空間 配置 建議大小 (GB)	適用於叢集計算資源和資料存放區叢集資源上已發佈的 vSphere 物件。建議的總容量層級，以維護指定物件的剩餘時間綠色狀態。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspacel alloc recommendedSize
產生的容量分析 磁碟空間 配置 剩餘時間 (天)	適用於叢集計算資源和資料存放區叢集資源上已發佈的 vSphere 物件。針對群組與容器計算剩餘的天數。這會計算資源用盡之前的剩餘時間。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspacel alloc timeRemaining
磁碟空間 配置 可用容量 (GB)	適用於叢集計算資源和資料存放區叢集資源上已發佈的 vSphere 物件。以過度認可率為基礎的可用容量 (若已在有效原則中設定)。 索引鍵: diskspacel alloc usableCapacity
vRealize Operations Manager 產生的內容 磁碟空間 配置 過度認可率設定	適用於叢集計算資源和資料存放區叢集資源上已發佈的 vSphere 物件。此內容顯示有效原則提供的磁碟空間配置過度認可率。 索引鍵: System Properties diskspacel alloc overcommitRatioSetting
vRealize Operations Manager 產生的內容 磁碟空間 配置 緩衝區 (%)	按配置計算容量的原則設定所定義的磁碟空間緩衝區百分比。 索引鍵: System Properties diskspacel alloc bufferSetting

已產生容量分析設定檔度量

設定檔度量提供計算叢集、資料存放區叢集、資料中心、自訂資料中心和 vCenter Server 資源之設定檔特定容量的相關資訊。

度量名稱	說明
產生的容量分析 剩餘容量 (設定檔)	在叢集計算資源上發佈。計算為所有設定檔的最小值 capacityRemainingProfile_<profile uuid> 度量。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics capacityRemainingProfile
產生的容量分析 剩餘容量 (設定檔)	發佈於資料存放區叢集資源。計算為所有設定檔的最小值 capacityRemainingProfile_<profile uuid> 度量。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics capacityRemainingProfile
產生的容量分析 剩餘容量 (設定檔)	在資料中心、自訂資料中心和 vCenter Server 資源上發佈。計算為子代叢集計算資源的 OnlineCapacityAnalytics capacityRemainingProfile 度量總和。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics capacityRemainingProfile

容量需求模型度量

需求模型度量提供虛擬機器、主機系統、叢集計算、資料存放區叢集、資料中心、自訂資料中心和 vCenter Server 資源的可用容量及預測使用量相關資訊。

度量名稱	說明
產生的容量分析 CPU 剩餘容量 (MHz)	在虛擬機器上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics cpulcapacityRemaining
產生的容量分析 CPU 建議大小 (MHz)	在虛擬機器上發佈。建議的可用容量層級 (總容量 - HA)，以維持剩餘時間的綠色狀態。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics cpulrecommendedSize
產生的容量分析 CPU 剩餘時間 (天)	在虛擬機器上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics cpultimeRemaining
產生的容量分析 磁碟空間 剩餘容量 (GB)	在虛擬機器上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspacelcapacityRemaining
產生的容量分析 磁碟空間 建議大小 (GB)	在虛擬機器上發佈。建議的可用容量層級 (總容量 - HA)，以維持剩餘時間的綠色狀態。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspacelrecommendedSize
產生的容量分析 磁碟空間 剩餘時間 (天)	在虛擬機器上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspaceltimeRemaining
產生的容量分析 記憶體 剩餘容量 (KB)	在虛擬機器上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics memlcapacityRemaining
產生的容量分析 記憶體 建議大小 (KB)	在虛擬機器上發佈。建議的可用容量層級 (總容量 - HA)，以維持剩餘時間的綠色狀態。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics memlrecommendedSize
產生的容量分析 記憶體 剩餘時間 (天)	在虛擬機器上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics memltimeRemaining
產生的容量分析 CPU 需求 剩餘容量 (MHz)	在主機系統上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics cpuldemandlcapacityRemaining
vRealize Operations Manager 產生的內容 CPU 需求 緩衝區 (%)	按需求計算容量的原則設定所定義的 CPU 緩衝區百分比。 索引鍵: 系統屬性 CPU 需求 bufferSetting
產生的容量分析 CPU 需求 建議大小 (MHz)	在主機系統上發佈。建議的可用容量層級 (總容量 - HA)，以維持剩餘時間的綠色狀態。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics cpuldemandlrecommendedSize

度量名稱	說明
產生的容量分析 CPU 需求 剩餘時間 (天)	<p>在主機系統上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics cpuldemand timeRemaining</p>
產生的容量分析 磁碟空間 需求 剩餘容量 (GB)	<p>在主機系統上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand capacityRemaining</p>
vRealize Operations Manager 產生的內容 磁碟空間 需求 緩衝區 (%)	<p>按需求計算容量的原則設定所定義的磁碟空間緩衝區百分比。</p> <p>系統屬性 diskspace 需求 bufferSetting</p>
產生的容量分析 磁碟空間 需求 建議大小 (GB)	<p>在主機系統上發佈。建議的可用容量層級 (總容量 - HA)，以維持剩餘時間的綠色狀態。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand recommendedSize</p>
產生的容量分析 磁碟空間 需求 剩餘時間 (天)	<p>在主機系統上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand timeRemaining</p>
產生的容量分析 記憶體 需求 剩餘容量 (KB)	<p>在主機系統上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem demand capacityRemaining</p>
vRealize Operations Manager 產生的內容 記憶體 需求 緩衝區 (%)	<p>按需求計算容量的原則設定所定義的記憶體緩衝區百分比。</p> <p>索引鍵: 系統屬性 MEM 需求 bufferSetting</p>
產生的容量分析 記憶體 需求 建議大小 (KB)	<p>在主機系統上發佈。建議的可用容量層級 (總容量 - HA)，以維持剩餘時間的綠色狀態。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem demand recommendedSize</p>
產生的容量分析 記憶體 需求 剩餘時間 (天)	<p>在主機系統上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem demand timeRemaining</p>
產生的容量分析 磁碟空間 使用量 剩餘容量 (GB)	<p>在資料存放區上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspace total capacityRemaining</p>
產生的容量分析 磁碟空間 使用量 建議大小 (GB)	<p>在資料存放區上發佈。建議的可用容量層級 (總容量 - HA)，以維持剩餘時間的綠色狀態。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspace total recommendedSize</p>
產生的容量分析 磁碟空間 使用量 剩餘時間 (天)	<p>在資料存放區上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspace total timeRemaining</p>

度量名稱	說明
產生的容量分析 CPU 需求 剩餘容量 (MHz)	<p>在叢集計算資源上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics cpuldemand capacityRemaining</p>
產生的容量分析 CPU 需求 建議大小 (MHz)	<p>在叢集計算資源上發佈。建議的可用容量層級 (總容量 - HA)，以維持剩餘時間的綠色狀態。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics cpuldemand recommendedSize</p>
產生的容量分析 CPU 需求 建議的總容量 (MHz)	<p>在叢集計算資源上發佈。用於維持剩餘時間綠色狀態的建議總容量等級。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics cpuldemand recommendedTotalSize</p>
產生的容量分析 CPU 需求 剩餘時間 (天)	<p>在叢集計算資源上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics cpuldemand timeRemaining</p>
產生的容量分析 磁碟空間 需求 剩餘容量 (GB)	<p>在叢集計算資源上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand capacityRemaining</p>
產生的容量分析 磁碟空間 需求 建議大小 (GB)	<p>在叢集計算資源上發佈。用於維持剩餘時間綠色狀態的可用容量建議等級 (總容量 - HA)。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand recommendedSize</p>
產生的容量分析 磁碟空間 需求 剩餘時間 (天)	<p>在叢集計算資源上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics diskspace demand timeRemaining</p>
產生的容量分析 記憶體 需求 剩餘容量 (KB)	<p>在叢集計算資源上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem demand capacityRemaining</p>
產生的容量分析 記憶體 需求 建議大小 (KB)	<p>在叢集計算資源上發佈。用於維持剩餘時間綠色狀態的可用容量建議等級 (總容量 - HA)。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem demand recommendedSize</p>
產生的容量分析 記憶體 需求 建議的總容量 (KB)	<p>在叢集計算資源上發佈。用於維持剩餘時間綠色狀態的建議總容量等級。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem demand recommendedTotalSize</p>
產生的容量分析 記憶體 需求 剩餘時間 (天)	<p>在叢集計算資源上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。</p> <p>索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem demand timeRemaining</p>

度量名稱	說明
產生的容量分析 磁碟空間 使用量 剩餘容量 (GB)	<p>在資料存放區叢集上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。</p> <p>索引鍵：OnlineCapacityAnalytics diskspace total capacityRemaining</p>
產生的容量分析 磁碟空間 使用量 建議大小 (GB)	<p>在資料存放區叢集上發佈。用於維持剩餘時間綠色狀態的可用容量建議等級 (總容量 -HA)。</p> <p>索引鍵：OnlineCapacityAnalytics diskspace total recommendedSize</p>
產生的容量分析 磁碟空間 使用量 剩餘時間 (天)	<p>在資料存放區叢集上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。</p> <p>索引鍵：OnlineCapacityAnalytics diskspace total timeRemaining</p>
產生的容量分析 CPU 需求 剩餘容量 (MHz)	<p>在資料中心、自訂資料中心、vCenter 上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。</p> <p>索引鍵：OnlineCapacityAnalytics cpuldemand capacityRemaining</p>
產生的容量分析 CPU 需求 建議大小 (MHz)	<p>在資料中心、自訂資料中心、vCenter 上發佈。用於維持剩餘時間綠色狀態的可用容量建議等級 (總容量 -HA)。</p> <p>索引鍵：OnlineCapacityAnalytics cpuldemand recommendedSize</p>
產生的容量分析 CPU 需求 建議的總容量 (MHz)	<p>在資料中心、自訂資料中心、vCenter 上發佈。用於維持剩餘時間綠色狀態的建議總容量等級。</p> <p>索引鍵：OnlineCapacityAnalytics cpuldemand recommendedTotalSize</p>
產生的容量分析 CPU 需求 剩餘時間 (天)	<p>在資料中心、自訂資料中心、vCenter 上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。</p> <p>索引鍵：OnlineCapacityAnalytics cpuldemand timeRemaining</p>
產生的容量分析 磁碟空間 需求 剩餘容量 (GB)	<p>在資料中心、自訂資料中心、vCenter 上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。</p> <p>索引鍵：OnlineCapacityAnalytics diskspace demand capacityRemaining</p>
產生的容量分析 磁碟空間 需求 建議大小 (GB)	<p>在資料中心、自訂資料中心、vCenter 上發佈。用於維持剩餘時間綠色狀態的可用容量建議等級 (總容量 -HA)。</p> <p>索引鍵：OnlineCapacityAnalytics diskspace demand recommendedSize</p>
產生的容量分析 磁碟空間 需求 剩餘時間 (天)	<p>在資料中心、自訂資料中心、vCenter 上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。</p> <p>索引鍵：OnlineCapacityAnalytics diskspace demand timeRemaining</p>
產生的容量分析 記憶體 需求 剩餘容量 (KB)	<p>在資料中心、自訂資料中心、vCenter 上發佈。現在與未來 3 天間可用容量和預測使用量的最大差異。</p> <p>索引鍵：OnlineCapacityAnalytics mem demand capacityRemaining</p>

度量名稱	說明
產生的容量分析 記憶體 需求 建議大小 (KB)	在資料中心、自訂資料中心、vCenter 上發佈。用於維持剩餘時間綠色狀態的可用容量建議等級 (總容量 -HA)。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem demand recommendedSize
產生的容量分析 記憶體 需求 建議的總容量 (KB)	在資料中心、自訂資料中心、vCenter 上發佈。用於維持剩餘時間綠色狀態的建議總容量等級。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem demand recommendedTotalSize
產生的容量分析 記憶體 需求 剩餘時間 (天)	在資料中心、自訂資料中心、vCenter 上發佈。到達預測使用量前的剩餘天數超出可用容量的臨界值。 索引鍵: OnlineCapacityAnalytics mem demand timeRemaining

徽章度量

徽章度量提供使用者介面中徽章的相關資訊。報告您環境中物件的健全狀況、風險和效率。

vRealize Operations Manager 6.x 會以每五分鐘 (而不是每小時) 的平均值分析徽章度量資料。因此，您可能會發現效率與風險徽章計算的敏感度，比舊版更高。徽章度量則會繼續每夜發佈。

表 1-43. 徽章度量

度量名稱	說明
徽章 符合性	符合性的整體分數 (總分為 100)。
徽章 效率	效率的整體分數。最終的分數介於 1-100 之間。其中綠色 - 100，黃色 - 75，橙色 - 50，紅色 - 25，未知: -1。分數從 [效率] 類別中的警示嚴重度衍生而來。
徽章 健全狀況	健全狀況的整體分數。最終的分數介於 1-100 之間。其中綠色 - 100，黃色 - 75，橙色 - 50，紅色 - 25，未知: -1。分數從 [健全狀況] 類別中的警示嚴重度衍生而來。
徽章 風險	風險的整體分數。最終的分數介於 1-100 之間。其中綠色 - 0，黃色 - 25，橙色 - 50，紅色 - 75，未知: -1。分數從 [風險] 類別中的警示嚴重度衍生而來。

系統度量

系統度量可提供用於監控系統健全狀況的資訊。這些資訊可協助您識別環境中的問題。

表 1-44. 系統度量

度量名稱	說明
由 vRealize Operations 產生 自我 - 健全狀況分數	此度量顯示自我資源的系統健全狀況分數。根據警示的噪音與數目，值範圍介於 0 到 100 之間。 索引鍵：System Attributes health
由 vRealize Operations 產生 自我 - 度量計數	此度量顯示介面卡針對指定物件產生的度量數目。此值不包含由 vRealize Operations Manager 產生的度量數，例如徽章度量、vRealize Operations 產生的度量與容量引擎產生的度量 索引鍵：System Attributes all_metrics
由 vRealize Operations 產生 總異常	此度量顯示物件及其子系上的作用中異常數 (症狀、事件、DT 違規)。 在舊版 vRealize Operations Manager 中，此度量曾名為由 vRealize Operations 產生 自我 - 總異常。 索引鍵：System Attributes total_alarms
由 vRealize Operations 產生 整組 - 度量計數	此度量顯示指定物件子系的介面卡產生的度量數目。 索引鍵：System Attributes child_all_metrics
由 vRealize Operations 產生 可用性	此度量值根據監控資源的介面卡執行個體狀態計算。資源可用性會顯示為 0-下，1-上，-1-未知。 索引鍵：System Attributes availability
由 vRealize Operations 產生 警示計數嚴重	此度量顯示物件及其子系上的嚴重警示數目。 索引鍵：System Attributes alert_count_critical
由 vRealize Operations 產生 急迫警示計數	此度量顯示物件及其子系上的急迫警示數目。 索引鍵：System Attributes alert_count_immediate
由 vRealize Operations 產生 警示計數警告	此度量顯示物件及其子系上的作用中警告警示數目。 索引鍵：System Attributes alert_count_warning
由 vRealize Operations 產生 警示計數資訊	此度量顯示物件及其子系上的作用中資訊警示數目。 索引鍵：System Attributes alert_count_info
由 vRealize Operations 產生 警示計數總計	此度量顯示所有警示計數度量的總計。 在舊版 vRealize Operations Manager 中，此度量名為由 vRealize Operations 產生 整組 - 警示計數。 索引鍵：System Attributes total_alert_count
由 vRealize Operations 產生 自我 - 警示計數	此度量顯示物件上的所有警示數目。 索引鍵：System Attributes self_alert_count

Log Insight 產生的度量

Log Insight 產生群組中的度量會提供資訊，可用來觀察或疑難排解 vRealize Operations Manager 故障，並監控效能。

當 vRealize Operations Manager 與 Log Insight 整合，且度量計算已啟用時，Log Insight 會計算與不同查詢對應的記錄數目，並將其當成度量傳送至 vRealize Operations Manager。這些度量是針對 vCenter 物件、主機物件和虛擬機器物件而計算的。度量可根據 Log Insight 欄位 *vmw_vrops_id* 對應至 vRealize Operations Manager 物件，而此欄位是根據主機名稱或來源欄位建構而成。

表 1-45. Log Insight 產生的度量

度量名稱	說明
Log Insight 產生 錯誤計數	所選物件的錯誤記錄數目。 索引鍵: log_insight_generated error_count
Log Insight 產生 記錄計數總計	所選物件的記錄總數。 索引鍵: log_insight_generated total_log_count
Log Insight 產生 警告計數	所選物件的警告記錄數目。 索引鍵: log_insight_generated warning_count

vRealize Operations Manager 的自我監控股量

vRealize Operations Manager 使用 vRealize Operations Manager 介面卡收集監控其自身效能的度量。這些自我監控股量磁碟機容量模型適用於 vRealize Operations Manager 物件，並且對診斷 vRealize Operations Manager 問題非常有用。

分析度量

vRealize Operations Manager 會收集 vRealize Operations Manager 分析服務的度量，包括臨界值檢查度量。

表 1-46. 分析度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
ActiveAlarms	作用中 DT 症狀	作用中 DT 症狀。
ActiveAlerts	作用中警示	作用中警示。
PrimaryResourcesCount	主要物件數目	主要物件數目
LocalResourcesCount	本機物件數目	本機物件數目
PrimaryMetricsCount	主要度量數目	主要度量數目
LocalMetricsCount	本機度量數目	本機度量數目
ReceivedResourceCount	已接收的物件數目	已接收的物件數目
ReceivedMetricCount	接收的度量數目	接收的度量數目
LocalFDSize	轉送資料項目數	在轉送資料區域中，本機儲存的主要和冗餘的項目數。
LocalPrimaryFDSize	主要轉送資料項目數	在轉送資料區域中，本機儲存的主要項目數。
LocalFDAltSize	替代轉送資料項目數	在替代轉送資料區域中，本機儲存的主要和冗餘項目數。
LocalPrimaryFDAltSize	替代主要轉送資料項目數	在替代轉送資料區域中，本機儲存的主要項目數。
CurrentHeapSize	目前的堆積大小	目前的堆積大小。
MaxHeapSize	堆積大小上限	堆積大小上限
CommittedMemory	已認可記憶體	已認可記憶體

表 1-46. 分析度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
CPUUsage	CPU 使用率	CPU 使用率
執行緒	執行緒	執行緒
UpStatus	執行緒	執行緒

適用於分析服務的整體臨界值檢查度量

整體臨界值檢查會針對處理傳入觀察資料所用的工作項目來擷取各種度量。整體臨界值檢查度量的所有度量索引鍵以 OverallThresholdChecking 開頭，如 OverallThresholdChecking|Count 或 OverallThresholdChecking|CheckThresholdAndHealth|OutcomeObservationsSize|TotalCount 中所示。

表 1-47. 適用於分析服務的整體臨界值檢查度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
計數	計數	計數
Duration TotalDuration	總計	持續時間總長度 (毫秒)
Duration AvgDuration	平均值	平均持續時間 (毫秒)
Duration MinDuration	下限	持續時間下限 (毫秒)
Duration MaxDuration	上限	持續時間上限 (毫秒)
IncomingObservationsSize TotalCount	總計	總計
IncomingObservationsSize AvgCount	平均值	平均值
IncomingObservationsSize MinCount	最小安裝	最小安裝
IncomingObservationsSize MaxCount	上限	上限
CheckThresholdAndHealth Count	計數	計數
CheckThresholdAndHealth Duration TotalDuration	總計	持續時間總長度 (毫秒)
CheckThresholdAndHealth Duration AvgDuration	平均值	平均持續時間 (毫秒)
CheckThresholdAndHealth Duration MinDuration	下限	持續時間下限 (毫秒)
CheckThresholdAndHealth Duration MaxDuration	上限	持續時間上限 (毫秒)
CheckThresholdAndHealth OutcomeObservationsSize TotalCount	總計	總計
CheckThresholdAndHealth OutcomeObservationsSize AvgCount	平均值	平均值
CheckThresholdAndHealth OutcomeObservationsSize MinCount	最小安裝	最小安裝
CheckThresholdAndHealth OutcomeObservationsSize MaxCount	上限	上限

表 1-47. 適用於分析服務的整體臨界值檢查度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
SuperMetricComputation Count	計數	計數
SuperMetricComputation Duration TotalDuration	總計	持續時間總長度 (毫秒)
SuperMetricComputation Duration AvgDuration	平均值	平均持續時間 (毫秒)
SuperMetricComputation Duration MinDuration	下限	持續時間下限 (毫秒)
SuperMetricComputation Duration MaxDuration	上限	持續時間上限 (毫秒)
SuperMetricComputation SuperMetricsCount TotalCount	總計	總計
SuperMetricComputation SuperMetricsCount AvgCount	平均值	平均值
SuperMetricComputation SuperMetricsCount MinCount	最小安裝	最小安裝
SuperMetricComputation SuperMetricsCount MaxCount	上限	上限
StoreObservationToFSDb Count	計數	計數
StoreObservationToFSDb Duration TotalDuration	總計	持續時間總長度 (毫秒)
StoreObservationToFSDb Duration AvgDuration	平均值	平均持續時間 (毫秒)
StoreObservationToFSDb Duration MinDuration	下限	持續時間下限 (毫秒)
StoreObservationToFSDb Duration MaxDuration	上限	持續時間上限 (毫秒)
StoreObservationToFSDb StoredObservationsSize TotalCount	總計	總計
StoreObservationToFSDb StoredObservationsSize AvgCount	平均值	平均值
StoreObservationToFSDb StoredObservationsSize MinCount	最小安裝	最小安裝
StoreObservationToFSDb StoredObservationsSize MaxCount	上限	上限
UpdateResourceCache Count	計數	計數
UpdateResourceCache Duration TotalDuration	總計	總計
UpdateResourceCache Duration AvgDuration	平均值	平均值
UpdateResourceCache Duration MinDuration	下限	下限

表 1-47. 適用於分析服務的整體臨界值檢查度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
UpdateResourceCache Duration MaxDuration	上限	上限
UpdateResourceCache ModificationEstimateCount TotalCount	總計	每次資源快取物件更新期間所做的估計修改次數。
UpdateResourceCache ModificationEstimateCount AvgCount	平均值	平均值
UpdateResourceCache ModificationEstimateCount MinCount	最小安裝	最小安裝
UpdateResourceCache ModificationEstimateCount MaxCount	上限	上限
ManageAlerts Count	計數	臨界值檢查工作項目執行警示更新的總次數。
ManageAlerts Duration TotalDuration	總計	警示更新作業的持續時間。
ManageAlerts Duration AvgDuration	平均值	平均值
ManageAlerts Duration MinDuration	下限	下限
ManageAlerts Duration MaxDuration	上限	上限
UpdateSymptoms Count	計數	臨界值檢查工作項目檢查並建立症狀的總次數。
UpdateSymptoms Duration TotalDuration	總計	檢查並建立症狀作業的持續時間。
UpdateSymptoms Duration AvgDuration	平均值	平均值
UpdateSymptoms Duration MinDuration	下限	下限
UpdateSymptoms Duration MaxDuration	上限	上限

適用於分析服務的動態臨界值計算度量

動態臨界值計算度量的所有度量索引鍵以 DtCalculation 開頭，如 DtCalculation|DtDataWrite|WriteOperationCount 或 DtCalculation|DtAnalyze|AnalyzeOperationCount 中所示。

表 1-48. 適用於分析服務的動態臨界值計算度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
DtDataWrite WriteOperationCount	寫入作業計數	寫入作業計數
DtDataWrite Duration TotalDuration	總計	持續時間總長度 (毫秒)
DtDataWrite Duration AvgDuration	平均值	平均持續時間 (毫秒)
DtDataWrite Duration MinDuration	下限	持續時間下限 (毫秒)
DtDataWrite Duration MaxDuration	上限	持續時間上限 (毫秒)
DtDataWrite SavedDtObjectCount TotalCount	總計	總計
DtDataWrite SavedDtObjectCount AvgCount	平均值	平均值

表 1-48. 適用於分析服務的動態臨界值計算度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
DtDataWrite SavedDtObjectCount MinCount	最小安裝	最小安裝
DtDataWrite SavedDtObjectCount MaxCount	上限	上限
DtAnalyze AnalyzeOperationCount	分析作業計數	分析作業計數
DtAnalyze Duration TotalDuration	總計	持續時間總長度 (毫秒)
DtAnalyze Duration AvgDuration	平均值	平均持續時間 (毫秒)
DtAnalyze Duration MinDuration	下限	持續時間下限 (毫秒)
DtAnalyze Duration MaxDuration	上限	持續時間上限 (毫秒)
DtAnalyze AnalyzedMetricsCount TotalCount	總計	總計
DtAnalyze AnalyzedMetricsCount AvgCount	平均值	平均值
DtAnalyze AnalyzedMetricsCount MinCount	最小安裝	最小安裝
DtAnalyze AnalyzedMetricsCount MaxCount	上限	上限
DtDataRead ReadOperationsCount	讀取作業計數	讀取作業計數
DtDataRead Duration TotalDuration	總計	持續時間總長度 (毫秒)
DtDataRead Duration AvgDuration	平均值	平均持續時間 (毫秒)
DtDataRead Duration MinDuration	下限	持續時間下限 (毫秒)
DtDataRead Duration MaxDuration	上限	持續時間上限 (毫秒)
DtDataRead ReadDataPointsCount TotalCount	總計	總計
DtDataRead ReadDataPointsCount AvgCount	平均值	平均值
DtDataRead ReadDataPointsCount MinCount	最小安裝	最小安裝
DtDataRead ReadDataPointsCount MaxCount	上限	上限

表 1-49. 適用於分析服務的函數呼叫度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
FunctionCalls Count	函數呼叫次數	函數呼叫次數
FunctionCalls AvgDuration	平均執行時間	平均執行時間
FunctionCalls MaxDuration	執行時間上限	執行時間上限

收集器度量

vRealize Operations Manager 會收集 vRealize Operations Manager 收集器服務物件的度量。

表 1-50. 收集器度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
ThreadpoolThreadsCount	集區執行緒數目	集區執行緒數量。
RejectedFDCount	拒絕的轉送資料數目	拒絕的轉送資料數目
RejectedFDAltCount	拒絕的替代轉送資料數目	拒絕的替代轉送資料數目
SentFDCount	已傳送的物件數目	已傳送的物件數目
SentFDAltCount	替代已傳送的物件的數目	替代已傳送的物件的數目
CurrentHeapSize	目前的堆積大小 (MB)	目前的堆積大小。
MaxHeapSize	堆積大小上限 (MB)	堆積大小上限。
CommittedMemory	已認可記憶體 (MB)	已認可記憶體數量。
CPUUsage	CPU 使用率	CPU 使用率。
執行緒	執行緒	執行緒數量。
UpStatus	啟動狀態	啟動狀態

控制器度量

vRealize Operations Manager 會收集 vRealize Operations Manager 控制物件的度量。

表 1-51. 控制器度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
RequestedMetricCount	要求的度量數目	要求的度量數目
ApiCallsCount	API 呼叫次數	API 呼叫次數
NewDiscoveredResourcesCount	探索到的物件數目	探索到的物件數目

FSDB 度量

vRealize Operations Manager 會收集 vRealize Operations Manager 檔案系統資料庫 (File System Database, FSDB) 物件的度量。

表 1-52. FSDB 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
StoragePoolElementsCount	儲存區工作項目數	儲存區工作項目數
FsdbState	Fsdb 狀態	Fsdb 狀態
StoredResourcesCount	已儲存的物件數目	已儲存的物件數目
StoredMetricsCount	已儲存的度量數目	已儲存的度量數目

表 1-53. FSDB 的儲存區執行緒集區度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
StoreOperationsCount	儲存作業計數	儲存作業計數
StorageThreadPool Duration TotalDuration	總計	持續時間總數 (毫秒)
StorageThreadPool Duration AvgDuration	平均值	平均持續時間 (毫秒)
StorageThreadPool Duration MinDuration	下限	持續時間下限 (毫秒)
StorageThreadPool Duration MaxDuration	上限	持續時間上限 (毫秒)
StorageThreadPool SavedMetricsCount TotalCount	總計	總計
StorageThreadPool SavedMetricsCount AvgCount	平均值	平均值
StorageThreadPool SavedMetricsCount MinCount	最小安裝	最小安裝
StorageThreadPool SavedMetricsCount MaxCount	上限	上限

產品 UI 度量

vRealize Operations Manager 會收集 vRealize Operations Manager 產品使用者介面物件的度量。

表 1-54. 產品 UI 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
ActiveSessionsCount	作用中工作階段	作用中工作階段
CurrentHeapSize	目前的堆積大小	目前的堆積大小。
MaxHeapSize	堆積大小上限	堆積大小上限。
CommittedMemory	已認可記憶體	已認可記憶體數量。
CPUUsage	CPU 使用率	CPU 使用量百分比。
執行緒	執行緒	執行緒數量。
SessionCount	作用中工作階段數目	作用中工作階段數目
SelfMonitoringQueueSize	自我監控佇列大小	自我監控佇列大小

表 1-55. 產品 UI 的 API 呼叫度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
APICalls HTTPRequesterRequestCount	HTTPRequester 要求計數	HTTPRequester 要求計數
APICalls AvgHTTPRequesterRequestTime	HTTPRequester 平均要求時間	HTTP 要求者平均要求時間 (毫秒)
APICalls FailedAuthenticationCount	失敗的驗證計數	失敗的驗證計數

表 1-55. 產品 UI 的 API 呼叫度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
APICalls AvgAlertRequestTime	平均警示要求時間	平均警示要求時間 (毫秒)
APICalls AlertRequestCount	警示要求計數	警示要求計數
APICalls AvgMetricPickerRequestTime	平均度量挑選器要求時間	平均度量挑選器要求時間 (毫秒)
APICalls MetricPickerRequestCount	度量挑選器要求計數	度量挑選器要求計數
APICalls HeatmapRequestCount	熱圖要求計數	熱圖要求計數
APICalls AvgHeatmapRequestTime	平均熱圖要求時間	平均熱圖要求時間 (毫秒)
APICalls MashupChartRequestCount	混合圖要求計數	混合圖要求計數
APICalls AvgMashupChartRequestTime	平均混合圖要求時間	平均混合圖要求時間 (毫秒)
APICalls TopNRequestCount	前 N 個要求計數	前 N 個要求計數
APICalls AvgTopNRequestTime	平均前 N 個要求時間	平均前 N 個要求時間 (毫秒)
APICalls MetricChartRequestCount	度量圖要求計數	度量圖要求計數
APICalls AvgMetricChartRequestTime	平均度量圖要求時間	平均度量圖要求時間 (毫秒)

管理 UI 度量

vRealize Operations Manager 會收集 vRealize Operations Manager 管理使用者介面物件的度量。

表 1-56. 管理 UI 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
CurrentHeapSize	目前的堆積大小	目前的堆積大小 (MB)。
MaxHeapSize	堆積大小上限	堆積大小上限 (MB)。
CommittedMemory	已認可記憶體	已認可記憶體數量 (MB)。
CPUUsage	CPU 使用率	CPU 使用率 (%)。
執行緒	執行緒	執行緒數量。
SessionCount	作用中工作階段數目	作用中工作階段數目
SelfMonitoringQueueSize	自我監控佇列大小	自我監控佇列大小

表 1-57. 管理 UI 的 API 呼叫度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
APICalls HTTPRequesterRequestCount	HTTPRequester 要求計數	HTTPRequester 要求計數
APICalls AvgHTTPRequesterRequestTime	HTTPRequester 平均要求時間	HTTP 要求者平均要求時間 (毫秒)

套件 API 度量

vRealize Operations Manager 會收集 vRealize Operations Manager API 物件的度量。

表 1-58. 套件 API 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
UsersCount	使用者數目	使用者數目
ActiveSessionsCount	作用中工作階段	作用中工作階段
GemfireClientReconnects	Gemfire 用戶端重新連線	Gemfire 用戶端重新連線
GemfireClientCurrentCalls	Gemfire 用戶端的未完成總計	Gemfire 用戶端的未完成總計
CurrentHeapSize	目前的堆積大小	目前的堆積大小 (MB)。
MaxHeapSize	堆積大小上限	堆積大小上限 (MB)。
CommittedMemory	已認可記憶體	已認可記憶體數量 (MB)。
CPUUsage	CPU 使用率	CPU 使用率 (%)。
CPUProcessTime	CPU 處理時間	CPU 處理時間 (毫秒)
CPUProcessTimeCapacity	CPU 處理時間容量	CPU 處理時間容量 (毫秒)
執行緒	執行緒	執行緒數量。

表 1-59. 套件 API 的 Gemfire 用戶端呼叫度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
GemfireClientCalls TotalRequests	要求總計	要求總計
GemfireClientCalls AvgResponseTime	平均回應時間	平均回應時間 (毫秒)
GemfireClientCalls MinResponseTime	回應時間下限	回應時間下限 (毫秒)
GemfireClientCalls MaxResponseTime	回應時間上限	回應時間上限
GemfireClientCalls RequestsPerSecond	要求數 (每秒)	要求數 (每秒)
GemfireClientCalls CurrentRequests	目前的要求	目前的要求
GemfireClientCalls RequestsCount	要求計數	要求計數
GemfireClientCalls ResponsesCount	回應計數	回應計數

表 1-60. 套件 API 的 API 呼叫度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
APICalls TotalRequests	要求總計	要求總計
APICalls AvgResponseTime	平均回應時間 (毫秒)	平均回應時間 (毫秒)
APICalls MinResponseTime	回應時間下限 (毫秒)	回應時間下限 (毫秒)
APICalls MaxResponseTime	回應時間上限	回應時間上限
APICalls ServerErrorResponseCount	伺服器錯誤回應計數	伺服器錯誤回應計數
APICalls FailedAuthenticationCount	失敗的驗證計數	失敗的驗證計數
APICalls FailedAuthorizationCount	失敗的授權計數	失敗的授權計數
APICalls RequestsPerSecond	要求數 (每秒)	要求數 (每秒)
APICalls CurrentRequests	目前的要求	目前的要求
APICalls ResponsesPerSecond	回應數 (每秒)	回應數 (每秒)

表 1-60. 套件 API 的 API 呼叫度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
APICalls RequestsCount	要求計數	要求計數
APICalls ResponsesCount	回應計數	回應計數

叢集與配量管理度量

vRealize Operations Manager 會收集 vRealize Operations Manager 叢集與配量管理 (Cluster and Slice Administration, CaSA) 物件的度量。

表 1-61. 叢集與配量管理度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
CurrentHeapSize	目前的堆積大小	目前的堆積大小 (MB)。
MaxHeapSize	堆積大小上限	堆積大小上限 (MB)。
CommittedMemory	已認可記憶體	已認可記憶體數量 (MB)。
CPUUsage	CPU 使用率	CPU 使用率 (%)
執行緒	執行緒	執行緒數量。

表 1-62. 叢集與配量管理的 API 呼叫度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
API Calls TotalRequests	要求總計	要求總計
API Calls AvgResponseTime	平均回應時間	平均回應時間 (毫秒)
API Calls MinResponseTime	回應時間下限	回應時間下限 (毫秒)
API Calls MaxResponseTime	回應時間上限	回應時間上限 (毫秒)
API Calls ServerErrorResponseCount	伺服器錯誤回應計數	伺服器錯誤回應計數
API Calls FailedAuthenticationCount	失敗的驗證計數	失敗的驗證計數
API Calls FailedAuthorizationCount	回應時間下限	回應時間下限 (毫秒)

監視程式度量

vRealize Operations Manager 會收集監視程式度量以確保 vRealize Operations Manager 服務正在執行且有回應。

監視程式度量

監視程式度量提供服務總計。

表 1-63. 監視程式度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
ServiceCount	服務計數	服務計數

服務度量

服務度量提供監視程式活動相關資訊。

表 1-64. vRealize Operations Manager 監視程式服務的度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
Service Enabled	已啟用	已啟用
Service Restarts	重新啟動	程序沒有回應並且由監視程式重新啟動的次數。
Service Starts	啟動	程序由監視程式恢復的次數。
Service Stops	停止	程序由監視程式停止的次數。

節點度量

vRealize Operations Manager 會為 vRealize Operations Manager 節點物件收集度量。

可為節點物件計算度量。請參閱 [計算的度量](#)。

表 1-65. 節點度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
元件計數	元件計數	針對此節點報告的 vRealize Operations Manager 物件數目
PrimaryResourcesCount	主要物件數目	主要物件數目
LocalResourcesCount	本機物件數目	本機物件數目
PrimaryMetricsCount	主要度量數目	主要度量數目
LocalMetricsCount	本機度量數目	本機度量數目
PercentDBStorageAvailable	可用磁碟/儲存區/資料庫百分比	可用磁碟/儲存區/資料庫百分比
PercentLogStorageAvailable	可用磁碟/儲存區/記錄百分比	可用磁碟/儲存區/記錄百分比

表 1-66. 節點的記憶體度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
mem actualFree	實際可用	實際可用
mem actualUsed	實際已用	實際已用
mem free	可用	可用)
mem used	已使用	已使用
mem total	總計	總計
mem demand_gb	估計的所需記憶體	估計的所需記憶體

表 1-67. 節點的交換度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
swap total	總計	總計
swap free	可用	可用

表 1-67. 節點的交換度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
swap used	已使用	已使用
swap pageIn	頁置換入	頁置換入
swap pageOut	頁置換出	頁置換出

表 1-68. 節點的資源限制度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
resourceLimit numProcesses	程序數目	程序數目
resourceLimit openFiles	開啟的檔案數目	開啟的檔案數目
resourceLimit openFilesMax	開啟的檔案數目上限	開啟的檔案數目上限
resourceLimit numProcessesMax	程序數目上限	程序數目上限

表 1-69. 節點的網路度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
net allInboundTotal	所有輸入連線	所有輸入總計
net allOutboundTotal	所有輸出連線	所有輸出總計
net tcpBound	TCP 界限	TCP 界限
net tcpClose	TCP 狀態為 CLOSE	TCP 狀態為 CLOSE 時的連線數
net tcpCloseWait	TCP 狀態為 CLOSE WAIT	TCP 狀態為 CLOSE WAIT 時的連線數
net tcpClosing	TCP 狀態為 CLOSING	TCP 狀態為 CLOSING 時的連線數
net tcpEstablished	TCP 狀態為 ESTABLISHED	TCP 狀態為 ESTABLISHED 時的連線數
net tcpIdle	TCP 狀態為 IDLE	TCP 狀態為 IDLE 時的連線數
net tcpInboundTotal	TCP 輸入連線	TCP 輸入連線
net tcpOutboundTotal	TCP 輸出連線	TCP 輸出連線
net tcpLastAck	TCP 狀態為 LAST ACK	TCP 狀態為 LAST ACK 時的連線數
net tcpListen	TCP 狀態為 LISTEN	TCP 狀態為 LISTEN 時的連線數
net tcpSynRecv	TCP 狀態為 SYN RCVD	TCP 狀態為 SYN RCVD 時的連線數
net tcpSynSent	TCP 狀態為 SYN_SENT	TCP 狀態為 SYN_SENT 時的連線數
net tcpTimeWait	TCP 狀態為 TIME WAIT	TCP 狀態為 TIME WAIT 時的連線數

表 1-70. 節點的網路介面度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
net iface speed	速度	速度 (位元/秒)
net iface rxPackets	接收封包	接收的封包數
net iface rxBytes	接收位元組	接收的位元組數

表 1-70. 節點的網路介面度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
net iface rxDropped	接收封包丟棄	丟棄的已接收封包數
net iface rxFrame	接收封包框架	接收封包數框架
net iface rxOverruns	接收封包溢位	接收封包數溢位
net iface txPackets	傳輸封包	傳輸封包數
net iface txBytes	傳輸位元組	傳輸位元組數
net iface txDropped	傳輸封包丟棄	丟棄的傳輸封包數
net iface txCarrier	傳輸載波	傳輸載波
net iface txCollisions	傳輸封包衝突	傳輸衝突數
net iface txErrors	傳輸封包錯誤	傳輸錯誤數
net iface txOverruns	傳輸封包溢位	傳輸溢位數

表 1-71. 節點的磁碟檔案系統度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
disk fileSystem total	總計	總計
disk fileSystem available	可用	可用
disk fileSystem used	已使用	已使用
disk fileSystem files	檔案節點總計	檔案節點總計
disk fileSystem filesFree	可用檔案節點總計	可用檔案節點總計
disk fileSystem queue	磁碟佇列	磁碟佇列
disk fileSystem readBytes	讀取位元組	已讀取位元組的數目
disk fileSystem writeBytes	寫入位元組	已寫入位元組的數目
disk fileSystem reads	讀取次數	讀取次數
disk fileSystem writes	寫入次數	寫入次數

表 1-72. 節點的磁碟安裝度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
disk installation used	已使用	已使用
disk installation total	總計	總計
disk installation available	可用	可用

表 1-73. 節點的磁碟資料庫度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
disk db used	已使用	已使用
disk db total	總計	總計
disk db available	可用	可用

表 1-74. 節點的磁碟記錄度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
disk log used	已使用	已使用
disk log total	總計	總計
disk log available	可用	可用

表 1-75. 節點的 CPU 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
cpu combined	組合的負載	結合的負載 (使用者 + Sys + 可用 + 等待)
cpu idle	閒置	可用 CPU 總計中間置時間部分 (CPU 負載)
cpu irq	插斷	可用 CPU 總計中插斷時間部分 (CPU 負載)
cpu nice	可用	可用 CPU 總計中可用時間部分 (CPU 負載)
cpu softirq	軟插斷	可用 CPU 總計中軟插斷時間部分 (CPU 負載)
cpu stolen	奪取	可用 CPU 總計中奪取時間部分 (CPU 負載)
cpu sys	系統	可用 CPU 總計中 Sys 時間部分 (CPU 負載)
cpu user	使用者 (CPU 負載)	可用 CPU 總計中使用者時間部分 (CPU 負載)
cpu wait	等待 (CPU 負載)	可用 CPU 總計中等待時間部分 (CPU 負載)
cpu total	可用 CPU 總計	可用 CPU 總計
cpu allCpuCombined	所有 CPU 的組合負載總計	所有 CPU 的結合負載總計 (CPU 負載)
cpu allCpuTotal_ghz	可用	可用
cpu allCpuCombined_ghz	已使用	已使用
cpu allCpuCombined_percent	CPU 使用率	CPU 使用率 (%)

表 1-76. 節點的裝置度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
device iops	每秒讀取次數/寫入次數	收集間隔期間每秒核發的讀取/寫入命令平均數。
device await	平均交易時間	平均交易時間 (以毫秒為單位)。
device iops_readMaxObserved	每秒觀察的讀取次數上限	每秒觀察的讀取次數上限。
device iops_writeMaxObserved	每秒觀察的寫入次數上限	每秒觀察的寫入次數上限。

表 1-77. 節點的服務度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
service proc fdUsage	開啟的檔案描述元總數	開啟的檔案描述元總數。

表 1-78. 節點的 NTP 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
ntp serverCount	已設定的伺服器計數	已設定的伺服器計數
ntp unreachableCount	無法連線的伺服器計數	無法連線的伺服器計數
ntp unreachable	無法連線	NTP 伺服器是否無法連線。值 0 表示可連線，1 表示該伺服器未連線或未回應。

表 1-79. 節點的堆積度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
heap CurrentHeapSize	目前的堆積大小	目前的堆積大小
heap MaxHeapSize	堆積大小上限	堆積大小上限
heap CommittedMemory	已認可記憶體	已認可記憶體

叢集度量

vRealize Operations Manager 會收集 vRealize Operations Manager 叢集物件的度量，包括動態臨界值計算度量與容量計算度量。

會為叢集物件計算度量。請參閱 [計算的度量](#)。

叢集度量

叢集度量提供叢集上的主機、資源，以及度量計數。

表 1-80. 叢集度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
HostCount	叢集中的節點數目	叢集中的節點數目
PrimaryResourcesCount	主要資源數目	主要資源數目
LocalResourcesCount	本機資源數目	本機資源數目
PrimaryMetricsCount	主要度量數目	主要度量數目
ReceivedResourceCount	接收的資源數目	接收的資源數目
ReceivedMetricCount	接收的度量數目	接收的度量數目

DT 度量

DT 度量是叢集的動態臨界值度量。僅在動態臨界值計算執行期間發生度量收集時，才會顯示非零值。

表 1-81. 叢集的 DT 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
dt isRunning	執行中	執行中
dt dtRunTime	執行持續時間	執行持續時間 (毫秒)
dt StartTime	執行的開始時間	執行的開始時間
dt percentage	百分比	百分比 (%)
dt executorCount	執行程式節點計數	執行程式節點計數
dt resourceCount	資源計數	資源計數
dt fsdbReadTime	FSDB 讀取時間	FSDB 讀取時間 (毫秒)
dt dtObjectSaveTime	DT 物件儲存時間	DT 物件儲存時間 (毫秒)
dt dtHistorySaveTime	DT 歷程記錄儲存時間	DT 歷程記錄儲存時間 (毫秒)
dt executor resourceCount	資源計數	資源計數

容量計算 (CC) 度量

CC 度量是叢集的容量計算度量。僅在容量計算執行期間發生度量收集時，才會顯示非零值。

表 1-82. 叢集的 CC 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
cc isRunning	執行中	執行中
cc runTime	執行時間總計	執行時間總計
cc startTime	開始時間	開始時間
cc finishTime	完成時間	完成時間
cc totalResourcesToProcess	物件計數總計	物件計數總計
cc progress	進度	進度
cc phase1TimeTaken	階段 1 計算時間	階段 1 計算時間
cc phase2TimeTaken	階段 2 計算時間	階段 2 計算時間

Gemfire 叢集度量

Gemfire 度量會提供 Gemfire 叢集的相關資訊。

表 1-83. 叢集的 Gemfire 叢集度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
GemfireCluster System AvgReads	每秒平均讀取數	所有成員的每秒平均讀取數
GemfireCluster System AvgWrites	每秒平均寫入數	所有成員的每秒平均寫入數
GemfireCluster System DiskReadsRate	磁碟讀取速率	所有分散式成員中的每秒平均磁碟讀取數
GemfireCluster System DiskWritesRate	資料寫入速率	所有分散式成員中的每秒平均磁碟寫入數
GemfireCluster System GarbageCollectionCount	廢棄項目收集總數	所有成員的廢棄項目收集總數

表 1-83. 叢集的 Gemfire 叢集度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
GemfireCluster System GarbageCollectionCountDelta	新廢棄項目收集計數	所有成員的新廢棄項目收集計數
GemfireCluster System JVMPauses	JVM 暫停計數	偵測到的 JVM 暫停數目
GemfireCluster System JVMPausesDelta	新 JVM 暫停計數	新偵測到的 JVM 暫停數目
GemfireCluster System DiskFlushAvgLatency	磁碟排清平均延遲	磁碟排清平均延遲 (毫秒)
GemfireCluster System NumRunningFunctions	執行中函數的數目	目前在分散式系統中的所有成員上執行的對應減少工作數
GemfireCluster System NumClients	用戶端數目	已連線的用戶端數目
GemfireCluster System TotalHitCount	叫用總數	所有區域的快取叫用總數
GemfireCluster System TotalHitCountDelta	新叫用計數	所有區域的新快取叫用數目
GemfireCluster System TotalMissCount	遺漏總數	所有區域的快取遺漏總數
GemfireCluster System TotalMissCountDelta	新遺漏計數	所有區域的新快取遺漏數目
GemfireCluster System Member FreeSwapSpace	可用交換空間	可用交換空間 (MB)
GemfireCluster System Member TotalSwapSpace	交換空間總計	交換空間總計 (MB)
GemfireCluster System Member CommittedVirtualMemorySize	已認可的虛擬記憶體大小	已認可的虛擬記憶體大小 (MB)
GemfireCluster System Member SystemLoadAverage	系統負載平均值	系統負載平均值
GemfireCluster System Member FreePhysicalMemory	可用實體記憶體	可用實體記憶體 (MB)
GemfireCluster System Member TotalPhysicalMemory	實體記憶體總計	實體記憶體總計 (MB)
GemfireCluster System Member CacheListenerCallsAvgLatency	平均快取接聽程式呼叫延遲	平均快取接聽程式呼叫延遲 (毫秒)
GemfireCluster System Member CacheWriterCallsAvgLatency	平均快取寫入器呼叫延遲	平均快取寫入器呼叫延遲 (毫秒)
GemfireCluster System Member DeserializationAvgLatency	平均還原序列化延遲	平均還原序列化延遲 (毫秒)
GemfireCluster System Member FunctionExecutionRate	每秒函數執行數	每秒函數執行數
GemfireCluster System Member JVMPauses	JVM 暫停的數目	JVM 暫停的數目
GemfireCluster System Member NumRunningFunctions	執行中函數的數目	執行中函數的數目

表 1-83. 叢集的 Gemfire 叢集度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
GemfireCluster System Member PutsRate	每秒存放次數	每秒存放次數
GemfireCluster System Member GetsRate	每秒取得次數	每秒取得次數
GemfireCluster System Member GetsAvgLatency	平均取得延遲	平均取得延遲 (毫秒)
GemfireCluster System Member PutsAvgLatency	平均存放延遲	平均存放延遲 (毫秒)
GemfireCluster System Member SerializationAvgLatency	平均序列化延遲	平均序列化延遲 (毫秒)
GemfireCluster System Member Disk DiskFlushAvgLatency	排清平均延遲	排清平均延遲 (毫秒)
GemfireCluster System Member Disk DiskReadsRate	每秒平均讀取數	每秒平均讀取數
GemfireCluster System Member Disk DiskWritesRate	每秒平均寫入數	每秒平均寫入數
GemfireCluster System Member Network BytesReceivedRate	每秒平均接收位元組數	每秒平均接收位元組數
GemfireCluster System Member Network BytesSentRate	每秒平均傳送位元組數	每秒平均傳送位元組數
GemfireCluster System Member JVM GCTimeMillis	廢棄項目收集時間	廢棄項目收集所耗費的時間量總計
GemfireCluster System Member JVM GCTimeMillisDelta	新廢棄項目收集時間	廢棄項目收集所耗費的新時間量
GemfireCluster System Member JVM TotalThreads	執行緒總計	執行緒總計
GemfireCluster System Member JVM CommittedMemory	已認可記憶體	已認可記憶體 (MB)
GemfireCluster System Member JVM MaxMemory	記憶體上限	記憶體上限 (MB)
GemfireCluster System Member JVM UsedMemory	已使用記憶體	已使用記憶體 (MB)
GemfireCluster Region SystemRegionEntryCount	項目計數	項目計數
GemfireCluster Region DestroyRate	每秒銷毀數	每秒銷毀數
GemfireCluster Region CreatesRate	每秒建立次數	每秒建立次數
GemfireCluster Region GetsRate	每秒取得次數	每秒取得次數
GemfireCluster Region BucketCount	值區計數	值區計數
GemfireCluster Region AvgBucketSize	值區的平均項目數	值區的平均項目數

表 1-83. 叢集的 Gemfire 叢集度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
GemfireCluster Region Member ActualRedundancy	實際冗餘	實際冗餘
GemfireCluster Region Member BucketCount	值區計數	值區計數
GemfireCluster Region Member AvgBucketSize	值區的平均項目數	值區的平均項目數
GemfireCluster Region Member CreatesRate	每秒建立次數	每秒建立次數
GemfireCluster Region Member GetsRate	每秒取得次數	每秒取得次數
GemfireCluster Region Member DestroyRate	每秒銷毀數	每秒銷毀數
GemfireCluster Region Member MissCount	遺漏數目計數	快取遺漏的數目
GemfireCluster Region Member MissCountDelta	新快取遺漏的數目	新快取遺漏的數目
GemfireCluster Region Member HitCount	叫用數目計數	快取叫用的數目
GemfireCluster Region Member HitCountDelta	新快取叫用的數目	新快取叫用的數目

臨界值檢查度量

臨界值檢查度量會檢查叢集的已處理度量與已計算度量。

表 1-84. 叢集的臨界值檢查度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
ThresholdChecking ProcessedMetricCount	已處理的度量數目	已處理的度量數目
ThresholdChecking ProcessedMetricRate	接收的度量處理速率 (每秒)	接收的度量處理速率 (每秒)
ThresholdChecking ComputedMetricCount	已計算的度量數目	已計算的度量數目
ThresholdChecking ComputedMetricRate	已計算的度量處理速率 (每秒)	已計算的度量處理速率 (每秒)

記憶體度量

記憶體度量會提供叢集的記憶體 CPU 使用率資訊。

表 1-85. 叢集的記憶體度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
Memory AvgFreePhysicalMemory	平均可用實體記憶體	平均可用實體記憶體 (GB)
Memory TotalFreePhysicalMemory	可用實體記憶體	可用實體記憶體 (GB)
Memory TotalMemory	可用記憶體總計	可用記憶體總計 (GB)

表 1-85. 叢集的記憶體度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
Memory TotalUsedMemory	實際使用的記憶體	實際使用的記憶體 (GB)
Memory TotalDemandMemory	記憶體需求	所需記憶體 (GB)

彈性記憶體度量

彈性記憶體度量會提供叢集的可回收記憶體 CPU 使用率資訊。

表 1-86. 叢集的記憶體度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
ElasticMemory TotalMemory	可用記憶體總計	可用記憶體總計 (GB)
ElasticMemory TotalUsedMemory	實際使用的記憶體	實際使用的記憶體 (GB)
ElasticMemory TotalDemandMemory	記憶體需求	所需記憶體 (GB)

CPU 度量

CPU 度量會提供叢集的 CPU 資訊。

表 1-87. 叢集的 CPU 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
cpu TotalCombinedUsage	CPU 負載	CPU 負載
cpu TotalAvailable	可用的 CPU	可用的 CPU
cpu TotalAvailable_ghz	可用	可用 (GHz)
cpu TotalUsage_ghz	已使用	已使用 (GHz)
cpu TotalUsage	CPU 使用率	CPU 使用率 (%)

磁碟度量

磁碟度量會提供叢集的可用磁碟資訊。

表 1-88. 叢集的磁碟度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
Disk DatabaseStorage AvgAvailable	可用的平均節點磁碟	可用的平均節點磁碟
Disk DatabaseStorage MinAvailable	可用的節點磁碟下限	可用的節點磁碟下限
Disk DatabaseStorage MaxAvailable	可用的節點磁碟上限	可用的節點磁碟上限
Disk DatabaseStorage TotalAvailable	可用	可用
Disk DatabaseStorage Total	總計	總計
Disk DatabaseStorage TotalUsed	已使用	已使用
Disk LogStorage AvgAvailable	可用的平均節點磁碟	可用的平均節點磁碟
Disk LogStorage MinAvailable	可用的節點磁碟下限	可用的節點磁碟下限

表 1-88. 叢集的磁碟度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
Disk LogStorage MaxAvailable	可用的節點磁碟上限	可用的節點磁碟上限
Disk LogStorage TotalAvailable	可用	可用
Disk LogStorage Total	總計	總計
Disk LogStorage TotalUsed	已使用	已使用

持續性度量

vRealize Operations Manager 會收集各種持續性資源或服務群組的度量。

活動度量

活動度量與活動架構相關。

表 1-89. 持續性的活動度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
Activity RunningCount	執行中的數目	執行中的數目
Activity ExecutedCount	已執行的數目	已執行的數目
Activity SucceededCount	成功的數目	成功的數目
Activity FailedCount	失敗的數目	失敗的數目

控制器 XDB 度量

控制器度量與主要資料庫相關。

表 1-90. 持續性的控制器 XDB 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
ControllerXDB Size	大小	大小 (位元組)
ControllerXDB TempDBSize	暫存資料庫大小	暫存資料庫大小 (位元組)
ControllerXDB TotalObjectCount	物件計數總計	物件計數總計
ControllerXDB AvgQueryDuration	平均查詢持續時間	平均查詢持續時間 (毫秒)
ControllerXDB MinQueryDuration	查詢持續時間下限	查詢持續時間下限 (毫秒)
ControllerXDB MaxQueryDuration	查詢持續時間上限	查詢持續時間上限 (毫秒)
ControllerXDB TotalTransactionCount	交易計數總計	交易計數總計
ControllerXDB LockOperationErrorCount	鎖定作業錯誤計數	鎖定作業錯誤計數
ControllerXDB DBCorruptionErrorCount	資料庫損毀錯誤計數	資料庫損毀錯誤計數
ControllerXDB DBMaxSessionExceededCount	工作階段超出計數的資料庫上限	工作階段超出計數的資料庫上限
ControllerXDB NumberWaitingForSession	正在等待工作階段的作業數	正在等待工作階段集區中工作階段的作業數
ControllerXDB AvgWaitForSessionDuration	從工作階段集區擷取的平均時間	從工作階段集區擷取的平均時間

表 1-90. 持續性的控制器 XDB 度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
ControllerXDB MinWaitForSessionDuration	從工作階段集區擷取的時間下限	從工作階段集區擷取的時間下限
ControllerXDB MaxWaitForSessionDuration	從工作階段集區擷取的時間上限	從工作階段集區擷取的時間上限
ControllerXDB TotalGetSessionCount	工作階段集區中工作階段的要求總計	工作階段集區中工作階段的要求總計
ControllerXDB MaxActiveSessionCount	最大同時工作階段計數	在前一次收集間隔期間的最大同時工作階段計數。

警示 SQL 度量

警示度量與警示和症狀的持續性相關。

表 1-91. 持續性的警示 XDB 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
AlarmSQL Size	大小 (位元組)	大小 (位元組)
AlarmSQL AvgQueryDuration	平均查詢持續時間 (毫秒)	平均查詢持續時間 (毫秒)
AlarmSQL MinQueryDuration	查詢持續時間下限 (毫秒)	查詢持續時間下限 (毫秒)
AlarmSQL MaxQueryDuration	查詢持續時間上限 (毫秒)	查詢持續時間上限 (毫秒)
AlarmSQL TotalTransactionCount	交易計數總計	交易計數總計
AlarmSQL TotalAlarms	警示物件計數總計	警示物件計數總計
AlarmSQL TotalAlerts	警示物件計數總計	警示物件計數總計
AlarmSQL AlertTableSize	警示資料表大小	警示資料表大小
AlarmSQL AlarmTableSize	警示資料表大小	警示資料表大小

機碼值存放資料庫 (KVDB)

與存放機碼值資料的持續性有關的 KVDB 度量。

度量索引鍵	度量名稱	說明
KVDB AvgQueryDuration	平均查詢持續時間	平均查詢持續時間
KVDB MinQueryDuration	查詢持續時間下限	查詢持續時間下限
KVDB MaxQueryDuration	查詢持續時間上限	查詢持續時間上限
KVDB TotalTransactionCount	交易計數總計	交易計數總計

歷史 Inventory Service XDB 度量

歷史 Inventory Service 度量與組態內容及其變更的持續性相關。

表 1-92. 持續性的歷史 XDB 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
HisXDB FunctionCalls Count HisXDB FunctionCalls	函數呼叫次數	函數呼叫次數
HisXDB FunctionCalls AvgDuration	平均執行時間	平均執行時間
HisXDB FunctionCalls MaxDuration	執行時間上限	執行時間上限
HisXDB Size	大小	大小 (位元組)
HisXDB TempDBSize	暫存資料庫大小	暫存資料庫大小 (位元組)
HisXDB TotalObjectCount	物件計數總計	物件計數總計
HisXDB AvgQueryDuration	平均查詢持續時間	平均查詢持續時間 (毫秒)
HisXDB MinQueryDuration	查詢持續時間下限	查詢持續時間下限 (毫秒)
HisXDB MaxQueryDuration	查詢持續時間上限	查詢持續時間上限 (毫秒)
HisXDB TotalTransactionCount	交易計數總計	交易計數總計
HisXDB LockOperationErrorCount	鎖定作業錯誤計數	鎖定作業錯誤計數
HisXDB DBCorruptionErrorCount	資料庫損毀錯誤計數	資料庫損毀錯誤計數
HisXDB DBMaxSessionExceededCount	工作階段超出計數的資料庫上限	工作階段超出計數的資料庫上限
HisXDB NumberWaitingForSession	正在等待工作階段的作業數	正在等待工作階段集區中工作階段的作業數
HisXDB AvgWaitForSessionDuration	從工作階段集區擷取的平均時間	從工作階段集區擷取的平均時間
HisXDB MinWaitForSessionDuration	從工作階段集區擷取的時間下限	從工作階段集區擷取的時間下限
HisXDB MaxWaitForSessionDuration	從工作階段集區擷取的時間上限	從工作階段集區擷取的時間上限
HisXDB TotalGetSessionCount	工作階段集區中工作階段的要求總計	工作階段集區中工作階段的要求總計
HisXDB HisActivitySubmissionCount	HIS 活動提交計數	已提交的歷史詳細目錄服務活動數目
HisXDB HisActivityCompletionCount	HIS 活動完成計數	已完成的歷史詳細目錄服務活動數目
HisXDB HisActivityCompletionDelayAvg	HIS 活動平均完成延遲	活動從提交到完成的平均時間
HisXDB HisActivityCompletionDelayMax	HIS 活動完成延遲上限	活動從提交到完成的時間上限
HisXDB HisActivityAbortedCount	HIS 活動中止計數	已停止的歷史詳細目錄服務活動數目

遠端收集器度量

vRealize Operations Manager 收集 vRealize Operations Manager 遠端收集器節點物件的度量。

表 1-93. 遠端收集器度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
ComponentCount	元件計數	針對此節點報告的 vRealize Operations Manager 物件數目。

表 1-94. 遠端收集器的記憶體度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
mem actualFree	實際可用	實際可用
mem actualUsed	實際已用	實際已用
mem free	可用	可用)
mem used	已使用	已使用
mem total	總計	總計
mem demand_gb	估計的所需記憶體	估計的所需記憶體

表 1-95. 遠端收集器的交換度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
swap total	總計	總計
swap free	可用	可用
swap used	已使用	已使用
swap pageIn	頁置換入	頁置換入
swap pageOut	頁置換出	頁置換出

表 1-96. 遠端收集器的資源限制度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
resourceLimit numProcesses	程序數目	程序數目
resourceLimit openFiles	開啟的檔案數目	開啟的檔案數目
resourceLimit openFilesMax	開啟的檔案數目上限	開啟的檔案數目上限
resourceLimit numProcessesMax	程序數目上限	程序數目上限

表 1-97. 遠端收集器的網路度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
net allInboundTotal	所有輸入連線	所有輸入總計
net allOutboundTotal	所有輸出連線	所有輸出總計
net tcpBound	TCP 界限	TCP 界限
net tcpClose	TCP 狀態為 CLOSE	TCP 狀態為 CLOSE 時的連線數
net tcpCloseWait	TCP 狀態為 CLOSE WAIT	TCP 狀態為 CLOSE WAIT 時的連線數
net tcpClosing	TCP 狀態為 CLOSING	TCP 狀態為 CLOSING 時的連線數
net tcpEstablished	TCP 狀態為 ESTABLISHED	TCP 狀態為 ESTABLISHED 時的連線數
net tcpIdle	TCP 狀態為 IDLE	TCP 狀態為 IDLE 時的連線數
net tcpInboundTotal	TCP 輸入連線	TCP 輸入連線
net tcpOutboundTotal	TCP 輸出連線	TCP 輸出連線

表 1-97. 遠端收集器的網路度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
net tcpLastAck	TCP 狀態為 LAST ACK	TCP 狀態為 LAST ACK 時的連線數
net tcpListen	TCP 狀態為 LISTEN	TCP 狀態為 LISTEN 時的連線數
net tcpSynRecv	TCP 狀態為 SYN RCVD	TCP 狀態為 SYN RCVD 時的連線數
net tcpSynSent	TCP 狀態為 SYN_SENT	TCP 狀態為 SYN_SENT 時的連線數
net tcpTimeWait	TCP 狀態為 TIME WAIT	TCP 狀態為 TIME WAIT 時的連線數

表 1-98. 遠端收集器的網路介面度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
net iface speed	速度	速度 (位元/秒)
net iface rxPackets	接收封包	接收的封包數
net iface rxBytes	接收位元組	接收的位元組數
net iface rxDropped	接收封包丟棄	丟棄的已接收封包數
net iface rxFrame	接收封包框架	接收封包數框架
net iface rxOverruns	接收封包溢位	接收封包數溢位
net iface txPackets	傳輸封包	傳輸封包數
net iface txBytes	傳輸位元組	傳輸位元組數
net iface txDropped	傳輸封包丟棄	丟棄的傳輸封包數
net iface txCarrier	傳輸載波	傳輸載波
net iface txCollisions	傳輸封包衝突	傳輸衝突數
net iface txErrors	傳輸封包錯誤	傳輸錯誤數
net iface txOverruns	傳輸封包溢位	傳輸溢位數

表 1-99. 遠端收集器的磁碟檔案系統度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
disk fileSystem total	總計	總計
disk fileSystem available	可用	可用
disk fileSystem used	已使用	已使用
disk fileSystem files	檔案節點總計	檔案節點總數
disk fileSystem filesFree	可用檔案節點總計	可用檔案節點總計
disk fileSystem queue	磁碟佇列	磁碟佇列
disk fileSystem readBytes	讀取位元組	已讀取位元組的數目
disk fileSystem writeBytes	寫入位元組	已寫入位元組的數目
disk fileSystem reads	讀取次數	讀取次數
disk fileSystem writes	寫入次數	寫入次數

表 1-100. 遠端收集器的磁碟安裝度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
disk installation used	已使用	已使用
disk installation total	總計	總計
disk installation available	可用	可用

表 1-101. 遠端收集器的磁碟資料庫度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
disk db used	已使用	已使用
disk db total	總計	總計
disk db available	可用	可用

表 1-102. 遠端收集器的磁碟記錄度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
disk log used	已使用	已使用
disk log total	總計	總計
disk log available	可用	可用

表 1-103. 遠端收集器的 CPU 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
cpu combined	組合的負載	結合的負載 (使用者 + Sys + 可用 + 等待)
cpu idle	閒置	可用 CPU 總計中閒置時間部分 (CPU 負載)
cpu irq	插斷	可用 CPU 總計中插斷時間部分 (CPU 負載)
cpu nice	可用	可用 CPU 總計中可用時間部分 (CPU 負載)
cpu softirq	軟插斷	可用 CPU 總計中軟插斷時間部分 (CPU 負載)
cpu stolen	奪取	可用 CPU 總計中奪取時間部分 (CPU 負載)
cpu sys	系統	可用 CPU 總計中 Sys 時間部分 (CPU 負載)
cpu user	使用者	可用 CPU 總計中使用者時間部分 (CPU 負載)
cpu wait	等待	可用 CPU 總計中等待時間部分 (CPU 負載)
cpu total	可用 CPU 總計	可用 CPU 總計
cpu allCpuCombined	所有 CPU 的組合負載總計	所有 CPU 的結合負載總計 (CPU 負載)

表 1-103. 遠端收集器的 CPU 度量 (續)

度量索引鍵	度量名稱	說明
cpu allCpuTotal_ghz	可用	可用
cpu allCpuCombined_ghz	已使用	已使用
cpu allCpuCombined_percent	CPU 使用率	CPU 使用率 (%)

表 1-104. 遠端收集器的裝置度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
device iops	每秒讀取次數/寫入次數	收集間隔期間每秒核發的讀取/寫入命令平均數
device await	平均交易時間	平均交易時間 (毫秒)

表 1-105. 遠端收集器的服務度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
service proc fdUsage	開啟的檔案描述元總數	開啟的檔案描述元總數 (Linux)。開啟的控點總數 (Windows)

表 1-106. 遠端收集器的 NTP 度量

度量索引鍵	度量名稱	說明
ntp serverCount	已設定的伺服器計數	已設定的伺服器計數
ntp unreachableCount	無法連線的伺服器計數	無法連線的伺服器計數
ntp unreachable	無法連線	NTP 伺服器是否無法連線。值 0 表示可連線，1 表示未連線該伺服器或其未回應。

vRealize Automation 7.x 度量

vRealize Automation 7.x 會收集部署、藍圖、保留區、業務群組、租用戶、使用者、vRealize Automation World 與 vRealize Automation 管理套件執行個體等物件的度量。

vRealize Automation 中作為篩選器的受管理資源物件

vRealize Automation 7.x 會使用篩選器顯示受 vRealize Automation 管理或與其有關聯的 VMware vCenter 介面卡物件。部分儀表板有 Widget 設定為僅顯示受 vRealize Automation 管理或與其有關聯的 VMware vCenter 介面卡物件。vRealize Automation 會使用受管理資源物件作為篩選器，以僅顯示那些物件。所有這些資源都放置在 [vRealize Automation 實體狀態] 類型的受管理資源物件下。如果沒有這個篩選器，會導致 Widget 顯示所有的 VMware vCenter 介面卡物件。如果您刪除受管理資源物件，介面卡會重新建立該物件，但在使用這個篩選器的 Widget 中，儀表板會顯示不正確的資訊。如果您刪除受管理資源物件，就必須在儀表板中手動設定 Widget，並且在每個顯示 VMware vCenter 介面卡物件的區段，選取受管理資源物件作為篩選器。

藍圖度量

vRealize Automation 會收集例如藍圖物件等物件的度量。

表 1-107. 藍圖度量

群組名稱	度量
部署計數	部署總數
部署計數	關閉總數
部署計數	開啟總數
部署計數	虛擬機器計數

業務群組度量

vRealize Automation 會收集例如業務群組物件等物件的度量。

表 1-108. 業務群組度量

內容名稱	度量
記憶體	配置 (MB)
記憶體	可用 (MB)
記憶體	保留 (MB)
記憶體	已使用 (MB)
記憶體	已配置 (%)
記憶體	已使用 (%)
儲存區	配置 (GB)
儲存區	可用 (GB)
儲存區	保留 (GB)
儲存區	已使用 (GB)
儲存區	已配置 (%)
儲存區	已使用 (%)
配額	保留
配額	已使用
配額	可用
配額	已使用 (%)
摘要	虛擬機器計數
摘要	部署計數
摘要	失敗要求計數
摘要	保留區總計數
摘要	失敗的要求計數

您也可以檢視業務群組物件的度量產生的容量分析。

部署度量

vRealize Automation 會收集部署物件的度量。

表 1-109. 部署度量

內容名稱	度量
摘要	虛擬機器計數
部署	部署時間
部署	核准時間
部署	至今成本

保留區度量

vRealize Automation 會收集例如保留區物件等物件的度量。

表 1-110. 保留區度量

內容	度量
平均部署時間	記憶體 配置 (MB) 叢集運算資源上的總配置記憶體。
	記憶體 可用 (MB) 叢集運算資源的可用記憶體。
	記憶體 保留 (MB) 保留區上的總保留記憶體。
	記憶體 總計 叢集運算資源的總實體記憶體。
	記憶體 已使用 (MB) 記憶體 所有虛擬機器配置的記憶體 此保留區上配置的總記憶體。
	記憶體 已配置 (%) 叢集運算資源上配置的總記憶體百分比。
	記憶體 已使用 (%) 叢集運算資源上使用的記憶體百分比。
	儲存區 配置 (GB) 儲存區 總計 叢集運算資源的總實體儲存區。
	儲存區 可用 (GB)
	儲存區 保留 (GB)
	儲存區 已使用 (GB)
	儲存區 配置 (%)
	儲存區 已使用 (%) 叢集運算資源上使用的儲存區百分比。

表 1-110. 保留區度量 (續)

內容	度量
	配額I保留
	配額I已使用
	配額I可用
	配額I已使用 (%)
	保留區上使用的配額百分比。
	摘要I虛擬機器計數
	摘要I已關閉電源
	摘要I總資料存放區
	摘要I資料存放區

您也可以檢視保留區物件的度量產生的容量分析。

租用戶度量

vRealize Automation 會收集例如租用戶物件等物件的度量。

表 1-111. 租用戶度量

內容名稱	度量
記憶體	配置 (MB)
記憶體	可用 (MB)
記憶體	保留 (MB)
記憶體	已使用 (MB)
記憶體	已配置 (%)
記憶體	已使用 (%)
儲存區	配置 (GB)
儲存區	可用 (GB)
儲存區	保留 (GB)
儲存區	已使用 (GB)
儲存區	已配置 (%)
儲存區	已使用 (%)
配額	保留
配額	已使用
配額	可用
配額	已使用 (%)
摘要	虛擬機器計數
摘要	部署計數
摘要	失敗要求計數

表 1-111. 租用戶度量 (續)

內容名稱	度量
摘要	已關閉電源的虛擬機器計數
摘要	業務群組總數
摘要	藍圖總數
摘要	部署總數
摘要	保留區總數
摘要	失敗的要求計數

您也可以檢視租用戶物件的度量產生的容量分析。

vRealize Automation World 度量

vRealize Automation 會收集例如 vRealize Automation World 物件等物件的度量。

表 1-112. vRealize Automation World 度量

群組名稱	度量
摘要	vRA 執行個體總計
摘要	租用戶總計
摘要	業務群組總計數
摘要	保留區總計數
摘要	藍圖總計數
摘要	部署總計數
摘要	叢集總計數
摘要	虛擬機器計數

vRealize Automation 管理套件執行個體度量

vRealize Automation 會收集例如 vRealize Automation 管理套件執行個體物件等物件的度量。

表 1-113. vRealize Automation 管理套件執行個體度量

群組名稱	度量
摘要	虛擬機器計數
摘要	業務群組總計數
摘要	藍圖總計數
摘要	部署總計數
摘要	保留區總計數
摘要	租用戶總計數

使用者度量

vRealize Automation 會收集例如使用者物件等物件的度量。

表 1-114. 使用者度量

內容名稱	度量
摘要	失敗的要求計數
摘要	完成的要求計數
摘要	執行中要求計數

vRealize Automation 8.x 度量

vRealize Automation 8.x 會收集雲端區域、專案、部署、藍圖、雲端帳戶、使用者和雲端自動化服務環境執行個體等物件的度量。

藍圖度量

vRealize Automation 8.x 會收集藍圖物件等物件的度量。

表 1-115. 藍圖度量

內容名稱	度量
摘要	VMCount

專案度量

vRealize Automation 8.x 會收集物件 (例如專案物件) 的度量。

表 1-116. 專案度量

內容名稱	度量
摘要	VMCount
摘要	TotalDeployments
摘要	TotalCloudZones
摘要	TotalBlueprints
摘要	計量 其他價格
摘要	計量 CPU 價格
摘要	計量 記憶體價格
摘要	計量 儲存區價格
摘要	計量 總價

部署度量

vRealize Automation 8.x 會收集部署物件的度量。

表 1-117. 部署度量

內容名稱	度量
摘要	計量I其他價格
摘要	計量ICPU 價格
摘要	計量I記憶體價格
摘要	計量I儲存區價格
摘要	計量I總價
摘要	計量I部分價格

組織度量

vRealize Automation 8.x 會收集組織物件的度量。

表 1-118. 組織度量

內容名稱	度量
摘要	TotalBlueprints
摘要	TotalProjects
摘要	VMCount
摘要	TotalDeployments
摘要	TotalCloudZones

vRealize 介面卡 8.x 度量

vRealize Automation 8.x 會收集 vRealize 介面卡物件的度量。

表 1-119. vRealize 介面卡 8.x 度量

內容名稱	度量
摘要	TotalCloudZones
摘要	VMCount
摘要	TotalDeployments
摘要	TotalBlueprints
摘要	TotalProjects

雲端自動化服務 World 度量

vRealize Automation 8.x 會收集雲端自動化服務 World 物件的度量。

表 1-120. 雲端自動化服務 World 度量

內容名稱	度量
摘要	TotalDeployments
摘要	VMCount
摘要	TotalCloudZones
摘要	TotalProjects
摘要	TotalBlueprints

雲端自動化服務實體狀態度量

vRealize Automation 8.x 會收集雲端自動化服務 (CAS) 實體狀態物件的度量。

表 1-121. 雲端自動化服務實體狀態度量

內容名稱	度量
摘要	TotalClusters

vSAN 的度量

vRealize Operations Manager 會收集 vSAN 物件的度量。

在功能表中按一下 **環境 > 所有物件 > vSAN** 介面卡。選取一個列出的 vSAN 介面卡物件，然後按一下 **度量** 索引標籤。

vSAN 磁碟群組的磁碟 I/O 和磁碟空間度量

vRealize Operations Manager 收集您用來監控 vSAN 磁碟群組效能的度量。

vSAN 磁碟群組的磁碟 I/O 度量包括：

- 磁碟 I/O 每秒讀取次數 (IOPS)
- 磁碟 I/O 每秒寫入次數 (IOPS)
- 磁碟 I/O 每秒觀察到的讀取次數上限 (IOPS)
- 磁碟 I/O 每秒觀察到的寫入次數上限 (IOPS)
- 磁碟 I/O 輸送量讀取 (Bps)
- 磁碟 I/O 輸送量寫入 (Bps)
- 磁碟 I/O 平均讀取延遲 (毫秒)
- 磁碟 I/O 平均寫入延遲 (毫秒)
- 磁碟 I/O 匯流排重設總次數
- 磁碟 I/O 每秒中止的命令總數

依預設已停用下列磁碟 I/O 度量：

- 磁碟 I/O 讀取計數
- 磁碟 I/O 寫入計數
- 磁碟 I/O 平均裝置延遲
- 磁碟 I/O 平均裝置讀取延遲
- 磁碟 I/O 平均裝置寫入延遲
- 磁碟 I/O 錯誤總數

vSAN 磁碟群組的磁碟空間度量包括：

- 磁碟空間|容量 (位元組)
- 磁碟空間|已使用 (位元組)
- 磁碟空間|使用量 (%)

vSAN 磁碟群組的讀取快取度量

vRealize Operations Manager 會收集度量，並對混合 vSAN 讀取快取執行容量趨勢分析。然而，系統不會針對 vSAN 全快閃組態收集讀取快取度量。

vSAN 磁碟群組的讀取快取度量包括：

- 讀取快取|叫用率 (%)
- 讀取快取|遺漏率比率
- 讀取快取|每秒讀取次數 (IOPS)
- 讀取快取|讀取延遲 (毫秒)
- 讀取快取|每秒寫入次數 (IOPS)
- 讀取快取|寫入延遲 (毫秒)

依預設已停用下列讀取快取度量：

- 讀取快取|讀取 I/O 計數
- 讀取快取|寫入 I/O 計數

vSAN 磁碟群組的寫入緩衝區度量

vRealize Operations Manager 會收集您用來監控 vSAN 磁碟群組寫入緩衝區容量的度量。

適度平衡的系統會消耗大量寫入緩衝區。在 vSAN 增加更多工作負載前，先檢查 vSAN 磁碟群組的寫入緩衝區度量。

- 寫入緩衝區|容量 (位元組)
- 寫入緩衝區|可用 (%)
- 寫入緩衝區|使用量 (%)

- 寫入緩衝區已使用 (位元組)
- 寫入緩衝區每秒讀取次數 (IOPS)
- 寫入緩衝區讀取延遲 (毫秒)
- 寫入緩衝區每秒寫入次數 (IOPS)
- 寫入緩衝區寫入延遲 (毫秒)

依預設已停用下列寫入緩衝區度量：

- 寫入緩衝區讀取 I/O 計數
- 寫入緩衝區寫入 I/O 計數

vSAN 磁碟群組的雍塞度量

vRealize Operations Manager 收集 vSAN 磁碟群組的雍塞度量。

- 雍塞| 記憶體雍塞 - 最愛
- 雍塞| SSD 雍塞 - 最愛
- 雍塞| IOPS 雍塞 - 最愛
- 雍塞| Slab 雍塞
- 雍塞| 記錄雍塞
- 雍塞| 運算雍塞

vSAN 磁碟群組的快取取消暫存度量

vRealize Operations Manager 會收集 vSAN 磁碟群組的快取取消暫存度量。

快取取消暫存度量包括：

- 從 SSD 取消暫存的位元組
- 零位元組取消暫存

vSAN 磁碟群組的重新同步流量度量

vRealize Operations Manager 會收集 vSAN 磁碟群組的重新同步流量度量。

重新同步流量度量包括：

- 重新同步流量的讀取 IOPS
- 重新同步流量的寫入 IOPS
- 重新同步流量的讀取輸送量
- 重新同步流量的寫入輸送量
- 重新同步流量的讀取延遲
- 重新同步流量的寫入延遲

vSAN 叢集的度量

vRealize Operations Manager 會收集您用來監控 vSAN 叢集效能的度量。

vSAN 叢集的度量包括：

元件	度量
元件限制	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 元件限制 已使用元件限制 (%) ■ vSAN 元件限制 元件限制總計 ■ vSAN 元件限制 使用的元件限制
磁碟空間	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 磁碟空間 已使用磁碟空間 (%) ■ vSAN 磁碟空間 磁碟空間總計 (GB) ■ vSAN 磁碟空間 使用的磁碟空間 (GB)
讀取快取	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 讀取快取 已保留讀取快取 (%) ■ vSAN 讀取快取 保留的讀取快取大小 (GB) ■ vSAN 讀取快取 讀取快取大小總計 (GB)
效能	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 讀取快取 每秒讀取次數 (IOPS) ■ vSAN 讀取快取 讀取輸送量 (KBps) ■ vSAN 讀取快取 平均讀取延遲 (毫秒) ■ vSAN 讀取快取 每秒寫入次數 (IOPS) ■ vSAN 讀取快取 寫入輸送量 (KBps) ■ vSAN 讀取快取 平均寫入延遲 (毫秒) ■ vSAN 讀取快取 擁塞 ■ vSAN 讀取快取 未完成 I/O ■ vSAN 讀取快取 IOPS 總計 ■ vSAN 讀取快取 總延遲 (毫秒) ■ vSAN 讀取快取 輸送量總計 (KBps)
重複資料刪除與壓縮概觀	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 重複資料刪除與壓縮概觀 之前使用 ■ vSAN 重複資料刪除與壓縮概觀 之後使用 ■ vSAN 重複資料刪除與壓縮概觀 節省量 ■ vSAN 重複資料刪除與壓縮概觀 比率
摘要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 摘要 快取磁碟數 ■ 摘要 容量磁碟總數 ■ 摘要 CPU 工作負載 ■ 摘要 記憶體工作負載 ■ 摘要 磁碟群組總數 ■ 摘要 作用中警示計數總計 ■ 摘要 虛擬機器總數 ■ 摘要 主機總數 ■ 摘要 vSAN 叢集剩餘容量 (%) ■ 摘要 vSAN 叢集儲存區剩餘時間 ■ 摘要 已使用 vSAN 容量磁碟

元件	度量
KPI	<ul style="list-style-type: none"> ■ KPI 捨棄的主機 VMKernel 封包總計 ■ KPI 磁碟群組壅塞高於 50 的計數 ■ KPI 最大磁碟群組壅塞值 ■ KPI 磁碟群組錯誤總計 ■ KPI 最小磁碟群組可用容量 ■ KPI 最小磁碟群組讀取快取叫用率 ■ KPI 最小磁碟群組可用寫入緩衝區 ■ KPI 最大磁碟群組讀取快取/寫入緩衝區延遲 ■ KPI 最大容量磁碟延遲
IO 大小	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 叢集 所有度量 vSAN 效能 I/O 大小 (KB) ■ vSAN 叢集 所有度量 vSAN 效能 讀取 I/O 大小 (KB) ■ vSAN 叢集 所有度量 vSAN 效能 寫入 I/O 大小 (KB)
重新同步狀態 (適用於 vSAN 6.7 及更新版本的度量)	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 叢集 所有度量 vSAN 重新同步 保留用於重新同步的位元組 (位元組) ■ vSAN 叢集 所有度量 vSAN 重新同步 重新同步物件
延伸叢集	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 延伸叢集 站台之間的延遲 慣用和次要 (毫秒) ■ vSAN 延伸叢集 站台之間的延遲 慣用和見證 (毫秒) ■ vSAN 延伸叢集 站台之間的延遲 次要和見證 (毫秒)

啟用 vSAN 之主機的度量

vRealize Operations Manager 會收集您用來監控啟用 vSAN 之主機效能的度量。

啟用 vSAN 之主機的度量包括：

元件	度量
元件限制	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 元件限制 已使用元件限制 (%) ■ vSAN 元件限制 元件限制總計 ■ vSAN 元件限制 使用的元件限制
磁碟空間	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 磁碟空間 已使用磁碟空間 (%) ■ vSAN 磁碟空間 磁碟空間總計 (GB) ■ vSAN 磁碟空間 使用的磁碟空間 (GB)
讀取快取	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 讀取快取 已保留讀取快取 (%) ■ vSAN 讀取快取 保留的讀取快取大小 (GB) ■ vSAN 讀取快取 讀取快取大小總計 (GB)
效能度量	

元件	度量
■ 網路	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 效能 網路 輸入封包遺失率 ■ vSAN 效能 網路 輸出封包遺失率 ■ vSAN 效能 網路 <vnic> 輸入封包遺失率 (%) ■ vSAN 效能 網路 <vnic> 輸出封包遺失率 (%) ■ vSAN 效能 網路 <vnic> 每秒輸入封包數 ■ vSAN 效能 網路 <vnic> 每秒輸出封包數 ■ vSAN 效能 網路 <vnic> 總流量輸入 (KBps) ■ vSAN 效能 網路 <vnic> 總流量輸出 (KBps)
■ CPU 使用量	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 效能 CPU 核心使用量 (%) (適用於超執行緒技術) ■ vSAN 效能 CPU PCPU 使用量 (%) ■ vSAN 效能 CPU PCPU 使用率 (%)

vSAN 資料存放區的度量

vRealize Operations Manager 會收集您用來監控 vSAN 資料存放區效能的度量。

vSAN 資料存放區的資料存放區 I/O 度量包括：

- 資料存放區 I/O|每秒讀取次數 (IOPS)
- 資料存放區 I/O|讀取速率 (KBps)
- 資料存放區 I/O|讀取延遲 (毫秒)
- 資料存放區 I/O|每秒寫入次數 (IOPS)
- 資料存放區 I/O|寫入速率 (KBps)
- 資料存放區 I/O|寫入延遲 (毫秒)
- 資料存放區 I/O|未完成的 I/O 要求
- 資料存放區 I/O|壅塞

vSAN 快取磁碟的度量

vRealize Operations Manager 會收集您用來監控 vSAN 快取磁碟效能的度量。

vSAN 快取磁碟的度量包括：

元件	度量
效能	<ul style="list-style-type: none"> 效能 匯流排重設次數 效能 每秒中止的命令數 <p>依預設已停用下列效能度量：</p> <ul style="list-style-type: none"> 效能 裝置延遲 (毫秒) 效能 裝置讀取延遲 (毫秒) 效能 裝置寫入延遲 (毫秒) 效能 每秒讀取要求數 效能 每秒平均讀取次數 效能 每秒寫入要求數 效能 每秒平均寫入次數 效能 讀取速率 效能 寫入速率 效能 使用量 效能 HDD 錯誤
SCSI SMART 統計資料	<ul style="list-style-type: none"> SCSI SMART 統計資料 健全狀況狀態 SCSI SMART 統計資料 媒體耗損指標 SCSI SMART 統計資料 寫入錯誤計數 SCSI SMART 統計資料 讀取錯誤計數 SCSI SMART 統計資料 電源開啟時數 SCSI SMART 統計資料 重新配置的磁區計數 SCSI SMART 統計資料 原始讀取錯誤率 SCSI SMART 統計資料 磁碟機溫度 SCSI SMART 統計資料 觀察到的磁碟機溫度上限 SCSI SMART 統計資料 磁碟機額定最高溫度 SCSI SMART 統計資料 寫入磁區 TOT 計數 SCSI SMART 統計資料 讀取磁區 TOT 計數 SCSI SMART 統計資料 初始損壞區塊計數 SCSI SMART 統計資料 最差媒體耗損指標 SCSI SMART 統計資料 最差寫入錯誤計數 SCSI SMART 統計資料 最差讀取錯誤計數 SCSI SMART 統計資料 最差電源開啟時數 SCSI SMART 統計資料 重新啟動電源計數 SCSI SMART 統計資料 最差重新啟動電源計數 SCSI SMART 統計資料 最差重新配置的磁區計數 SCSI SMART 統計資料 最差原始讀取錯誤率 SCSI SMART 統計資料 最差磁碟機額定最高溫度 SCSI SMART 統計資料 最差寫入磁區 TOT 計數 SCSI SMART 統計資料 最差讀取磁區 TOT 計數 SCSI SMART 統計資料 最差初始不良區塊計數
<p>備註 SMART 資料收集預設為停用狀態。若要啟用 SMART 資料收集，請確保已將啟用 SMART 資料收集執行個體識別碼設為 true。為了正確收集資料，請確保 vCenter Server 詳細目錄中的 ESXi 主機已啟用 CIM 服務，且已安裝每個 SMART 度量的 CIM 提供者。</p>	
容量	<ul style="list-style-type: none"> vSAN 健全狀況 容量 總磁碟容量 (GB) vSAN 健全狀況 容量 已使用的磁碟容量 (GB)

元件	度量
壅塞健全狀況	■ vSAN 健全狀況 壅塞健全狀況 壅塞值
效能	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 效能 每秒實體層讀取次數 ■ vSAN 效能 每秒實體層寫入次數 ■ vSAN 效能 實體層讀取輸送量 (KBps) ■ vSAN 效能 實體層寫入輸送量 (KBps) ■ vSAN 效能 實體層讀取延遲 (毫秒) ■ vSAN 效能 實體層寫入延遲 (毫秒) ■ vSAN 效能 實體層讀取計數 ■ vSAN 效能 實體層寫入計數 ■ vSAN 效能 裝置平均延遲 (毫秒) ■ vSAN 效能 客體平均延遲 (毫秒)

vSAN 容量磁碟的度量

vRealize Operations Manager 會收集您用於監控 vSAN 容量磁碟效能的度量。

vSAN 容量磁碟的度量包括：

元件	度量
效能	<ul style="list-style-type: none"> 效能 匯流排重設次數 效能 每秒中止的命令數 <p>依預設已停用下列效能度量：</p> <ul style="list-style-type: none"> 效能 裝置延遲 (毫秒) 效能 裝置讀取延遲 (毫秒) 效能 裝置寫入延遲 (毫秒) 效能 每秒讀取要求數 效能 每秒平均讀取次數 效能 每秒寫入要求數 效能 每秒平均寫入次數 效能 讀取速率 效能 寫入速率 效能 使用量 效能 HDD 錯誤
SCSI SMART 統計資料	<ul style="list-style-type: none"> SCSI SMART 統計資料 健全狀況狀態 SCSI SMART 統計資料 媒體耗損指標 SCSI SMART 統計資料 寫入錯誤計數 SCSI SMART 統計資料 讀取錯誤計數 SCSI SMART 統計資料 電源開啟時數 SCSI SMART 統計資料 重新配置的磁區計數 SCSI SMART 統計資料 原始讀取錯誤率 SCSI SMART 統計資料 磁碟機溫度 SCSI SMART 統計資料 觀察到的磁碟機溫度上限 SCSI SMART 統計資料 磁碟機額定最高溫度 SCSI SMART 統計資料 寫入磁區 TOT 計數 SCSI SMART 統計資料 讀取磁區 TOT 計數 SCSI SMART 統計資料 初始損壞區塊計數 SCSI SMART 統計資料 最差媒體耗損指標 SCSI SMART 統計資料 最差寫入錯誤計數 SCSI SMART 統計資料 最差讀取錯誤計數 SCSI SMART 統計資料 最差電源開啟時數 SCSI SMART 統計資料 重新啟動電源計數 SCSI SMART 統計資料 最差重新啟動電源計數 SCSI SMART 統計資料 最差重新配置的磁區計數 SCSI SMART 統計資料 最差原始讀取錯誤率 SCSI SMART 統計資料 最差磁碟機額定最高溫度 SCSI SMART 統計資料 最差寫入磁區 TOT 計數 SCSI SMART 統計資料 最差讀取磁區 TOT 計數 SCSI SMART 統計資料 最差初始不良區塊計數
容量	<ul style="list-style-type: none"> vSAN 健全狀況 總磁碟容量 (GB) vSAN 健全狀況 已使用的磁碟容量 (GB)

元件	度量
壅塞健全狀況	vSAN 健全狀況 壅塞值
效能	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSAN 效能 每秒實體層讀取次數 ■ vSAN 效能 每秒實體層寫入次數 ■ vSAN 效能 實體層讀取輸送量 (KBps) ■ vSAN 效能 實體層寫入輸送量 (KBps) ■ vSAN 效能 實體層讀取延遲 (毫秒) ■ vSAN 效能 實體層寫入延遲 (毫秒) ■ vSAN 效能 實體層讀取計數 ■ vSAN 效能 實體層寫入計數 ■ vSAN 效能 裝置平均延遲 (毫秒) ■ vSAN 效能 客體平均延遲 (毫秒) ■ vSAN 效能 每秒 vSAN 層讀取次數 ■ vSAN 效能 每秒 vSAN 層寫入次數 ■ vSAN 效能 vSAN 層讀取延遲 (毫秒) ■ vSAN 效能 vSAN 層寫入延遲 (毫秒) ■ vSAN 效能 vSAN 層讀取計數 ■ vSAN 效能 vSAN 層寫入計數

vSAN 容量磁碟的內容包括：

- 名稱
- 大小
- 廠商
- 類型
- 佇列深度

vSAN 容錯網域資源種類的度量

vRealize Operations Manager 會收集您用來監控含有容錯網域之 vSAN 延伸叢集效能的度量。

vSAN 容錯網域資源種類的度量包括：

- CPU
 - 需求
 - 需求 (MHz)
 - 不包含額外負荷的需求 (MHz)
 - 額外負荷 (MHz)
 - 保留的容量 (MHz)
 - 總容量 (MHz)
 - VM CPU 使用率 (MHz)
 - 工作負載 (%)

- 磁碟空間
 - 需求
 - 工作負載 (%)
- 記憶體
 - 爭用 (KB)
 - 需求
 - 主機使用量 (KB)
 - 機器需求 (KB)
 - 保留的容量 (KB)
 - 總容量 (KB)
 - 使用量 (KB)
 - 工作負載 (%)
- vSAN
 - 磁碟空間
 - 磁碟空間總計 (GB)
 - 已使用的磁碟空間 (GB)

vSAN 環境的度量

vRealize Operations Manager 會收集您用來監控 vSAN 環境效能的度量。

vSAN 環境的度量包括：

- 摘要|虛擬機器總數
- 摘要|主機總數
- 摘要|IOPS 總計
- 摘要|總延遲
- 摘要|叢集總數
- 摘要|磁碟群組總數
- 摘要|快取磁碟總數
- 摘要|容量磁碟總數
- 摘要|資料存放區總數
- 摘要|vSAN 磁碟容量總計 (TB)
- 摘要|已使用 vSAN 磁碟容量總計 (TB)
- 摘要|剩餘容量 (TB)

- 摘要|剩餘容量 (%)
- 摘要|重複資料刪除與壓縮的總節省量 (GB)

vSAN 物件的容量模型

vRealize Operations Manager 6.7 所推出的容量模型，現在擴充了 vSAN 物件 (例如 vSAN 叢集、容錯網域和快取/容量磁碟) 的支援。[容量] 索引標籤可針對所選的 vSAN 叢集、容錯網域、快取/容量磁碟物件，提供剩餘時間資料。這些資訊是以圖形格式顯示。

找到 [容量] 索引標籤的位置

在功能表中按一下**環境**，然後選擇群組、自訂資料中心、應用程式或詳細目錄物件。隨後便會出現 [物件詳細資料] 畫面。按一下**容量**索引標籤。

vRealize Operations Manager 定義下列 vSAN 資源容器的容量模型：

- vSAN 叢集
 - 磁碟空間
- vSAN 容錯網域
 - CPU
 - 記憶體
 - 磁碟空間
- vSAN 快取/容量磁碟
 - 磁碟空間

瞭解容量索引標籤

[容量] 索引標籤會針對所選的 vSAN 資源，列出相關 CPU、記憶體和磁碟空間資源分別的已用容量和耗盡前剩餘時間。

- 如果您選取的是 vSAN 叢集，[容量] 索引標籤會列出相關已用容量和磁碟空間耗盡前剩餘時間。
- 如果您選取的是 vSAN 容錯網域，[容量] 索引標籤會列出相關 CPU、記憶體和磁碟空間已用容量和磁碟空間耗盡前剩餘時間。
- 如果您選取的是 vSAN 快取/容量磁碟空間，則 [容量] 索引標籤會列出相關磁碟空間的已用容量和耗盡前剩餘時間。

您所看到的圖表說明了您選擇的 CPU、記憶體或磁碟空間的已用資源量，對照時間繪製而成。圖表上的線條顯示百分之百的可用容量，趨勢線預測資源使用如何迅速到達百分之百。時間表顯示所選資源何時會到達容量。

End Point Operations Management 中作業系統與遠端服務監控外掛程式的度量

vRealize Operations Manager 會收集作業系統與遠端服務監控外掛程式中物件類型的度量。

由於度量時間計算四捨五入的關係，有時候資源可用性度量會四捨五入。度量在四捨五入後，似乎會和 End Point Operations Management 代理程式所報告的度量有差距。不過，度量全部都有報告。

作業系統外掛程式度量

作業系統外掛程式會收集如 Linux、AIX、Solaris 和 Windows 等物件類型的度量。作業系統外掛程式亦會收集 Windows 服務、指定碼服務和多程序服務的度量。

End Point Operations Management 代理程式會探索檔案系統，並自動監控這些系統的讀取/寫入速率、容量總計、已用的容量等。

AIX 度量

Operating Systems Plug-in 會探索 AIX 物件類型的度量。支援 AIX 6.1 和 7.1。

表 1-122. AIX 度量

名稱	類別	KPI
資源可用性	可用性	True
系統運作時間	可用性	True
檔案系統讀取/寫入	輸送量	False
每分鐘檔案系統讀取/寫入	輸送量	False
Tcp 被動開啟	輸送量	False
每分鐘 Tcp 輸出區段	輸送量	False
Tcp 嘗試失敗	輸送量	False
每分鐘 Tcp 建立重設	輸送量	False
Tcp 重新傳輸區段	輸送量	False
Tcp 輸出區段	輸送量	False
Tcp 建立重設	輸送量	False
Tcp 主動開啟	輸送量	False
Tcp 目前已建立	輸送量	False
Tcp 包含錯誤	輸送量	False
每分鐘 Tcp 包含錯誤	輸送量	False
每分鐘 Tcp 主動開啟	輸送量	False
每分鐘 Tcp 輸出重設	輸送量	False
Tcp 輸出重設	輸送量	False
每分鐘 Tcp 嘗試失敗	輸送量	False
每分鐘 Tcp 被動開啟	輸送量	False
每分鐘 Tcp 輸入區段	輸送量	False
Tcp 輸入區段	輸送量	False
每分鐘 Tcp 重新傳輸區段	輸送量	False

表 1-122. AIX 度量 (續)

名稱	類別	KPI
Cpu 等待時間	使用率	False
Cpu 閒置	使用率	False
Cpu 閒置時間	使用率	False
每分鐘 Cpu 閒置時間	使用率	False
每分鐘 Cpu 等待時間	使用率	False
Cpu 使用率	使用率	True
Cpu 等待	使用率	False
Cpu 可用	使用率	False
可用記憶體	使用率	False
15 分鐘平均負載	使用率	False
5 分鐘平均負載	使用率	False
1 分鐘平均負載	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 寫入	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 讀取連結	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 讀取目錄 Plus	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 認可	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 存取	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 存取	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 重新命名	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 檔案系統統計資料	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 建立	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 建立目錄	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 建立節點	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 讀取	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 檔案系統統計資料	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 連結	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 寫入	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 查詢	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 連結	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 移除目錄	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 建立目錄	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 移除	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 符號連結	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 符號連結	使用率	False

表 1-122. AIX 度量 (續)

名稱	類別	KPI
Nfs 伺服器 V3 移除	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 Null	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 讀取目錄 Plus	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 讀取目錄	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 取得屬性	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 讀取	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 查詢	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 路徑設定	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 讀取連結	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 路徑設定	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 建立節點	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 設定屬性	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 設定屬性	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 建立	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 檔案系統資訊	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 檔案系統資訊	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 取得屬性	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 移除目錄	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 讀取目錄	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 重新命名	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 認可	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 Null	使用率	False
CPU 數目	使用率	False
分頁主要錯誤	使用率	False
已用記憶體百分比	使用率	True
每秒分頁主要錯誤	使用率	False
每秒分頁錯誤	使用率	False
分頁錯誤	使用率	False
已用交換空間百分比	使用率	True
可用交換空間百分比	使用率	False
可用記憶體百分比	使用率	False
執行中的程序	使用率	False
睡眠中的程序	使用率	False
已停止的程序	使用率	False

表 1-122. AIX 度量 (續)

名稱	類別	KPI
每分鐘系統 Cpu 時間	使用率	False
系統 Cpu	使用率	False
系統 Cpu 時間	使用率	False
使用的交換空間	使用率	False
換入分頁	使用率	False
每分鐘換入分頁	使用率	False
交換空間總計	使用率	False
可用交換空間	使用率	False
換出分頁	使用率	False
每分鐘換出分頁	使用率	False
磁碟容量總計	使用率	False
程序總計	使用率	False
記憶體總計	使用率	False
磁碟使用量總計	使用率	False
使用者 Cpu 時間	使用率	False
使用者 Cpu	使用率	False
每分鐘使用者 Cpu 時間	使用率	False
已使用記憶體	使用率	False
殭屍程序	使用率	False

Linux 度量

Operating Systems Plug-in 會探索 Linux 物件類型的度量。

表 1-123. Linux 度量

名稱	類別	KPI
資源可用性	可用性	True
系統運作時間	可用性	False
檔案系統讀取/寫入	輸送量	False
每分鐘檔案系統讀取/寫入	輸送量	False
Tcp 嘗試失敗	輸送量	False
Tcp 狀態為 Established	輸送量	False
每分鐘 Tcp 建立重設	輸送量	False
Tcp 重新傳輸區段	輸送量	False
Tcp 狀態為 LISTEN	輸送量	False
Tcp 狀態為 CLOSING	輸送量	False

表 1-123. Linux 度量 (續)

名稱	類別	KPI
Tcp 狀態為 SYN_SENT	輸送量	False
Tcp 狀態為 TIME_WAIT	輸送量	False
Tcp 狀態為 SYN_RECV	輸送量	False
每分鐘 Tcp 包含錯誤	輸送量	False
每分鐘 Tcp 輸出區段	輸送量	False
每分鐘 Tcp 被動開啟	輸送量	False
Tcp 輸出區段	輸送量	False
Tcp 建立重設	輸送量	False
Tcp 主動開啟	輸送量	False
Tcp 輸出連線	輸送量	False
Tcp 目前已建立	輸送量	False
Tcp 包含錯誤	輸送量	False
Tcp 輸入連線	輸送量	False
每分鐘 Tcp 主動開啟	輸送量	False
每分鐘 Tcp 輸出重設	輸送量	False
Tcp 輸入區段	輸送量	False
每分鐘 Tcp 重新傳輸區段	輸送量	False
Tcp 被動開啟	輸送量	False
Tcp 輸出重設	輸送量	False
Tcp 狀態為 FIN_WAIT1	輸送量	False
Tcp 狀態為 FIN_WAIT2	輸送量	False
Tcp 狀態為 CLOSE_WAIT	輸送量	False
每分鐘 Tcp 輸入區段	輸送量	False
Tcp 狀態為 CLOSE	輸送量	False
Tcp 狀態為 LAST_ACK	輸送量	False
每分鐘 Tcp 嘗試失敗	輸送量	False
Cpu 奪取	使用率	False
Cpu 等待時間	使用率	False
每分鐘 Cpu 中斷時間	使用率	False
Cpu 軟中斷時間	使用率	False
每分鐘 Cpu 奪取時間	使用率	False
Cpu 奪取時間	使用率	False
Cpu 閒置時間	使用率	False
Cpu 中斷	使用率	False

表 1-123. Linux 度量 (續)

名稱	類別	KPI
每分鐘 Cpu 軟中斷時間	使用率	False
每分鐘 Cpu 閒置時間	使用率	False
每分鐘 Cpu 等待時間	使用率	False
Cpu 中斷時間	使用率	False
Cpu 軟中斷	使用率	False
Cpu 閒置	使用率	False
Cpu 使用率	使用率	True
Cpu 等待	使用率	False
Cpu 可用	使用率	False
可用記憶體	使用率	False
可用記憶體 (+ 緩衝/快取)	使用率	False
15 分鐘平均負載	使用率	False
5 分鐘平均負載	使用率	False
1 分鐘平均負載	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 讀取連結	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 讀取目錄 Plus	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 認可	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 存取	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 存取	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 移除	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 重新命名	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 檔案系統統計資料	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 建立	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 建立目錄	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 建立節點	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 讀取	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 檔案系統統計資料	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 連結	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 寫入	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 移除	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 查詢	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 連結	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 移除目錄	使用率	False

表 1-123. Linux 度量 (續)

名稱	類別	KPI
Nfs 伺服器 V3 建立目錄	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 建立節點	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 取得屬性	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 Null	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 讀取目錄 Plus	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 查詢	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 路徑設定	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 讀取連結	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 寫入	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 讀取目錄	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 設定屬性	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 設定屬性	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 讀取	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 路徑設定	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 符號連結	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 檔案系統資訊	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 檔案系統資訊	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 取得屬性	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 移除目錄	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 讀取目錄	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 建立	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 重新命名	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 認可	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 Null	使用率	False
CPU 數目	使用率	False
分頁主要錯誤	使用率	False
每秒分頁主要錯誤	使用率	False
每秒分頁錯誤	使用率	False
可用交換空間百分比	使用率	False
可用記憶體百分比	使用率	False
已用記憶體百分比	使用率	True
已用交換空間百分比	使用率	True
分頁錯誤	使用率	False

表 1-123. Linux 度量 (續)

名稱	類別	KPI
執行中的程序	使用率	False
睡眠中的程序	使用率	False
已停止的程序	使用率	False
每分鐘換出分頁	使用率	False
每分鐘換入分頁	使用率	False
可用交換空間	使用率	False
換出分頁	使用率	False
使用的交換空間	使用率	False
交換空間總計	使用率	False
換入分頁	使用率	False
系統 Cpu	使用率	False
每分鐘系統 Cpu 時間	使用率	False
系統 Cpu 時間	使用率	False
磁碟容量總計	使用率	False
程序總計	使用率	False
記憶體總計	使用率	False
磁碟使用量總計	使用率	False
使用者 Cpu 時間	使用率	False
已用記憶體 (- 緩衝/快取)	使用率	False
使用者 Cpu	使用率	False
每分鐘使用者 Cpu 時間	使用率	False
已使用記憶體	使用率	False
殭屍程序	使用率	False

Solaris 度量

Operating Systems Plug-in 會探索 Solaris 物件類型的度量。支援 Solaris x86 和 SPARC。

表 1-124. Solaris 度量

名稱	類別	KPI
資源可用性	可用性	True
系統運作時間	可用性	False
檔案系統讀取/寫入	輸送量	False
每分鐘檔案系統讀取/寫入	輸送量	False
TCP 嘗試失敗	輸送量	False
TCP 狀態為 Established	輸送量	False

表 1-124. Solaris 度量 (續)

名稱	類別	KPI
每分鐘 TCP 建立重設	輸送量	False
TCP 重新傳輸區段	輸送量	False
TCP 狀態為 LISTEN	輸送量	False
TCP 狀態為 CLOSING	輸送量	False
TCP 狀態為 SYN_SENT	輸送量	False
TCP 狀態為 TIME_WAIT	輸送量	False
TCP 狀態為 SYN_RECV	輸送量	False
每分鐘 TCP 包含錯誤	輸送量	False
每分鐘 TCP 輸出區段	輸送量	False
每分鐘 TCP 被動式開啟	輸送量	False
TCP 輸出區段	輸送量	False
TCP 建立重設	輸送量	False
每分鐘 TCP 主動式開啟	輸送量	False
TCP 輸出連線	輸送量	False
TCP 目前已建立	輸送量	False
TCP 包含錯誤	輸送量	False
TCP 輸入連線	輸送量	False
TCP 主動式開啟	輸送量	False
每分鐘 TCP 輸出重設	輸送量	False
TCP 輸入區段	輸送量	False
每分鐘 TCP 重新傳輸區段	輸送量	False
TCP 被動式開啟	輸送量	False
TCP 輸出重設	輸送量	False
TCP 狀態為 FIN_WAIT1	輸送量	False
TCP 狀態為 FIN_WAIT2	輸送量	False
TCP 狀態為 CLOSE_WAIT	輸送量	False
每分鐘 TCP 輸入區段	輸送量	False
TCP 狀態為 CLOSE	輸送量	False
TCP 狀態為 LAST_ACK	輸送量	False
每分鐘 TCP 嘗試失敗	輸送量	False
Cpu 等待時間	使用率	False
Cpu 閒置時間	使用率	False
每分鐘 Cpu 閒置時間	使用率	False
每分鐘 Cpu 等待時間	使用率	False

表 1-124. Solaris 度量 (續)

名稱	類別	KPI
Cpu 閒置	使用率	False
Cpu 使用率	使用率	True
Cpu 等待	使用率	False
Cpu 可用	使用率	False
可用記憶體	使用率	False
15 分鐘平均負載	使用率	False
5 分鐘平均負載	使用率	False
1 分鐘平均負載	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 讀取連結	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 讀取目錄 Plus	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 認可	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 存取	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 存取	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 移除	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 重新命名	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 檔案系統統計資料	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 建立	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 建立目錄	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 建立節點	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 讀取	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 檔案系統統計資料	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 連結	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 寫入	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 移除	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 查詢	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 連結	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 移除目錄	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 建立目錄	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 建立節點	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 取得屬性	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 Null	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 讀取目錄 Plus	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 查詢	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 路徑設定	使用率	False

表 1-124. Solaris 度量 (續)

名稱	類別	KPI
Nfs 伺服器 V3 讀取連結	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 寫入	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 讀取目錄	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 設定屬性	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 設定屬性	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 讀取	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 路徑設定	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 符號連結	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 符號連結	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 檔案系統資訊	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 檔案系統資訊	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 取得屬性	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 移除目錄	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 讀取目錄	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 建立	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 重新命名	使用率	False
Nfs 伺服器 V3 認可	使用率	False
每分鐘 Nfs 伺服器 V3 Null	使用率	False
CPU 數目	使用率	False
分頁主要錯誤	使用率	False
每秒分頁主要錯誤	使用率	False
每秒分頁錯誤	使用率	False
可用交換空間百分比	使用率	False
可用記憶體百分比	使用率	False
已用記憶體百分比	使用率	True
已用交換空間百分比	使用率	True
分頁錯誤	使用率	False
執行中的程序	使用率	False
睡眠中的程序	使用率	False
已停止的程序	使用率	False
每分鐘換出分頁	使用率	False
每分鐘換入分頁	使用率	False
可用交換空間	使用率	False
換出分頁	使用率	False

表 1-124. Solaris 度量 (續)

名稱	類別	KPI
使用的交換空間	使用率	False
交換空間總計	使用率	False
換入分頁	使用率	False
系統 Cpu	使用率	False
每分鐘系統 Cpu 時間	使用率	False
系統 Cpu 時間	使用率	False
磁碟容量總計	使用率	False
程序總計	使用率	False
記憶體總計	使用率	False
磁碟使用量總計	使用率	False
使用者 Cpu 時間	使用率	False
使用者 Cpu	使用率	False
每分鐘使用者 Cpu 時間	使用率	False
已使用記憶體	使用率	False
殭屍程序	使用率	False

Microsoft Windows 度量

Operating Systems Plug-in 會探索 Microsoft Windows 物件類型的度量。支援 Microsoft Windows Server 2012 R2 和 2008 R2。

表 1-125. Microsoft Windows 度量

名稱	類別	KPI
資源可用性	可用性	True
系統運作時間	可用性	False
平均磁碟傳輸 (秒)	輸送量	False
檔案系統讀取/寫入	輸送量	False
每分鐘檔案系統讀取/寫入	輸送量	False
Tcp 嘗試失敗	輸送量	False
Tcp 狀態為 Established	輸送量	False
每分鐘 Tcp 建立重設	輸送量	False
Tcp 重新傳輸區段	輸送量	False
Tcp 狀態為 LISTEN	輸送量	False
Tcp 狀態為 CLOSING	輸送量	False
Tcp 狀態為 SYN_SENT	輸送量	False
Tcp 狀態為 TIME_WAIT	輸送量	False

表 1-125. Microsoft Windows 度量 (續)

名稱	類別	KPI
Tcp 狀態為 SYN_RECV	輸送量	False
每分鐘 Tcp 包含錯誤	輸送量	False
每分鐘 Tcp 輸出區段	輸送量	False
每分鐘 Tcp 被動開啟	輸送量	False
Tcp 輸出區段	輸送量	False
Tcp 建立重設	輸送量	False
Tcp 主動開啟	輸送量	False
Tcp 輸出連線	輸送量	False
Tcp 目前已建立	輸送量	False
Tcp 包含錯誤	輸送量	False
Tcp 輸入連線	輸送量	False
每分鐘 Tcp 主動開啟	輸送量	False
每分鐘 Tcp 輸出重設	輸送量	False
Tcp 輸入區段	輸送量	False
每分鐘 Tcp 重新傳輸區段	輸送量	False
Tcp 被動開啟	輸送量	False
Tcp 輸出重設	輸送量	False
Tcp 狀態為 FIN_WAIT1	輸送量	False
Tcp 狀態為 FIN_WAIT2	輸送量	False
Tcp 狀態為 CLOSE_WAIT	輸送量	False
每分鐘 Tcp 輸入區段	輸送量	False
Tcp 狀態為 CLOSE	輸送量	False
Tcp 狀態為 LAST_ACK	輸送量	False
每分鐘 Tcp 嘗試失敗	輸送量	False
Cpu 閒置時間	使用率	False
每分鐘 Cpu 閒置時間	使用率	False
Cpu 使用率	使用率	True
可用記憶體	使用率	False
每秒記憶體分頁錯誤	使用率	False
記憶體系統驅動程式駐留位元組	使用率	False
記憶體可用位元組	使用率	False
記憶體系統驅動程式位元組總計	使用率	False
使用中已認可位元組佔記憶體百分比	使用率	False
記憶體待命快取核心位元組	使用率	False

表 1-125. Microsoft Windows 度量 (續)

名稱	類別	KPI
每秒記憶體轉換分頁重新運用	使用率	False
每秒記憶體寫入複本	使用率	False
記憶體可用 KB	使用率	False
每秒記憶體分頁讀取	使用率	False
記憶體已認可位元組	使用率	False
記憶體集區未分頁位元組	使用率	False
記憶體系統程式碼駐留位元組	使用率	False
每秒記憶體分頁寫入	使用率	False
記憶體可用 MB	使用率	False
記憶體待命快取一般優先順序位元組	使用率	False
每秒記憶體分頁	使用率	False
記憶體已修改分頁清單位元組	使用率	False
每秒記憶體快取錯誤	使用率	False
記憶體集區未分頁配置	使用率	False
記憶體系統程式碼位元組總計	使用率	False
記憶體集區分頁配置	使用率	False
每秒記憶體分頁輸入	使用率	False
記憶體集區分頁位元組	使用率	False
記憶體集區分頁駐留位元組	使用率	False
記憶體快取位元組	使用率	False
記憶體待命快取保留位元組	使用率	False
可用記憶體系統分頁表項目	使用率	False
可用記憶體 %26 零分頁清單位元組	使用率	False
記憶體系統快取駐留位元組	使用率	False
記憶體快取位元組尖峰	使用率	False
記憶體認可限制	使用率	False
每秒記憶體轉換錯誤	使用率	False
每秒記憶體分頁輸出	使用率	False
CPU 數目	使用率	False
可用交換空間百分比	使用率	False
可用記憶體百分比	使用率	False
已用記憶體百分比	使用率	True
已用交換空間百分比	使用率	True
執行中的程序	使用率	False

表 1-125. Microsoft Windows 度量 (續)

名稱	類別	KPI
睡眠中的程序	使用率	False
已停止的程序	使用率	False
每分鐘換出分頁	使用率	False
每分鐘換入分頁	使用率	False
可用交換空間	使用率	False
換出分頁	使用率	False
使用的交換空間	使用率	False
交換空間總計	使用率	False
換入分頁	使用率	False
系統 Cpu	使用率	False
每分鐘系統 Cpu 時間	使用率	False
系統 Cpu 時間	使用率	False
磁碟容量總計	使用率	False
程序總計	使用率	False
記憶體總計	使用率	True
磁碟使用量總計	使用率	False
使用者 Cpu 時間	使用率	False
使用者 Cpu	使用率	False
每分鐘使用者 Cpu 時間	使用率	False
已使用記憶體	使用率	False
殭屍程序	使用率	False

Windows 服務度量

Operating Systems Plug-in 會探索 Windows 服務的度量。

表 1-126. Windows 服務度量

名稱	類別	KPI
資源可用性	可用性	True
開始時間	可用性	False
開始類型	可用性	False
Cpu 使用者時間	使用率	False
Cpu 使用率	使用率	True
每分鐘 Cpu 時間總計	使用率	False
每分鐘 Cpu 系統時間	使用率	False
Cpu 時間總計	使用率	False

表 1-126. Windows 服務度量 (續)

名稱	類別	KPI
每分鐘 Cpu 使用者時間	使用率	False
Cpu 系統時間	使用率	False
記憶體大小	使用率	True
開啟的控制代碼	使用率	False
駐留記憶體大小	使用率	False
執行緒	使用率	False

如果您是使用 Windows 服務來停止 End Point Operations Management 代理程式，並且移除代理程式安裝目錄內的 **data** 目錄，那麼當您使用 Windows 服務重新啟動代理程式時，不會收集到任何度量。若您要刪除 **data** 目錄，請勿使用 Windows 服務來停止和啟動 End Point Operations Management 代理程式。請使用 **epops-agent.bat stop** 來停止代理程式。刪除 **data** 目錄，然後使用 **epops-agent.bat start** 啟動代理程式。

指令碼度量

Operating Systems Plug-in 會探索指令碼服務的度量。只有在設定殼層指令碼後才可使用這些度量。

表 1-127. 指令碼度量

名稱	類別	KPI	說明
資源可用性	可用性	True	顯示指令碼是否可用。如果值是「0」，則指令碼無法使用。如果值是「100」，則指令碼可使用。 索引鍵: Availability Resource Availability
執行時間	輸送量	True	執行指令碼所需時間。 索引鍵: Throughput Execution Time (ms)
結果值	使用率	True	指令碼的結束值。如果指令碼包含「echo 1」，則值為 1。如果指令碼包含「echo 0」，則值為 0。 索引鍵: Utilization Result value

多程序服務度量

Operating Systems Plug-in 探索多程序服務的度量。

表 1-128. 多程序度量

名稱	類別	KPI
資源可用性	可用性	True
Cpu 使用者時間	使用率	False

表 1-128. 多程序度量 (續)

名稱	類別	KPI
Cpu 使用率	使用率	True
每分鐘 Cpu 時間總計	使用率	False
每分鐘 Cpu 系統時間	使用率	False
Cpu 時間總計	使用率	False
每分鐘 Cpu 使用者時間	使用率	False
Cpu 系統時間	使用率	False
記憶體大小	使用率	True
程序數目	使用率	False
駐留記憶體大小	使用率	False

NFS 度量

End Point Operations Management 代理程式會為已掛接 NFS 的檔案系統收集度量。系統會收集下列度量。

名稱	類別
資源可用性	可用性
使用百分比 (%)	使用率
可用位元組總計 (KB)	使用率

遠端服務監控外掛程式度量

遠端服務監控外掛程式會收集多種物件類型的度量，例如 HTTP 檢查、TCP 檢查、ICMP 檢查。

HTTP 檢查度量

Remote Service Monitoring Plug-in 會探索 HTTP 檢查物件類型的度量。

表 1-129. HTTP 檢查度量

名稱	類別	KPI
資源可用性	可用性	True
上次修改時間	可用性	False
狀態為 CLOSE	輸送量	False
狀態為 CLOSE_WAIT	輸送量	False
狀態為 ESTABLISHED	輸送量	False
輸入連線	輸送量	False
狀態為 TIME_WAIT	輸送量	False
所有輸入連線	輸送量	False
狀態為 SYN_SENT	輸送量	False

表 1-129. HTTP 檢查度量 (續)

名稱	類別	KPI
狀態為 FIN_WAIT2	輸送量	False
輸出連線	輸送量	False
狀態為 LAST_ACK	輸送量	False
回應時間	輸送量	True
狀態為 CLOSING	輸送量	False
所有輸出連線	輸送量	False
狀態為 SYN_RECV	輸送量	False
狀態為 FIN_WAIT1	輸送量	False
回應代碼	使用率	True

ICMP 檢查度量

Remote Service Monitoring Plug-in 會探索 ICMP 檢查物件類型的度量。

表 1-130. ICMP 檢查度量

名稱	類別	KPI
資源可用性	可用性	True
回應時間	輸送量	True

TCP 檢查度量

Remote Service Monitoring Plug-in 會探索 TCP 檢查物件類型的度量。

表 1-131. TCP 檢查度量

名稱	類別	KPI
資源可用性	可用性	True
回應時間	輸送量	True
狀態為 CLOSE	輸送量	False
狀態為 CLOSE_WAIT	輸送量	False
狀態為 ESTABLISHED	輸送量	False
輸入連線	輸送量	False
狀態為 TIME_WAIT	輸送量	False
所有輸入連線	輸送量	False
狀態為 SYN_SENT	輸送量	False
狀態為 FIN_WAIT2	輸送量	False
輸出連線	輸送量	False
狀態為 LAST_ACK	輸送量	False
狀態為 CLOSING	輸送量	False

表 1-131. TCP 檢查度量 (續)

名稱	類別	KPI
所有輸出連線	輸送量	False
狀態為 SYN_RECV	輸送量	False
狀態為 FIN_WAIT1	輸送量	False

Microsoft Azure 的度量

vRealize Operations Manager 會收集 Microsoft Azure 介面卡物件的度量。

在功能表上按一下**環境 > 所有物件 > Microsoft Azure Adapter**，然後展開物件。選取其中一個物件執行個體，然後按一下**度量**索引標籤。

虛擬機器度量

vRealize Operations Manager 中 Management Pack for Microsoft Azure 的每個虛擬機器執行個體均提供下列度量。

如需有關每個度量的詳細資訊，請參閱 Microsoft Azure 說明文件：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>。

名稱	類型	單位	彙總類型	說明
CPU 百分比	度量	百分比	平均值	虛擬機器目前使用之配置計算單元的百分比。
作業系統類型	內容	字串	不適用。	作業系統類型。
作業系統 VHD URI	內容	字串	不適用。	作業系統的虛擬硬碟 URI。
服務階層	內容	字串	不適用。	虛擬機器的大小。
FQDN	內容	字串	不適用。	虛擬機器的完整網域名稱。
磁碟讀取位元組	度量	位元組 (Bytes)	平均值	監控期間從磁碟讀取的平均位元組數。
磁碟寫入位元組	度量	位元組 (Bytes)	平均值	監控期間寫入磁碟的平均位元組數。
磁碟讀取作業數/秒	度量	每秒計數	平均值	每秒從磁碟讀取的平均要求數。
磁碟寫入作業數/秒	度量	每秒計數	平均值	每秒寫入磁碟的平均要求數。
網路輸入總計	度量	位元組 (Bytes)	總計	虛擬機器在所有網路介面上接收的位元組數。
網路輸出總計	度量	位元組 (Bytes)	總計	虛擬機器在所有網路介面上送出的位元組數。

Cosmos 資料庫度量

vRealize Operations Manager 中 Management Pack for Microsoft Azure 的每個 Cosmos 資料庫執行個體均提供下列度量。

如需有關每個度量的詳細資訊，請參閱 Microsoft Azure 說明文件：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/cosmos-db/cosmos-db-azure-monitor-metrics>。

名稱	類型	單位	彙總類型	說明
可用的儲存區	度量	位元組 (Bytes)	總計	以每區域 5 分鐘精細度來報告的可用儲存區總計。
資料使用量	度量	位元組 (Bytes)	總計	以每區域 5 分鐘精細度來報告的資料使用量總計。
文件計數	度量	計數	總計	以每區域 5 分鐘精細度來報告的文件總數。
文件配額	度量	位元組 (Bytes)	總計	以每區域 5 分鐘精細度來報告的儲存區配額總計。
索引使用量	度量	位元組 (Bytes)	總計	以每區域 5 分鐘精細度來報告的索引使用量總計。

SQL Server 度量

vRealize Operations Manager 中的 Management Pack for Microsoft Azure 每個 SQL Server 執行個體均提供下列度量。

如需有關每個度量的詳細資訊，請參閱 Microsoft Azure 說明文件：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>。

名稱	類型	單位	彙總類型	說明
CPU 百分比	度量	百分比	平均值	用於 SQL Server 資料庫之 CPU 資源的平均百分比。
SQL 版本	內容	字串	不適用。	SQL Server 的版本。
資料 IO 百分比	度量	百分比	平均值	用於 SQL Server 資料庫之資料 IO 資源的平均百分比。
已使用 DTU	度量	計數	平均值	用於 DTU 型 SQL Server 資料庫的 DTU 平均數目。
記憶體內部 OLTP 儲存區百分比	度量	百分比	平均值	SQL Server 資料庫中記憶體內部 OLTP 儲存區的平均百分比。

名稱	類型	單位	彙總類型	說明
記錄 IO 百分比	度量	百分比	平均值	用於 SQL Server 資料庫之記錄 IO 資源的平均百分比。
工作階段百分比	度量	百分比	平均值	SQL Server 資料庫中工作階段的平均百分比。
工作百分比	度量	百分比	平均值	SQL Server 資料庫中工作的平均百分比。

SQL 資料庫度量

vRealize Operations Manager 中 Management Pack for Microsoft Azure 的每個 SQL 資料庫執行個體均提供下列度量。

如需有關每個度量的詳細資訊，請參閱 Microsoft Azure 說明文件：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>。

名稱	類型	單位	彙總類型	說明
CPU 百分比	度量	百分比	平均值	CPU 的使用百分比。
資料 IO 百分比	度量	百分比	平均值	資料 IO 的使用百分比。
記錄 IO 百分比	度量	百分比	平均值	記錄 IO 的使用百分比。不適用於資料倉儲。
DTU 百分比	度量	百分比	平均值	DTU 的使用百分比。適用於 DTU 型資料庫。
已使用的資料空間	度量	位元組 (Bytes)	上限	資料庫總大小。不適用於資料倉儲。
成功的連線	度量	計數	總計	資料庫成功連線數。
失敗的連線	度量	計數	總計	資料庫失敗連線數。
遭到防火牆封鎖	度量	計數	總計	防火牆封鎖的資料庫連線數。
鎖死	度量	計數	總計	鎖死數目。不適用於資料倉儲。
已使用的資料空間百分比	度量	百分比	上限	資料庫大小的百分比。不適用於資料倉儲或超大規模資料庫。
記憶體內部 OLTP 儲存區百分比	度量	百分比	平均值	記憶體內部 OLTP 儲存區的百分比。不適用於資料倉儲。
工作百分比	度量	百分比	平均值	工作的百分比。不適用於資料倉儲。
工作階段百分比	度量	百分比	平均值	工作階段的百分比。不適用於資料倉儲。
DTU 限制	度量	計數	平均值	DTU 數上限。適用於 DTU 型資料庫。

名稱	類型	單位	彙總類型	說明
已使用 DTU	度量	計數	平均值	已使用的 DTU 數。適用於 DTU 型資料庫。
CPU 限制	度量	計數	平均值	CPU 數上限。適用於 vCore 型資料庫。
已使用 CPU	度量	計數	平均值	已使用的 CPU 數。適用於 vCore 型資料庫。
DWU 限制	度量	計數	上限	DWU 數上限。僅適用於資料倉儲。
DWU 百分比	度量	百分比	上限	DWU 的使用百分比。僅適用於資料倉儲。
已使用 DWU	度量	計數	上限	已使用的 DWU 數。僅適用於資料倉儲。
DW 節點層級 CPU 百分比	度量	百分比	平均值	DW 節點層級 CPU 百分比。
DW 節點層級資料 IO 百分比	度量	百分比	平均值	DW 節點層級資料 IO 百分比。
快取叫用百分比	度量	百分比	上限	快取叫用的百分比。僅適用於資料倉儲。
已使用快取百分比	度量	百分比	上限	快取的使用百分比。僅適用於資料倉儲。
本機 tempdb 百分比	度量	百分比	平均值	本機 <i>tempdb</i> 百分比。僅適用於資料倉儲。
計費的應用程式 CPU	度量	計數	總計	計費的應用程式 CPU 數。適用於無伺服器資料庫。
應用程式 CPU 百分比	度量	百分比	平均值	應用程式 CPU 百分比。適用於無伺服器資料庫。
已使用應用程式記憶體百分比	度量	百分比	平均值	應用程式記憶體的使用百分比。適用於無伺服器資料庫。
配置的資料空間	度量	位元組 (Bytes)	平均值	配置的資料空間。不適用於資料倉儲。

MySQL 伺服器度量

vRealize Operations Manager 中 Management Pack for Microsoft Azure 的每個 MySQL 伺服器執行個體均提供下列度量。

如需有關每個度量的詳細資訊，請參閱 Microsoft Azure 說明文件：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>。

名稱	類型	單位	彙總類型	說明
CPU 百分比	度量	百分比	平均值	CPU 的使用百分比。
記憶體百分比	度量	百分比	平均值	記憶體使用百分比。
IO 百分比	度量	百分比	平均值	IO 的使用百分比。
儲存區百分比	度量	百分比	平均值	使用的儲存區占伺服器上限的百分比。
已使用的儲存區	度量	位元組 (Bytes)	平均值	儲存區使用量。資料庫檔案、交易記錄和伺服器記錄等服務使用的儲存區。
儲存區限制	度量	位元組 (Bytes)	平均值	伺服器的儲存區上限。
伺服器記錄儲存區百分比	度量	百分比	平均值	使用的伺服器記錄儲存區占伺服器記錄儲存區上限的百分比。
使用的伺服器記錄儲存區	度量	位元組 (Bytes)	平均值	伺服器記錄儲存區使用量。
伺服器記錄儲存區限制	度量	位元組 (Bytes)	平均值	伺服器的伺服器記錄儲存區上限。
作用中連線	度量	計數	平均值	伺服器作用中連線數量。
失敗的連線	度量	計數	總計	伺服器失敗的連線數量。
複寫延隔 (以秒為單位)	度量	秒	平均值	複寫伺服器延隔主伺服器的秒數。
使用的備份儲存區	度量	位元組 (Bytes)	平均值	備份儲存區使用量。
網路輸出	度量	位元組 (Bytes)	總計	作用中連線的總網路輸出。
網路輸入	度量	位元組 (Bytes)	總計	作用中連線的總網路輸入。

PostgreSQL 伺服器度量

vRealize Operations Manager 中 Management Pack for Microsoft Azure 的每個 PostgreSQL 伺服器執行個體均提供下列度量。

如需有關每個度量的詳細資訊，請參閱 Microsoft Azure 說明文件：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>。

名稱	類型	單位	彙總類型	說明
CPU 百分比	度量	百分比	平均值	CPU 的使用百分比。
記憶體百分比	度量	百分比	平均值	記憶體使用百分比。
IO 百分比	度量	百分比	平均值	IO 的使用百分比。
儲存區百分比	度量	百分比	平均值	使用的儲存區占伺服器上限的百分比。

名稱	類型	單位	彙總類型	說明
已使用的儲存區	度量	位元組 (Bytes)	平均值	儲存區使用量。資料庫檔案、交易記錄和伺服器記錄等服務使用的儲存區。
儲存區限制	度量	位元組 (Bytes)	平均值	伺服器的儲存區上限。
伺服器記錄儲存區百分比	度量	百分比	平均值	使用的伺服器記錄儲存區占伺服器記錄儲存區上限的百分比。
使用的伺服器記錄儲存區	度量	位元組 (Bytes)	平均值	伺服器記錄儲存區使用量。
伺服器記錄儲存區限制	度量	位元組 (Bytes)	平均值	伺服器的伺服器記錄儲存區上限。
作用中連線	度量	計數	平均值	伺服器作用中連線數量。
失敗的連線	度量	計數	總計	伺服器失敗的連線數量。
使用的備份儲存區	度量	位元組 (Bytes)	平均值	備份儲存區使用量。
網路輸出	度量	位元組 (Bytes)	總計	作用中連線的總網路輸出。
網路輸入	度量	位元組 (Bytes)	總計	作用中連線的總網路輸入。
複本延隔	度量	秒	上限	複寫伺服器延隔主伺服器的秒數。
複本之間的最大延隔	度量	位元組 (Bytes)	上限	最延隔複寫伺服器的延隔 (以位元組為單位)。

網路介面度量

vRealize Operations Manager 中 Management Pack for Microsoft Azure 的每個網路介面執行個體均提供下列度量。

如需有關每個度量的詳細資訊，請參閱 Microsoft Azure 說明文件：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>。

名稱	類型	單位	彙總類型	說明
已傳送的位元組數	度量	計數	總計	網路介面傳送的位元組數。
已接收的位元組數	度量	計數	總計	網路介面接收的位元組數。
傳送的封包數	度量	計數	總計	網路介面傳送的封包數。
接收的封包數	度量	計數	總計	網路介面接收的封包數。

負載平衡器度量

vRealize Operations Manager 中 Management Pack for Microsoft Azure 的每個負載平衡器執行個體均提供下列度量。

如需有關每個度量的詳細資訊，請參閱 Microsoft Azure 說明文件：<https://docs.microsoft.com/en-us/azure/azure-monitor/platform/metrics-supported>。

名稱	類型	單位	彙總類型	說明
資料路徑可用性	度量	計數	平均值	單位時間的平均負載平衡器資料路徑可用性。
健全狀況探查狀態	度量	計數	平均值	單位時間的平均負載平衡器健全狀況探查狀態。
位元組計數	度量	計數	總計	單位時間內傳輸的總位元組數。
封包計數	度量	計數	總計	單位時間內傳輸的總封包數。

Management Pack for AWS 的度量

Management Pack for AWS 會匯入為 vRealize Operations Manager 元件收集資料的 Amazon ElastiCache 度量。

EC2 度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 EC2 執行個體均提供以下度量。

如需每個度量的說明，請參閱 Amazon Web Service 說明文件：<http://docs.aws.amazon.com/AmazonCloudWatch/latest/DeveloperGuide/ec2-metricscollected.html>。

表 1-132. EC2 度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
DiskReadOps	磁碟空間	度量	計數	否
DiskWriteOps	磁碟空間	度量	計數	否
DiskReadBytes	磁碟空間	度量	位元組 (Bytes)	否
DiskWriteBytes	磁碟空間	度量	位元組 (Bytes)	否
磁碟 I/O	磁碟空間	度量	計數	否
CPUUtilization	CPU	度量	百分比	否
CPUCreditUsage	CPU	度量	計數	否
CPUCreditBalance	CPU	度量	計數	否
NetworkIn	網路	度量	位元組 (Bytes)	否
NetworkOut	網路	度量	位元組 (Bytes)	否
NetworkPacketsIn	網路	度量	計數	否
NetworkPacketsOut	網路	度量	計數	否
網路 I/O	網路	度量	計數	否
StatusCheckFailed	狀態	度量	計數	否

表 1-132. EC2 度量 (續)

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
StatusCheckFailed_Instance	狀態	度量	計數	否
StatusCheckFailed_System	狀態	度量	計數	否
執行階段	狀態	度量	小時	否
可用的記憶體	記憶體	度量	Megabytes	否
MemoryUsed	記憶體	度量	Megabytes	否
MemoryUtilization	記憶體	度量	百分比	否
SwapUsed	記憶體	度量	Megabytes	否
SwapUtilization	記憶體	度量	百分比	否
pagefileAvailable	記憶體	度量	Megabytes	否
pagefileUsed	記憶體	度量	Megabytes	否
pagefileUtilization	記憶體	度量	百分比	否
DiskSpaceAvailable	Filesystem	度量	Gigabytes	否
DiskSpaceUsed	Filesystem	度量	Gigabytes	否
DiskSpaceUtilization	Filesystem	度量	百分比	否
VolumAvailable	Filesystem	度量	Gigabytes	否
VolumeUsed	Filesystem	度量	Gigabytes	否
VolumeUtilization	Filesystem	度量	百分比	否
sec	Perfmon	度量	計數	否
處理器佇列長度	Perfmon	度量	計數	否

EC2 磁碟區度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 EC2 磁碟區執行個體均提供以下度量。

如需每個度量的說明，請參閱 Amazon Web Service 說明文件：<http://docs.aws.amazon.com/AWSEC2/latest/UserGuide/monitoring-volume-status.html>

表 1-133. EC2 磁碟區度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
VolumeReadBytes	磁碟空間	度量	位元組 (Bytes)	否
VolumeWriteBytes	磁碟空間	度量	位元組 (Bytes)	否
VolumeReadOps	磁碟空間	度量	計數	否
VolumeWriteOps	磁碟空間	度量	計數	否
VolumeTotalReadTime	磁碟空間	度量	秒	否

表 1-133. EC2 磁碟區度量 (續)

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
VolumeTotalWriteTime	磁碟空間	度量	秒	否
VolumeIdleTime	磁碟空間	度量	秒	否
VolumeQueueLength	磁碟空間	度量	計數	否
VolumeThroughputPercentage	磁碟空間	度量	百分比	否
VolumeConsumedReadWriteOps	磁碟空間	度量	計數	否
VolumeCapacity	磁碟空間	度量	計數	否

EC2 負載平衡器度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 EC2 負載平衡器執行個體均提供以下度量。

如需每個度量的說明，請參閱 Amazon Web Service 說明文件：http://docs.aws.amazon.com/ElasticLoadBalancing/latest/DeveloperGuide/US_MonitoringLoadBalancerWithCW.html

表 1-134. EC2 負載平衡器度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
延遲時間	一般	度量	秒	否
RequestCount	一般	度量	計數	否
HealthyHostCount	一般	度量	計數	否
UnHealthyHostCount	一般	度量	計數	否
HTTPCode_ELB_4XX	一般	度量	計數	否
HTTPCode_ELB_5XX	一般	度量	計數	否
HTTPCode_Backend_2XX	一般	度量	計數	否
HTTPCode_Backend_3XX	一般	度量	計數	否
HTTPCode_Backend_4XX	一般	度量	計數	否
HTTPCode_Backend_5XX	一般	度量	計數	否
BackendConnectionErrors	一般	度量	計數	否
SurgeQueueLength	一般	度量	計數	否
SpilloverCount	一般	度量	計數	否

網路負載平衡器度量

vRealize Operations Manager 環境中每個網路負載平衡器執行個體均提供以下度量。

表 1-135. 網路負載平衡器度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
HealthyHostCount	一般	度量	計數	否
UnHealthyHostCount	一般	度量	計數	否
ActiveFlowCount	一般	度量	計數	否
ConsumedLCUs	一般	度量	計數	否
NewFlowCount	一般	度量	計數	否
ProcessedBytes	一般	度量	位元組 (Bytes)	否
TCP_Client_Reset_Count	一般	度量	計數	否
TCP_ELB_Reset_Count	一般	度量	計數	否
TCP_Target_Reset_Count	一般	度量	計數	否

應用程式負載平衡器度量

vRealize Operations Manager 環境中每個應用程式負載平衡器執行個體均提供以下度量。

表 1-136. 應用程式負載平衡器度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
ActiveConnectionCount	一般	度量	計數	否
ConsumedLCUs	一般	度量	計數	否
ClientTLSNegotiationErrorCount	一般	度量	計數	否
延遲時間	一般	度量	秒	否
RequestCount	一般	度量	計數	否
HealthyHostCount	一般	度量	計數	否
UnHealthyHostCount	一般	度量	計數	否
HTTPCode_ELB_4XX_Count	一般	度量	計數	否
HTTPCode_ELB_5XX_Count	一般	度量	計數	否
HTTPCode_Target_2XX_Count	一般	度量	計數	否
HTTPCode_Target_3XX_Count	一般	度量	計數	否

表 1-136. 應用程式負載平衡器度量 (續)

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
HTTPCode_Target_4XX_Count	一般	度量	計數	否
HTTPCode_Target_5XX_Count	一般	度量	計數	否
IPv6ProcessedBytes	一般	度量	位元組 (Bytes)	否
IPv6RequestCount	一般	度量	計數	否
NewConnectionCount	一般	度量	計數	否
RejectedConnectionCount	一般	度量	計數	否
ProcessedBytes	一般	度量	位元組 (Bytes)	否
RuleEvaluations	一般	度量	計數	否
TargetResponseTime	一般	度量	秒	否
TargetTLSNegotiationErrorCount	一般	度量	計數	否

EC2 自動調整群組度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 EC2 自動調整群組執行個體均提供以下度量。

如需每個度量的說明，請參閱 Amazon Web Service 說明文件：<http://docs.aws.amazon.com/AutoScaling/latest/DeveloperGuide/as-instance-monitoring.html>

表 1-137. EC2 自動調整群組度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
GroupMinSize	一般	度量	計數	否
GroupMaxSize	一般	度量	計數	否
GroupDesiredCapacity	一般	度量	計數	否
GroupInServiceInstances	一般	度量	計數	否
GroupPendingInstances	一般	度量	計數	否
GroupTerminatingInstances	一般	度量	計數	否
GroupTotalInstances	一般	度量	計數	否
DiskReadOps	磁碟	度量	計數	否
DiskWriteOps	磁碟	度量	計數	否
DiskReadBytes	磁碟	度量	位元組 (Bytes)	否
DiskWriteBytes	磁碟	度量	位元組 (Bytes)	否

表 1-137. EC2 自動調整群組度量 (續)

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
Aggregate Disk I/O	磁碟	度量	位元組 (Bytes)	否
Aggregate Disk I/O	磁碟	度量	計數	否
CPUUtilization	CPU	度量	百分比	否
NetworkIn	網路	度量	位元組 (Bytes)	否
NetworkOut	網路	度量	位元組 (Bytes)	否
StatusCheckFailed	狀態	度量	計數	否
StatusCheckFailed_Instance	狀態	度量	計數	否
StatusCheckFailed_System	狀態	度量	計數	否

EMR 工作流程度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 EMR 工作流程執行個體均提供以下度量。

如需每個度量的說明，請參閱 Amazon Web Service 說明文件：<http://docs.aws.amazon.com/AmazonCloudWatch/latest/DeveloperGuide/emr-metricscollected.html>

表 1-138. EMR 工作流程度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
CoreNodesPending	健全狀況	度量	計數	否
CoreNodesRunning	健全狀況	度量	計數	否
JobsFailed	健全狀況	度量	計數	否
JobsRunning	健全狀況	度量	計數	否
LiveDataNodes	健全狀況	度量	百分比	否
LiveTaskTrackers	健全狀況	度量	百分比	否
MissingBlocks	健全狀況	度量	計數	否
TaskNodesPending	健全狀況	度量	計數	否
TaskNodesRunning	健全狀況	度量	計數	否
TotalLoad	健全狀況	度量	計數	否
CapacityRemainingGB	健全狀況	度量	計數	否
CorruptBlocks	健全狀況	度量	計數	否
PendingDeletionBlocks	健全狀況	度量	計數	否
UnderReplicatedBlocks	健全狀況	度量	計數	否

表 1-138. EMR 工作流程度量 (續)

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
dfs.FSNamesystem.PendingReplicationBlocks	健全狀況	度量	計數	否
HDFSBytesRead	效能和進度	度量	計數	否
HDFSBytesWritten	效能和進度	度量	計數	否
HDFSUtilization	效能和進度	度量	百分比	否
ISIdle	效能和進度	度量	計數	否
MapSlotsOpen	效能和進度	度量	百分比	否
ReduceSlotsOpen	效能和進度	度量	百分比	否
RemainingMapTasks	效能和進度	度量	計數	否
RemainingMapTasksPerSlot	效能和進度	度量	比率	否
RemainingReduceTasks	效能和進度	度量	計數	否
RunningMapTasks	效能和進度	度量	計數	否
RunningReduceTasks	效能和進度	度量	計數	否
S3BytesRead	效能和進度	度量	計數	否
S3BytesWritten	效能和進度	度量	計數	否
HBaseMostRecentBackupDuration	HBase 備份	度量	分鐘	否
HBaseTimeSinceLastSuccessfulBackup	HBase 備份	度量	分鐘	否

實體狀態度量

vRealize Operations Manager 環境中每個實體狀態執行個體均提供以下度量。

表 1-139. 實體狀態度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
EC2 執行個體總計	一般	度量		否
作用中 EC2 執行個體	一般	度量		否
S3 值區的數目	一般	度量		否
EC2 磁碟區數目	一般	度量		否
負載平衡器的數目	一般	度量		否
自動調整群組的數目	一般	度量		否
EMR 工作流程的數目	一般	度量		否
ElastiCache 叢集的數目	一般	度量		否

表 1-139. 實體狀態度量 (續)

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
ElastiCache 節點的數目	一般	度量		否
RDS 資料庫執行個體的數目	一般	度量		否
Lambda 功能的數目	一般	度量		否
Redshift 叢集的數目	一般	度量		否
Redshift 節點的數目	一般	度量		否
ECR 存放庫的數目	一般	度量		否
ECR 影像的數目	一般	度量		否
SQS 佇列的數目	一般	度量		否
工作區的數目	一般	度量		否
ECS 叢集的數目	一般	度量		否
ECS 服務的數目	一般	度量		否
DynamoDB 資料表的數目	一般	度量		否
DynamoDB Accelerator 叢集的數目	一般	度量		否
DynamoDB Accelerator 節點的數目	一般	度量		否
VPC NAT 閘道的數目	一般	度量		否
應用程式負載平衡器的數目	一般	度量		否
CloudFormation 堆疊的數目	一般	度量		否
網路負載平衡器的數目	一般	度量		否
典型負載平衡器的數目	一般	度量		否
安全群組的數目	一般	度量		否
彈性 IP 的數目	一般	度量		否
CloudFront 散發的數目	一般	度量		否

ElastiCache 快取節點度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 ElastiCache 快取節點執行個體均提供以下度量。

如需每個度量的說明，請參閱 Amazon Web Service 說明文件：<http://docs.aws.amazon.com/AmazonElastiCache/latest/UserGuide/CacheMetrics.Redis.html>、<http://docs.aws.amazon.com/AmazonElastiCache/latest/UserGuide/CacheMetrics.HostLevel.html> 及 <http://docs.aws.amazon.com/AmazonElastiCache/latest/UserGuide/CacheMetrics.Memcached.html>。

表 1-140. ElastiCache 快取節點度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
CPUUtilization	CPU	度量	百分比	否
SwapUsage	記憶體	度量	位元組 (Bytes)	否
FreeableMemory	記憶體	度量	位元組 (Bytes)	否
NetworkBytesIn	網路	度量	位元組 (Bytes)	否
NetworkBytesOut	網路	度量	位元組 (Bytes)	否
BytesUsedForCacheItems	記憶體	度量	位元組 (Bytes)	否
BytesReadIntoMemcached	記憶體	度量	位元組 (Bytes)	否
BytesWrittenOutFromMemM	記憶體	度量	位元組 (Bytes)	否
BytesUsedForHash	記憶體	度量	位元組 (Bytes)	否
BytesUsedForCache	記憶體	度量	位元組 (Bytes)	否
CasBadval	記憶體	度量	計數	否
CasHits	記憶體	度量	計數	否
CasMisses	記憶體	度量	計數	否
UnusedMemory	記憶體	度量	計數	否
CmdFlush	指令	度量	計數	否
CmdGet	指令	度量	計數	否
CmdSet	指令	度量	計數	否
CmdConfigGet	指令	度量	計數	否
CmdConfigSet	指令	度量	計數	否
CmdTouch	指令	度量	計數	否
GetTypeCmds	指令	度量	計數	否
SetTypeCmds	指令	度量	計數	否
KeyBasedCmds	指令	度量	計數	否
StringBasedCmds	指令	度量	計數	否
HashBasedCmds	指令	度量	計數	否
ListBasedCmds	指令	度量	計數	否
SetBasedCmds	指令	度量	計數	否
SortedSetBasedCmds	指令	度量	計數	否

表 1-140. ElastiCache 快取節點度量 (續)

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
CurrConnections	效能	度量	計數	否
CurrItems	效能	度量	計數	否
DecrHits	效能	度量	計數	否
DecrMisses	效能	度量	計數	否
DeleteHits	效能	度量	計數	否
DeleteMisses	效能	度量	計數	否
收回	效能	度量	計數	否
GetHits	效能	度量	計數	否
GetMisses	效能	度量	計數	否
IncrHits	效能	度量	計數	否
IncrMisses	效能	度量	計數	否
Reclaimed	效能	度量	計數	否
CurrConfig	效能	度量	計數	否
EvictedUnfetched	效能	度量	計數	否
ExpiredUnfetched	效能	度量	計數	否
SlabsMoved	效能	度量	計數	否
TouchHits	效能	度量	計數	否
TouchMisses	效能	度量	計數	否
NewConnections	效能	度量	計數	否
NewItems	效能	度量	計數	否
CacheHits	效能	度量	計數	否
CacheMisses	效能	度量	計數	否
ReplicationLag	效能	度量	計數	否

RDS 資料庫執行個體度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 RDS 資料庫執行個體均提供以下度量。

表 1-141. RDS 資料庫執行個體度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
CPUUtilization	CPU	度量	百分比	否
CPUCreditUsage	CPU	度量	計數	否
CPUCreditBalance	CPU	度量	計數	否
FreeableMemory	記憶體	度量	位元組 (Bytes)	否
BinLogDiskUsage	磁碟	度量	位元組 (Bytes)	否
DiskQueueDepth	磁碟	度量	計數	否

表 1-141. RDS 資料庫執行個體度量 (續)

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
FreeStorageSpace	磁碟	度量	位元組 (Bytes)	否
SwapUsage	磁碟	度量	位元組 (Bytes)	否
ReadIOPS	磁碟	度量	Count/second	否
WriteIOPS	磁碟	度量	Count/second	否
ReadLatency	磁碟	度量	秒	否
WriteLatency	磁碟	度量	秒	否
ReadThroughput	磁碟	度量	Bytes/seconds	否
WriteThroughput	磁碟	度量	Bytes/seconds	否
DatabaseConnections	Performance	度量	計數	否

Lambda 度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 Lambda 執行個體均提供以下度量。

表 1-142. Lambda 度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
引動	一般	度量	計數	否
錯誤	一般	度量	計數	否
持續時間	一般	度量	毫秒	否
Throttles	一般	度量	計數	否
IteratorAge	一般	度量	毫秒	否

Redshift 叢集度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 Redshift 叢集執行個體均提供下列度量。

表 1-143. Redshift 叢集度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
CPUUtilization 平均值	CPU	度量	百分比	否
DatabaseConnections	一般	度量	計數	否
HealthStatus	一般	度量	計數	否
MaintenanceMode	一般	度量	計數	否
PercentageDiskSpace Used	磁碟	度量	百分比	否
ReadIOPS	磁碟	度量	Count/second	否
ReadLatency	磁碟	度量	Count/second	否

表 1-143. Redshift 叢集度量 (續)

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
ReadThroughput	磁碟	度量	Bytes/second	否
WriteIOPS	磁碟	度量	Count/second	否
WriteLatency	磁碟	度量	秒	否
WriteThroughput	磁碟	度量	Bytes/second	否
NetworkReceiveThroughput	網路	度量	Bytes/second	否
NetworkTransmitThroughput	網路	度量	Bytes/second	否

Redshift 節點度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 Redshift 節點執行個體均提供下列度量。

表 1-144. Redshift 節點度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
CPUUtilization 平均值	CPU	度量	百分比	否
DatabaseConnections	一般	度量	計數	否
HealthStatus	一般	度量	計數	否
MaintenanceMode	一般	度量	計數	否
PercentageDiskSpaceUsed	磁碟	度量	百分比	否
ReadIOPS	磁碟	度量	Count/second	否
ReadLatency	磁碟	度量	Count/second	否
ReadThroughput	磁碟	度量	Bytes/second	否
WriteIOPS	磁碟	度量	Count/second	否
WriteLatency	磁碟	度量	秒	否
WriteThroughput	磁碟	度量	Bytes/second	否
NetworkReceiveThroughput	網路	度量	Bytes/second	否
NetworkTransmitThroughput	網路	度量	Bytes/second	否

AWS Workspace 度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 AWS Workspace 執行個體均提供以下度量。

表 1-145. AWS Workspace 度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
可用	一般	度量	計數	否
狀況不良	一般	度量	計數	否
ConnectionAttempt	一般	度量	計數	否
ConnectionSuccess	一般	度量	計數	否
ConnectionFailure	一般	度量	計數	否
SessionDisconnect	一般	度量	計數	否
UserConnected	一般	度量	計數	否
已停止	一般	度量	計數	否
維護	一般	度量	計數	否
SessionLaunchTime	一般	度量	秒	否
InSessionLatency	一般	度量	毫秒	否

ECS 叢集度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 ECS 叢集執行個體均提供以下度量。

表 1-146. ECS 叢集度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
CPUReservation 平均值	CPU	度量	百分比	否
CPUUtilization	CPU	度量	百分比	否
MemoryReservation	記憶體	度量	百分比	否
MemoryUtilization	記憶體	度量	百分比	否

ECS 服務度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 ECS 服務執行個體均提供以下度量。

表 1-147. ECS 服務度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
CPUReservation 平均值	CPU	度量	百分比	否
CPUUtilization	CPU	度量	百分比	否
MemoryReservation	記憶體	度量	百分比	否
MemoryUtilization	記憶體	度量	百分比	否

DynamoDB 度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 DynamoDB 執行個體均提供以下度量。

表 1-148. DynamoDB 度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
ConditionalCheckFailedRequests	一般	度量	計數	否
ConsumedReadCapacityUnits	一般	度量	計數	否
ConsumedWriteCapacityUnits	一般	度量	計數	否
OnlineIndexConsumedWriteCapacity	一般	度量	計數	否
OnlineIndexPercentageProgress	一般	度量	計數	否
OnlineIndexThrottleEvents 平均值	一般	度量	計數	否
ReadThrottleEvents	一般	度量	計數	否
Returned 位元組平均值	一般	度量	計數	否
ReturnedItemCount	一般	度量	計數	否
ReturnedRecordsCount	一般	度量	計數	否
SuccessfulRequestLatency	一般	度量	計數	否
SystemErrors	一般	度量	計數	否
TimeToLiveDeletedItemCount	一般	度量	計數	否
ThrottledRequests	一般	度量	計數	否
UserErrors	一般	度量	計數	否
WriteThrottleEvents 平均值	一般	度量	計數	否
ProvisionedReadCapacityUnits	一般	度量	計數	否
ProvisionedWriteCapacityUnit	一般	度量	計數	否

S3 值區度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 S3 值區執行個體均提供以下度量。

表 1-149. S3 值區度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
BucketSizeBytes 平均值	一般	度量	位元組 (Bytes)	否
BucketSizeBytes 平均值	一般	度量	計數	否
AllRequests 平均值	一般	度量	計數	否
GetRequests 平均值	一般	度量	計數	否
PutRequests 平均值	一般	度量	計數	否
DeleteRequests 平均值	一般	度量	計數	否
HeadRequests 平均值	一般	度量	計數	否
PostRequests 平均值	一般	度量	計數	否
ListRequests 平均值	一般	度量	計數	否
BytesDownloaded 平均值	一般	度量	位元組 (Bytes)	否
BytesUploaded 平均值	一般	度量	位元組 (Bytes)	否
4xxErrors	一般	度量	計數	否
5xxErrors	一般	度量	計數	否
FirstByteLatency	一般	度量	毫秒	否
TotalRequestLatency	一般	度量	毫秒	否

VPC NAT 閘道度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 VPC NAT 閘道執行個體均提供以下度量。

表 1-150. VPC NAT 閘道度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
ErrorPortAllocation	一般	度量	計數	否
ActiveConnectionCount	一般	度量	計數	否
ConnectionAttemptCount	一般	度量	計數	否
ConnectionEstablishedCount	一般	度量	計數	否
IdleTimeoutCount	一般	度量	計數	否
PacketsOutToDestination	網路	度量	計數	否
PacketsOutToSource	網路	度量	計數	否
PacketsInFromSource	網路	度量	計數	否

表 1-150. VPC NAT 閘道度量 (續)

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
PacketsInFromDestination	網路	度量	計數	否
BytesOutToDestination	網路	度量	位元組 (Bytes)	否
BytesOutToSource	網路	度量	位元組 (Bytes)	否
BytesInFromSource	網路	度量	位元組 (Bytes)	否
BytesInFromDestination	網路	度量	位元組 (Bytes)	否
PacketsDropCount	網路	度量	計數	否

Dax 叢集度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 Dax 叢集執行個體均提供以下度量。

表 1-151. DAX 叢集度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
ItemCacheMisses	一般	度量	計數	否
QueryCacheHits	一般	度量	計數	否
ScanCacheHits	一般	度量	計數	否
FailedRequestCount	一般	度量	計數	否
ScanCacheMisses	一般	度量	計數	否
ErrorRequestCount	一般	度量	計數	否
QueryCacheMisses	一般	度量	計數	否
TotalRequestCount	一般	度量	計數	否
EstimatedDbSize	一般	度量	位元組 (Bytes)	否
EvictedSize	一般	度量	位元組 (Bytes)	否
FaultRequestCount	一般	度量	計數	否
ScanRequestCount	一般	度量	計數	否
ItemCacheHits	一般	度量	計數	否
QueryRequestCount	一般	度量	計數	否
DeleteItemRequestCount	一般	度量	計數	否
GetItemRequestCount	一般	度量	計數	否
UpdateItemRequestCount	一般	度量	計數	否
BatchWriteItemRequestCount	一般	度量	計數	否

表 1-151. DAX 叢集度量 (續)

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
PutItemRequestCount	一般	度量	計數	否
BatchGetItemRequestCount	一般	度量	計數	否
PutItemRequestCount	一般	度量	計數	否

DAX 節點度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 DAX 節點執行個體均提供以下度量。

表 1-152. DAX 節點度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
ItemCacheMisses	一般	度量	計數	否
QueryCacheHits	一般	度量	計數	否
ScanCacheHits	一般	度量	計數	否
FailedRequestCount	一般	度量	計數	否
ScanCacheMisses	一般	度量	計數	否
ErrorRequestCount	一般	度量	計數	否
QueryCacheMisses	一般	度量	計數	否
TotalRequestCount	一般	度量	計數	否
EstimatedDbSize	一般	度量	位元組 (Bytes)	否
EvictedSize	一般	度量	位元組 (Bytes)	否
FaultRequestCount	一般	度量	計數	否
ScanRequestCount	一般	度量	計數	否
ItemCacheHits	一般	度量	計數	否
QueryRequestCount	一般	度量	計數	否
DeleteItemRequestCount	一般	度量	計數	否
GetItemRequestCount	一般	度量	計數	否
UpdateItemRequestCount	一般	度量	計數	否
BatchWriteItemRequestCount	一般	度量	計數	否
PutItemRequestCount	一般	度量	計數	否
BatchGetItemRequestCount	一般	度量	計數	否
PutItemRequestCount	一般	度量	計數	否

Direct Connect 度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 Direct Connect 執行個體均提供以下度量。

表 1-153. Direct Connect 度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
ConnectionState	一般	度量	計數	否
ConnectionBpsEgress	一般	度量	Bits/Second	否
ConnectionBpsIngress	一般	度量	Bits/Second	否
ConnectionPpsEgress	一般	度量	Count/Second	否
ConnectionPpsIngress	一般	度量	Count/Second	否
ConnectionCRCErrorCount	一般	度量	計數	否
ConnectionLightLevelTx	一般	度量	dBm	否
ConnectionLightLevelRx	一般	度量	dBm	否

健全狀況檢查度量

vRealize Operations Manager 環境中每個健全狀況檢查執行個體均提供以下度量。

表 1-154. 健全狀況檢查度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
ChildHealthCheckHealthyCount		度量	計數	否
ConnectionTime		度量	毫秒	否
HealthCheckPercentageHealthy		度量	百分比	否
SSLHandshakeTime		度量	毫秒	否
TimeToFirstByte		度量	毫秒	否

ElastiCache 快取叢集度量

vRealize Operations Manager 環境中每個 ElastiCache 快取叢集執行個體均提供以下度量。

如需每個度量的說明，請參閱 Amazon Web Service 說明文件：<http://docs.aws.amazon.com/AmazonElastiCache/latest/UserGuide/CacheMetrics.Redis.html> 及 <http://docs.aws.amazon.com/AmazonElastiCache/latest/UserGuide/CacheMetrics.HostLevel.html>。

表 1-155. ElasticCache 快取叢集度量

名稱	類別	類型	單位	執行個體化
CPUUtilization	CPU	度量	百分比	否
NetworkBytesIn	網路	度量	位元組 (Bytes)	否
NetworkBytesOut	網路	度量	位元組 (Bytes)	否
SwapUsage	記憶體	度量	位元組 (Bytes)	否
FreeableMemory	記憶體	度量	位元組 (Bytes)	否
BytesUsedForCache	記憶體	度量	位元組 (Bytes)	否
GetTypeCmds	指令	度量	計數	否
SetTypeCmds	指令	度量	計數	否
KeyBasedCmds	指令	度量	計數	否
StringBasedCmds	指令	度量	計數	否
HashBasedCmds	指令	度量	計數	否
ListBasedCmds	指令	度量	計數	否
SetBasedCmds	指令	度量	計數	否
SortedSetBasedCmds	指令	度量	計數	否
CurrConnections	效能	度量	計數	否
CurrItems	效能	度量	計數	否
收回	效能	度量	計數	否
Reclaimed	效能	度量	計數	否
NewConnections	效能	度量	計數	否
NewItems	效能	度量	計數	否
CacheHits	效能	度量	計數	否
CacheMisses	效能	度量	計數	否
ReplicationLag	效能	度量	計數	否

VMware Cloud on AWS 中的度量

VMware Cloud on AWS 會收集物件的度量。

表 1-156. VMware Cloud on AWS 度量

物件類型	度量索引鍵	度量值	說明
收費	Cost Monthly Commit Expense	雙精度浮點數	表示每月認可購買所花費的總金額。
	Cost Monthly OnDemand Expense	雙精度浮點數	表示每月隨選購買所花費的總金額。
	Cost Monthly Total Expense	雙精度浮點數	表示每月的隨選和認可購買所花費的總金額。

表 1-156. VMware Cloud on AWS 度量 (續)

物件類型	度量索引鍵	度量值	說明
元件	Cost Outstanding Expense	雙精度浮點數	表示每日的未完成費用。
	Cost Component Expense	雙精度浮點數	表示每月購買認可或隨選元件所花費的金額。

表 1-157. VMware Cloud on AWS 度量內容

物件類型	內容名稱	內容值	說明
收費	組態 貨幣	字串	代表客戶在 VMware Cloud on AWS 帳戶中設定的貨幣單位。
	組態 OrgId	字串	代表相關收費的組織識別碼。
	組態 收費明細開始日期	字串	代表收費明細的開始日期。
	組態 收費明細結束日期	字串	代表收費明細的結束日期。
	摘要 本年迄今認可費用	雙精度浮點數	代表本日曆年截至前次產生收費明細為止，認可購買所花費的總金額。
	摘要 本年迄今隨選費用	雙精度浮點數	代表本日曆年截至前次產生收費明細為止，隨選購買所花費的總金額。
	摘要 本年迄今費用總計	雙精度浮點數	代表本日曆年截至前次產生收費明細為止，認可和隨選購買所花費的總金額。
元件	組態 元件開始日期	字串	代表元件購買的收費開始日期。
	組態 元件結束日期	字串	代表元件購買的收費結束日期。
	組態 元件 SKU 說明	字串	代表元件的 SKU。
	組態 元件服務類型	字串	代表元件服務類型。
	組態 元件使用類型	字串	代表元件使用類型。
	組態 訂閱狀態	布林值	表示認可是否仍可供使用。
	摘要 已使用的單位數目	整數	代表元件總數。
組織	組態 識別碼	字串	代表組織識別碼。
	組態 名稱	字串	代表組織名稱。

vRealize Operations Manager 中的 內容定義

2

內容是 vRealize Operations Manager 環境中物件的屬性。在症狀定義中使用內容。您也可在儀表板、視圖與報告中使用內容。

vRealize Operations Manager 使用介面卡來收集環境內目標物件的內容。提供透過 vCenter 介面卡所連接的所有物件之內容定義。依您環境中的物件而收集的內容。

您可以根據內容將症狀新增至警示定義，如此就會在監控物件時收到內容變更通知。例如，磁碟空間是虛擬機器的硬體內容。您可以使用磁碟空間定義症狀，如此便能在值低於特定數值時收到警告。請參閱《vRealize Operations Manager 使用者指南》。

vRealize Operations Manager 為每一物件產生物件類型分類與子分類內容。您可使用物件類型分類內容，識別物件是否為分別具有 *ADAPTER_INSTANCE*、*GROUP*、*BUSINESS_SERVICE*、*TIER* 或 *GENERAL* 內容值的介面卡執行個體、自訂群組、應用程式、階層或一般物件。

本章節討論下列主題：

- [vCenter Server 元件的內容](#)
- [vRealize Operations Manager 的自我監控內容](#)
- [服務探索內容](#)
- [vSAN 的內容](#)
- [vRealize Automation 7 的內容](#)
- [vRealize Automation 8.x 的內容](#)
- [NSX-T 介面卡的內容](#)

vCenter Server 元件的內容

VMware vSphere 解決方案隨 vRealize Operations Manager 一起安裝，其中包含 vCenter 介面卡。vRealize Operations Manager 使用 vCenter 介面卡為 vCenter Server 系統中的物件收集內容。

vCenter 介面卡的 vCenter Server 元件列在 `describe.xml` 檔案中。以下範例會顯示執行階段內容 `memoryCap` 或 `describe.xml` 中的虛擬機器記憶體容量。

```
<ResourceGroup instanced="false" key="runtime" nameKey="5300" validation="">
  <ResourceAttribute key="memoryCap" nameKey="1780" dashboardOrder="200" dataType="float"
```

```

        defaultMonitored="true" isDiscrete="false" isRate="false" maxVal=""
        minVal="" isProperty="true" unit="kb"/>
</ResourceGroup>

```

ResourceAttribute 元素包含顯示在 UI 中的內容名稱，其記錄為內容金鑰。isProperty = "true" 代表 ResourceAttribute 為內容。

vCenter Server 內容

vRealize Operations Manager 會為 vCenter Server 系統物件收集摘要與事件內容。

表 2-1. 為 vCenter Server 系統物件所收集的摘要內容

內容金鑰	內容名稱	說明
summary version	版本	版本
summary vcuuid	VirtualCenter 識別碼	虛擬中心識別碼
summary vcfullname	產品名稱	產品名稱

表 2-2. 為 vCenter Server 系統物件所收集的事件內容

內容金鑰	內容名稱	說明
event time	上次 VC 事件時間	上次虛擬中心事件時間
event key	上次 VC 事件識別碼	上次虛擬中心事件識別碼

表 2-3. 為 vCenter Server 系統物件收集的自訂欄位管理器內容

內容金鑰	內容名稱	說明
CustomFieldManager CustomFieldDef	自訂欄位定義	於介面卡層級的 vCenter 標記資訊自訂欄位定義。

虛擬機器內容

vRealize Operations Manager 會收集虛擬機器物件的組態、執行期間、CPU、記憶體、網路 I/O，以及關於摘要使用的內容。內容是在資料收集的第一個週期進行收集。一旦收集後，唯有資料變更時才會進行下一次的內容收集。如果未變更任何資料，則不會收集任何內容。

表 2-4. 針對虛擬機器物件收集的 vRealize Automation 內容

內容金鑰	內容名稱	說明
vRealize Automation 藍圖名稱	藍圖名稱	由 vRealize Automation 部署且要排除於工作負載置放外的虛擬機器。

表 2-5. 為虛擬機器物件所收集的組態內容，以支援 VIN 介面卡當地語系化

內容金鑰	內容名稱	說明
RunsOnApplicationComponents	正在虛擬機器上執行的應用程式元件	正在虛擬機器上執行的應用程式元件
DependsOnApplicationComponents	虛擬機器相依的應用程式元件	此虛擬機器相依的其他機器上正在執行的應用程式元件。

表 2-6. 針對客體檔案系統收集的內容

內容金鑰	內容名稱	說明
guestfilesystem capacity_property	客體檔案系統統計資料 客體檔案系統容量內容	此內容依預設為停用。
guestfilesystem capacity_property_total	客體檔案系統統計資料 客體檔案系統總容量內容 (gb)	此內容依預設為停用。

表 2-7. 針對磁碟空間物件收集的內容

內容金鑰	內容名稱	說明
diskspace snapshot creator	磁碟空間 快照 建立者	此內容依預設為停用。
diskspace snapshot description	磁碟空間 快照 說明	此內容依預設為停用。

表 2-8. 為虛擬機器物件所收集的組態內容

內容金鑰	內容名稱	說明
config name	名稱	名稱
config guestFullName	來自 vCenter 的客體作業系統	vCenter 會在建立虛擬機器期間設定此內容。可能會與 Guest/ 的值不同
config hardware numCpu	虛擬 CPU 數	虛擬 CPU 數
config hardware memoryKB	記憶體	記憶體
config hardware thinEnabled	精簡佈建磁碟	指出精簡佈建是否啟用
config hardware diskSpace	磁碟空間	磁碟空間
config cpuAllocation reservation	保留區	CPU 保留區
config cpuAllocation limit	限制	CPU 限制
config cpuAllocation shares shares	共用率	CPU 共用率
config memoryAllocation reservation	保留區	CPU 保留區
config memoryAllocation limit	限制	限制
config memoryAllocation shares shares	共用率	記憶體共用率
config extraConfig mem_hotadd	記憶體熱新增	記憶體熱新增組態
config extraConfig vcpu_hotadd	VCPU 熱新增	VCPU 熱新增組態
config extraConfig vcpu_hotremove	VCPU 熱移除	VCPU 熱移除組態
config security disable_autoinstall	停用工具自動安裝 (isolation.tools.autoInstall.disable)	停用工具自動安裝 (isolation.tools.autoInstall.disable)
config security disable_console_copy	停用主控台複製作業 (isolation.tools.copy.disable)	停用主控台複製作業 (isolation.tools.copy.disable)
config security disable_console_dnd	停用主控台拖放作業 (isolation.tools.dnd.disable)	停用主控台拖放作業 (isolation.tools.dnd.disable)
config security enable_console_gui_options	啟用主控台 GUI 作業 (isolation.tools.setGUIOptions.enable)	啟用主控台 GUI 作業 (isolation.tools.setGUIOptions.enable)

表 2-8. 為虛擬機器物件所收集的組態內容 (續)

內容金鑰	內容名稱	說明
config security disable_console_paste	停用主控台貼上作業 (isolation.tools.paste.disable)	停用主控台貼上作業 (isolation.tools.paste.disable)
config security disable_disk_shrinking_shrink	停用虛擬磁碟壓縮 (isolation.tools.diskShrink.disable)	停用虛擬磁碟壓縮 (isolation.tools.diskShrink.disable)
config security disable_disk_shrinking_wiper	停用虛擬磁碟抹除器 (isolation.tools.diskWiper.disable)	停用虛擬磁碟抹除器 (isolation.tools.diskWiper.disable)
config security disable_hgfs	停用 HGFS 檔案傳輸 (isolation.tools.hgfsServerSet.disable)	停用 HGFS 檔案傳輸 (isolation.tools.hgfsServerSet.disable)
config security disable_independent_nonpersistent	避免使用獨立非持續性磁碟 (scsiX:Y.mode)	避免使用獨立非持續性磁碟 (scsiX:Y.mode)
config security enable_intervm_vmci	啟用虛擬機器之間透過 VMCI 的通訊 (vmci0.unrestricted)	啟用虛擬機器之間透過 VMCI 的通訊 (vmci0.unrestricted)
config security enable_logging	啟用虛擬機器登入 (logging)	啟用虛擬機器登入 (logging)
config security disable_monitor_control	停用虛擬機器監視器控制項 (isolation.monitor.control.disable)	停用虛擬機器監視器控制項 (isolation.monitor.control.disable)
config security enable_non_essential_3D_features	啟用伺服器和桌面平台虛擬機器上的 3D 功能 (mks.enable3d)	啟用伺服器和桌面平台虛擬機器上的 3D 功能 (mks.enable3d)
config security disable_unexposed_features_autologon	停用未公開的功能 - autologon (isolation.tools.ghi.autologon.disable)	停用未公開的功能 - autologon (isolation.tools.ghi.autologon.disable)
config security disable_unexposed_features_biosbbs	停用未公開的功能 - biosbbs (isolation.bios.bbs.disable)	停用未公開的功能 - biosbbs (isolation.bios.bbs.disable)
config security disable_unexposed_features_getcreds	停用未公開的功能 - getcreds (isolation.tools.getCreds.disable)	停用未公開的功能 - getcreds (isolation.tools.getCreds.disable)
config security disable_unexposed_features_launchmenu	停用未公開的功能 - launchmenu (isolation.tools.ghi.launchmenu.change)	停用未公開的功能 - launchmenu (isolation.tools.ghi.launchmenu.change)
config security disable_unexposed_features_memfs	停用未公開的功能 - memfs (isolation.tools.memSchedFakeSampleStats.disable)	停用未公開的功能 - memfs (isolation.tools.memSchedFakeSampleStats.disable)
config security disable_unexposed_features_protocolhandler	停用未公開的功能 - protocolhandler (isolation.tools.ghi.protocolhandler.info.disable)	停用未公開的功能 - protocolhandler (isolation.tools.ghi.protocolhandler.info.disable)
config security disable_unexposed_features_shellaction	停用未公開的功能 - shellaction (isolation.ghi.host.shellAction.disable)	停用未公開的功能 - shellaction (isolation.ghi.host.shellAction.disable)
config security disable_unexposed_features_toporequest	停用未公開的功能 - toporequest (isolation.tools.dispTopoRequest.disable)	停用未公開的功能 - toporequest (isolation.tools.dispTopoRequest.disable)
config security disable_unexposed_features_trashfolderstate	停用未公開的功能 - trashfolderstate (isolation.tools.trashFolderState.disable)	停用未公開的功能 - trashfolderstate (isolation.tools.trashFolderState.disable)

表 2-8. 為虛擬機器物件所收集的組態內容 (續)

內容金鑰	內容名稱	說明
config security disable_unexposed_features_trayicon	停用未公開的功能 - trayicon (isolation.tools.ghi.trayicon.disable)	停用未公開的功能 - trayicon (isolation.tools.ghi.trayicon.disable)
config security disable_unexposed_features_unity	停用未公開的功能 - unity (isolation.tools.unity.disable)	停用未公開的功能 - unity (isolation.tools.unity.disable)
config security disable_unexposed_features_unity_interlock	停用未公開的功能 - unity-interlock (isolation.tools.unityInterlockOperation.disable)	停用未公開的功能 - unity-interlock (isolation.tools.unityInterlockOperation.disable)
config security disable_unexposed_features_unity_taskbar	停用未公開的功能 - unity-taskbar (isolation.tools.unity.taskbar.disable)	停用未公開的功能 - unity-taskbar (isolation.tools.unity.taskbar.disable)
config security disable_unexposed_features_unity_unityactive	停用未公開的功能 - unity-unityactive (isolation.tools.unityActive.disable)	停用未公開的功能 - unity-unityactive (isolation.tools.unityActive.disable)
config security disable_unexposed_features_unity_windowcontents	停用未公開的功能 - unity-windowcontents (isolation.tools.unity.windowContents.disable)	停用未公開的功能 - unity-windowcontents (isolation.tools.unity.windowContents.disable)
config security disable_unexposed_features_unitypush	停用未公開的功能 - unitypush (isolation.tools.unity.push.update.disable)	停用未公開的功能 - unitypush (isolation.tools.unity.push.update.disable)
config security disable_unexposed_features_versionget	停用未公開的功能 - versionget (isolation.tools.vmxDnDVersionGet.disable)	停用未公開的功能 - versionget (isolation.tools.vmxDnDVersionGet.disable)
config security disable_unexposed_features_versionset	停用未公開的功能 - versionset (isolation.tools.guestDnDVersionSet.disable)	停用未公開的功能 - versionset (isolation.tools.guestDnDVersionSet.disable)
config security disable_vix_messages	停用虛擬機器的 VIX 訊息 (isolation.tools.vixMessage.disable)	停用虛擬機器的 VIX 訊息 (isolation.tools.vixMessage.disable)
config security enable_vga_only_mode	停用虛擬機器上除 VGA 模式外的所有模式 (svga.vgaOnly)	停用虛擬機器上除 VGA 模式外的所有模式 (svga.vgaOnly)
config security limit_console_connection	限制主控台連線的數目 (RemoteDisplay.maxConnection)	限制主控台連線的數目 (RemoteDisplay.maxConnection)
config security limit_log_number	限制記錄檔的數目 (log.keepOld)	限制記錄檔的數目 (log.keepOld)
config security limit_log_size	限制記錄檔大小 (log.rotateSize)	限制記錄檔大小 (log.rotateSize)
config security limit_setinfo_size	限制 VMX 檔案大小 (tools.setInfo.sizeLimit)	限制 VMX 檔案大小 (tools.setInfo.sizeLimit)
config security enable_console_VNC	啟用透過 VNC 通訊協定存取虛擬機器主控台 (RemoteDisplay.vnc.enabled)	啟用透過 VNC 通訊協定存取虛擬機器主控台 (RemoteDisplay.vnc.enabled)
config security disable_device_interaction_connect	停用未經授權移除、連線裝置 (isolation.device.connectable.disable)	停用未經授權移除、連線裝置 (isolation.device.connectable.disable)

表 2-8. 為虛擬機器物件所收集的組態內容 (續)

內容金鑰	內容名稱	說明
config security disable_device_interaction_edit	停用未經授權修改裝置 (isolation.device.edit.disable)	停用未經授權修改裝置 (isolation.device.edit.disable)
config security enable_host_info	啟用將主機資訊傳送至客體 (tools.guestlib.enableHostInfo)	啟用將主機資訊傳送至客體 (tools.guestlib.enableHostInfo)
config security network_filter_enable	啟用 Dvfilter 網路 API (ethernetX.filterY.name)	啟用 Dvfilter 網路 API (ethernetX.filterY.name)
config security vmsafe_cpumem_agentaddress	VMsafe CPU/記憶體 API - IP 位址 (vmsafe.agentAddress)	VMsafe CPU/記憶體 API - IP 位址 (vmsafe.agentAddress)
config security vmsafe_cpumem_agentport	VMsafe CPU/記憶體 API - 連接埠號碼 (vmsafe.agentPort)	VMsafe CPU/記憶體 API - 連接埠號碼 (vmsafe.agentPort)
config security vmsafe_cpumem_enable	啟用 VMsafe CPU/記憶體 API (vmsafe.enable)	啟用 VMsafe CPU/記憶體 API (vmsafe.enable)
config security disconnect_devices_floppy	中斷軟碟機的連線	中斷軟碟機的連線
config security disconnect_devices_cd	中斷 CD-ROM 的連線	中斷 CD-ROM 的連線
config security disconnect_devices_usb	中斷 USB 控制器的連線	中斷 USB 控制器的連線
config security disconnect_devices_parallel	中斷平行埠連線	中斷平行埠連線
config security disconnect_devices_serial	中斷序列埠連線	中斷序列埠連線
config faultTolerant	config faultTolerant	

備註 預設不會收集安全性內容。僅在《vSphere 強化指南》原則套用至物件時，或在目前套用的原則中手動啟用《vSphere 強化指南》警示時，才會進行收集。

表 2-9. 為虛擬機器物件所收集的執行階段內容

內容金鑰	內容名稱	說明
runtime memoryCap	記憶體容量	記憶體容量

表 2-10. 為虛擬機器物件所收集的 CPU 使用量內容

內容金鑰	內容名稱	說明
cpu limit	CPU 限制	CPU 限制
cpu reservation	CPU 保留區	CPU 保留區
cpu speed	CPU	CPU 速度

表 2-11. 為虛擬機器物件所收集的記憶體內容

內容金鑰	內容名稱	說明
mem host_limit	虛擬機器限制	記憶體機器限制
mem host_reservation	記憶體 虛擬機器保留區 (kb)	此內容依預設為停用。

表 2-12. 為虛擬機器物件所收集的網路內容

內容金鑰	內容名稱	說明
net mac_address	Mac 位址	Mac 位址
net ip_address	IP 位址	IP 位址
net vnic_label	網路：<識別碼> 標籤	此內容依預設為停用。
net nvp_vm_uuid	網路 I/O NVP 虛擬機器 UUID	此內容依預設為停用。
net vnic_type	網路 I/O 虛擬 NIC 類型	此內容依預設為停用。
net ipv6_address	網路 I IPv6 位址	此內容依預設為停用。
net ipv6_prefix_length	網路 I IPv6 前置詞長度	此內容依預設為停用。
net default_gateway	網路 網路 I/O 預設閘道	此內容依預設為停用。
net subnet_mask	網路 子網路遮罩	此內容依預設為停用。

表 2-13. 為虛擬機器物件所收集的摘要內容

內容金鑰	內容名稱	說明
summary customTag customTagValue	值	自訂標籤值
summary tag	vSphere 標籤	vSphere 標籤名稱
summary parentCluster	父系叢集	父系叢集
summary parentHost	父系主機	父系主機
summary parentDatacenter	父系資料中心	父系資料中心
summary parentVcenter	父系 vCenter	父系 vCenter
summary guest fullName	客體作業系統全名	此內容由 VMware Tools 提供。如果已升級客體作業系統，或已安裝不同的客體作業系統，則會與 vCenter 中設定的值不同。
summary guest ipAddress	客體作業系統 IP 位址	客體作業系統 IP 位址
summary guest toolsRunningStatus	工具執行狀態	客體工具執行狀態
summary guest toolsVersionStatus2	工具版本狀態	客體工具版本狀態 2
summary guest vrealize_operations_agent_id	vRealize Operations 代理程式識別碼	此識別碼用於識別代理程式介面卡環境中的虛擬機器。
summary guest vrealize_operations_euc_agent_id	vRealize Operations Euc 代理程式識別碼	此識別碼用於識別代理程式介面卡環境中的虛擬機器。
summary config numEthernetCards	NIC 數目	NIC 數目
summary config isTemplate	虛擬機器範本	指出是否為虛擬機器範本。
summary runtime powerState	電源狀態	電源狀態
summary runtime connectionState	連線狀態	連線狀態
summary config appliance	summary config appliance	
summary config productName	摘要 組態 產品名稱	

表 2-14. 針對虛擬機器物件收集的虛擬磁碟內容

內容金鑰	內容名稱	說明
virtualDisk configuredGB	虛擬磁碟已設定(GB)	虛擬磁碟設定的磁碟空間。
virtualDisk datastore	虛擬磁碟資料存放區	資料存放區。
virtualDisk fileName	虛擬磁碟檔案名稱	此內容依預設為停用。
virtualDisk label	虛擬磁碟標籤	裝置標籤。

表 2-15. 針對虛擬機器內容收集的資料存放區內容

內容金鑰	內容名稱	說明
datastore maxObservedNumberRead	資料存放區 I/O 觀察的最高讀取要求數	
datastore maxObservedNumberWrite	資料存放區 I/O 觀察的最高寫入要求數	
datastore maxObservedOIO	資料存放區 I/O 觀察的最高未完成要求數	
datastore maxObservedRead	資料存放區 I/O 觀察的最高讀取速率 (kbps)	
datastore maxObservedWrite	資料存放區 I/O 觀察的最高寫入速率 (kbps)	

此版本的 vRealize Operations Manager 已停用針對虛擬機器物件所收集的資料存放區內容。這表示它們依預設不收集資料。

主機系統內容

vRealize Operations Manager 會針對主機系統物件收集摘要使用的組態、硬體、執行期間、CPU、網路 I/O 與內容。

表 2-16. 為主機系統物件所收集的組態內容

內容金鑰	內容名稱	說明
config name	名稱	名稱
config diskSpace	磁碟空間	磁碟空間
config network nnic	NIC 數目	NIC 數目
config network linkspeed	平均實體 NIC 速度	平均實體 NIC 速度
config network dnsserver	DNS 伺服器	DNS 伺服器清單
config product productLineId	產品線識別碼	產品線識別碼
config product apiVersion	API 版本	API 版本
config storageDevice plugStoreTopology numberOfPath	路徑總數	儲存區路徑總數
config storageDevice multipathInfo numberOfActivePath	作用中路徑總數	作用中儲存區路徑總數

表 2-16. 為主機系統物件所收集的組態內容 (續)

內容金鑰	內容名稱	說明
config storageDevice multipathInfo multipathPolicy	多重路徑原則	多重路徑原則
config hyperThread available	可用	指出伺服器是否支援超執行緒
config hyperThread active	作用中	指出超執行緒是否處於作用中狀態
config ntp server	NTP 伺服器	NTP 伺服器
config security ntpServer	NTP 伺服器	NTP 伺服器
config security enable_ad_auth	啟用 Active Directory 驗證	啟用 Active Directory 驗證
config security enable_chap_auth	啟用相互 CHAP 驗證	啟用相互 CHAP 驗證
config security enable_auth_proxy	啟用驗證 Proxy (UserVars.ActiveDirectoryVerifyC AMCertificate)	啟用驗證 Proxy (UserVars.ActiveDirectoryVerifyCAM Certificate)
config security syslog_host	遠端記錄主機 (Syslog.global.logHost)	遠端記錄主機 (Syslog.global.logHost)
config security dcui_access	可覆寫鎖定模式和存取 DCUI 的使用 者 (DCUI.Access)	可覆寫鎖定模式和存取 DCUI 的使用 者 (DCUI.Access)
config security shell_interactive_timeout	殼層互動逾時 (UserVars.ESXiShellInteractiveTime Out)	殼層互動逾時 (UserVars.ESXiShellInteractiveTimeOu t)
config security shell_timeout	殼層逾時 (UserVars.ESXiShellTimeOut)	殼層逾時 (UserVars.ESXiShellTimeOut)
config security dvfilter_bind_address	DvFilter 繫結 IP 位址 (Net.DVFilterBindIpAddress)	DvFilter 繫結 IP 位址 (Net.DVFilterBindIpAddress)
config security syslog_dir	記錄目錄 (Syslog.global.logDir)	記錄目錄 (Syslog.global.logDir)
config security firewallRule allowedHosts	允許的主機	防火牆組態中允許的主機
config security service isRunning	執行中	指出是否執行服務。服務為：Direct Console UI、ESXi Shell、SSH 或 NTP 精靈。
config security service ruleSet	規則集	每個服務的規則集。
config security service policy	原則	每個服務的原則。
config security tlsdisabledprotocols	TLS 停用的通訊協定	TLS 停用的通訊協定

備註 預設不會收集安全性內容。僅在《vSphere 強化指南》原則套用至物件時，或在目前套用的原則中手動啟用《vSphere 強化指南》警示時，才會進行收集。

表 2-17. 為主機系統物件所收集的成本內容

內容金鑰	內容名稱	說明
costIsServerLeased	是租用的伺服器	是租用的伺服器
costRemainingDepreciationMonths	剩餘折舊月數	剩餘折舊的月數

表 2-17. 為主機系統物件所收集的成本內容 (續)

內容金鑰	內容名稱	說明
cost serverPurchaseCost	伺服器購買成本	顯示伺服器購買成本
cost serverPurchaseDate	伺服器購買日期	顯示伺服器購買日期

表 2-18. 為主機系統物件所收集的硬體內容

內容金鑰	內容名稱	說明
hardware memorySize	記憶體大小	記憶體大小
hardware cpuInfo numCpuCores	CPU 核心數	CPU 核心數
hardware cpuInfo hz	每個核心的 CPU 速度	每個核心的 CPU 速度
hardware cpuInfo numCpuPackages	CPU 封裝數	CPU 封裝數
hardware cpuInfo powerManagementPolicy	作用中的 CPU 電源管理原則	作用中的 CPU 電源管理原則
hardware cpuInfo powerManagementTechnology	電源管理技術	電源管理技術
hardware cpuInfo biosVersion	BIOS 版本	BIOS 版本
硬體廠商	硬體廠商	指示硬體製造商

表 2-19. 為主機系統物件所收集的執行階段內容

內容金鑰	內容名稱	說明
runtime connectionState	連線狀態	連線狀態
runtime powerState	電源狀態	電源狀態
runtime maintenanceState	維護狀態	維護狀態
runtime memoryCap	記憶體容量	記憶體容量

表 2-20. 為主機系統物件所收集的組態管理員內容

內容金鑰	內容名稱	說明
configManager memoryManager consoleReservationInfo serviceConsoleReserved	保留的服務主控台	服務主控台保留的記憶體

表 2-21. 為主機系統物件所收集的 CPU 使用量內容

內容金鑰	內容名稱	說明
cpu speed	CPU	CPU 速度
cpu cpuModel	CPU 型號	CPU 型號

表 2-22. 為主機系統物件所收集的網路內容

內容金鑰	內容名稱	說明
net maxObservedKBps	觀察的最高輸送量	觀察的最高輸送量 (KBps)
net mgmt_address	管理位址	管理位址
net ip_address	IP 位址	IP 位址
net discoveryProtocol cdp managementIpAddress	管理用 IP 位址	管理用 IP 位址
net discoveryProtocol cdp systemName	系統名稱	系統名稱
net discoveryProtocol cdp portName	連接埠名稱	連接埠名稱
net discoveryProtocol cdp vlan	VLAN	VLAN
net discoveryProtocol cdp mtu	MTU	MTU
net discoveryProtocol cdp hardwarePlatform	硬體平台	硬體平台
net discoveryProtocol cdp softwareVersion	軟體版本	軟體版本
net discoveryProtocol lldp managementIpAddress	管理用 IP 位址	管理用 IP 位址
net discoveryProtocol lldp systemName	系統名稱	系統名稱
net discoveryProtocol lldp portName	連接埠名稱	連接埠名稱
net discoveryProtocol lldp vlan	VLAN	VLAN

表 2-23. 為主機系統物件所收集的系統內容

內容金鑰	內容名稱	說明
sys build	組建編號	VMWare 組建編號
sys productString	產品字串	VMWare 產品字串

表 2-24. 為主機系統物件所收集的摘要內容

內容金鑰	內容名稱	說明
summary version	版本	版本
summary hostuuid	主機 UUID	主機 UUID
summary evcMode	目前的 EVC 模式	目前的 EVC 模式
summary customTag customTagValue	值	自訂標籤值
summary tag	vSphere 標籤	vSphere 標籤名稱
summary parentCluster	父系叢集	父系叢集

表 2-24. 為主機系統物件所收集的摘要內容 (續)

內容金鑰	內容名稱	說明
summary parentDatacenter	父系資料中心	父系資料中心
summary parentVcenter	父系 vCenter	父系 vCenter

表 2-25. 為主機系統物件所收集的資料存放區內容

內容金鑰	內容名稱	說明
datastore maxObservedNumberRead	資料存放區 I/O 觀察的最高讀取要求數	
datastore maxObservedNumberWrite	資料存放區 I/O 觀察的最高寫入要求數	
datastore maxObservedOIO	資料存放區 I/O 觀察的最高未完成要求數	
datastore maxObservedRead	資料存放區 I/O 觀察的最高讀取速率 (kbps)	
datastore maxObservedWrite	資料存放區 I/O 觀察的最高寫入速率 (kbps)	
net discoveryProtocol cdp timeToLive	網路 I/O 探索通訊協定 Cisco 探索通訊協定 存活時間	
net discoveryProtocol lldp timeToLive	網路 I/O 探索通訊協定 連結層探索通訊協定 存活時間	

此版本的 vRealize Operations Manager 已停用針對主機系統物件收集的資料存放區內容。這表示它們依預設不收集資料。

表 2-26. 為主機系統物件所收集的儲存區路徑內容

內容金鑰	內容名稱	說明
storageAdapter port_WWN	儲存裝置介面卡 連接埠 WWN	儲存裝置介面卡的連接埠全球名稱。僅適用於 FC 介面卡。

叢集計算資源內容

vRealize Operations Manager 會收集叢集計算資源物件的組態與摘要內容。

表 2-27. 為叢集計算資源物件所收集的組態內容

內容金鑰	內容名稱	說明
config name	名稱	名稱

表 2-28. 為叢集計算資源物件所收集的摘要內容

內容金鑰	內容名稱	說明
summary parentDatacenter	父系資料中心	父系資料中心
summary parentVcenter	父系 vCenter	父系 vCenter

表 2-28. 為叢集計算資源物件所收集的摘要內容 (續)

內容金鑰	內容名稱	說明
summary customTag customTagValue	值	自訂標籤值
summary tag	vSphere 標籤	vSphere 標籤名稱

表 2-29. 為叢集計算資源物件所收集的 DR、DAS 與 DPM 組態內容

內容金鑰	內容名稱	說明
configuration drsconfig enabled	已啟用	指出 DRS 是否啟用
configuration drsconfig defaultVmBehavior	預設 DRS 行為	預設 DRS 行為
configuration drsconfig affinityRules	關聯規則	DRS 關聯規則
configuration dasconfig enabled	已啟用 HA	已啟用 HA
configuration dasconfig admissionControlEnabled	許可控制已啟用	許可控制已啟用
configuration dpmconfiginfo enabled	已啟用 DPM	已啟用 DPM
configuration dpmconfiginfo defaultDpmBehavior	預設 DPM 行為	預設 DPM 行為
configuration drsConfig pctIdleMBInMemDemand	叢集組態 DRS 組態 閒置的耗用記憶體	
configuration drsConfig targetBalance	叢集組態 DRS 組態 可容忍的不平衡臨界值	

會為災害復原收集 DRS 內容。會為高可用性服務收集 DAS 內容，此為先前的分散式可用性服務。會為分散式電源管理收集 DPM 內容。

資源集區內容

vRealize Operations Manager 會收集資源集區物件的組態、CPU、記憶體及摘要內容。

表 2-30. 為資源集區物件所收集的組態內容

內容金鑰	內容名稱	說明
config name	名稱	名稱
config cpuAllocation reservation	保留區	CPU 保留區
config cpuAllocation limit	限制	CPU 限制
config cpuAllocation expandableReservation	可擴充的保留	CPU 可擴充保留區
config cpuAllocation shares shares	共用率	CPU 共用率
config memoryAllocation reservation	保留區	記憶體保留區
config memoryAllocation limit	限制	記憶體限制

表 2-30. 為資源集區物件所收集的組態內容 (續)

內容金鑰	內容名稱	說明
config memoryAllocation expandableReservation	可擴充的保留	記憶體可擴充保留區
config memoryAllocation shares shares	共用率	記憶體共用率

表 2-31. 為資源集區物件所收集的 CPU 使用量內容

內容金鑰	內容名稱	說明
cpu limit	CPU 限制	CPU 限制
cpu reservation	CPU 保留區	CPU 保留區
cpu expandable_reservation	CPU 可擴充保留區	CPU 可擴充保留區
cpu shares	CPU 共用率	CPU 共用率
cpu corecount_provisioned	佈建的 vCPU	CPU 數目, vSocket 和 vCore 都在計算範圍內。一個虛擬機器若有 2 個 vSocket 和 4 個 vCore, 即會有 8 個 vCPU。

表 2-32. 為資源集區物件所收集的記憶體內容

內容金鑰	內容名稱	說明
mem limit	記憶體限制	記憶體限制
mem reservation	記憶體保留區	記憶體保留區
mem expandable_reservation	記憶體可擴充保留區	記憶體可擴充保留區
mem shares	記憶體共用率	記憶體共用率

表 2-33. 為資源集區物件所收集的摘要內容

內容金鑰	內容名稱	說明
summary customTag customTagValue	值	自訂標籤值
summary tag	vSphere 標籤	vSphere 標籤名稱

資料中心內容

vRealize Operations Manager 會收集資料中心物件的組態與摘要內容。

表 2-34. 為資料中心物件所收集的組態內容

內容金鑰	內容名稱	說明
config name	名稱	名稱

表 2-35. 為資料中心物件所收集的摘要內容

內容金鑰	內容名稱	說明
summary parentVcenter	父系 vCenter	父系 vCenter
summary customTag customTagValue	值	自訂標籤值
summary tag	vSphere 標籤	vSphere 標籤名稱

儲存網繭內容

vRealize Operations Manager 會收集儲存網繭物件的組態與摘要內容。

表 2-36. 為儲存網繭物件所收集的組態內容

內容金鑰	內容名稱	說明
config name	名稱	名稱
config sdrsconfig vmStorageAntiAffinityRules	虛擬機器儲存區反關聯規則	儲存分散式資源排程 (Storage Distributed Resource Scheduler, SDRS) 虛擬機器反關聯規則
config sdrsconfig vmkdAntiAffinityRules	VMDK 反關聯規則	儲存分散式資源排程 (Storage Distributed Resource Scheduler, SDRS) 虛擬機器磁碟 (Virtual Machine Disk, VMDK) 反關聯規則

VMware 分散式虛擬交換器內容

vRealize Operations Manager 會針對 VMware 分散式虛擬交換器物件收集組態與摘要內容。

表 2-37. 為 VMware 分散式虛擬交換器物件所收集的組態內容

內容金鑰	內容名稱	說明
config name	名稱	名稱

表 2-38. 為 VMware 分散式虛擬交換器物件所收集的容量內容

內容金鑰	內容名稱	說明
capability nicTeamingPolicy	NIC 整併原則	NIC 整併原則

分散式虛擬連接埠群組內容

vRealize Operations Manager 會收集分散式虛擬連接埠群組物件的組態與摘要內容。

表 2-39. 為分散式虛擬連接埠群組物件所收集的組態內容

內容金鑰	內容名稱	說明
config name	名稱	名稱
組態 上行	上行	指出連接埠群組是否為上行連接埠群組。

表 2-40. 為分散式虛擬連接埠群組物件所收集的摘要內容

內容金鑰	內容名稱	說明
summary active_uplink_ports	作用中 DV 上行	作用中 DV 上行

資料存放區內容

vRealize Operations Manager 會針對資料存放區物件收集資料存放區使用的組態、摘要與內容。

表 2-41. 為資料存放區物件所收集的組態內容

內容金鑰	內容名稱	說明
config name	名稱	名稱

表 2-42. 為資料存放區物件所收集的摘要內容

內容金鑰	內容名稱	說明
summary diskCapacity	磁碟容量	磁碟容量
summary isLocal	為本機	為主機資料存放區
summary customTag customTagValue	值	自訂標籤值
summary accessible	可存取的資料存放區	可存取的資料存放區
summary path	摘要路徑	
summary scsiAdapterType	摘要 SCSI 介面卡類型	此內容依預設為停用。
摘要 aliasOf	摘要別名	指出資料存放區是否為其他資料存放區的別名。發佈的值為資料存放區的容器識別碼，也是一個別名。 備註 此內容可以有 2 個值。若值為「none」，則表示資料存放區不是另一個資料存放區的別名，或值為資料存放區 <containerID>，則為別名所屬資料存放區的容器識別碼。

表 2-43. 為資料存放區物件所收集的資料存放區內容

內容金鑰	內容名稱	說明
datastore hostcount	主機計數	主機計數
datastore hostScsiDiskPartition	主機 SCSI 磁碟分割	主機 SCSI 磁碟分割
* datastore maxObservedNumberRead	資料存放區 I/O 觀察的最高讀取要求數	已停用
* datastore maxObservedNumberWrite	資料存放區 I/O 觀察的最高寫入要求數	已停用
* datastore maxObservedOIO	資料存放區 I/O 觀察的最高未完成要求數	已停用
* datastore maxObservedRead	資料存放區 I/O 觀察的最高讀取延遲	已停用
* datastore maxObservedReadLatency	資料存放區 I/O 觀察的最高讀取延遲	已停用

表 2-43. 為資料存放區物件所收集的資料存放區內容 (續)

內容金鑰	內容名稱	說明
* datastore maxObservedWrite	資料存放區 I/O 觀察的最高寫入延遲	已停用
* datastore maxObservedWriteLatency	資料存放區 I/O 觀察的最高寫入延遲	已停用

表 2-44. 針對 vVol 資料存放區物件收集的資料存放區內容

內容金鑰	內容名稱	說明
storageArray modelId	儲存陣列 ID 型號	VVol 資料存放區的儲存陣列型號。 備註 此內容僅針對 vVol 資料存放區發佈，且可從 vCenter 6.0 版開始使用。
storageArray name	儲存陣列名稱	vVol 資料存放區的儲存陣列名稱。 備註 此內容僅針對 vVol 資料存放區發佈，且可從 vCenter 6.0 版開始使用。
storageArray id	儲存陣列識別碼	vVol 資料存放區的儲存陣列識別碼。 備註 此內容僅針對 vVol 資料存放區發佈，且可從 vCenter 6.0 版開始使用。
storageArray vendorId	儲存陣列廠商	vVol 資料存放區的儲存陣列廠商。 備註 此內容僅針對 vVol 資料存放區發佈，且可從 vCenter 6.0 版開始使用。
protocolEndpoints name	通訊協定端點名稱	vVol 資料存放區的通訊協定端點名稱。 備註 這是僅針對 vVol 資料存放區每個通訊協定端點執行個體 (例如 eui.3362663138636633) 發佈的執行個體內容。從 vCenter 6.0 版開始可供使用。
protocolEndpoints type	通訊協定端點類型	vVol 資料存放區的通訊協定端點類型。 備註 這是僅針對 vVol 資料存放區每個通訊協定端點執行個體 (例如 eui.3362663138636633) 發佈的執行個體內容。從 vCenter 6.5 版開始可供使用。
protocolEndpoints hosts	通訊協定端點主機	與 vVol 資料存放區通訊協定端點相關聯的主機。 備註 這是僅針對 vVol 資料存放區每個通訊協定端點執行個體 (例如 eui.3362663138636633) 發佈的執行個體內容。從 vCenter 6.0 版開始可供使用。

標記星號 (*) 的資料存放區內容在此版本的 vRealize Operations Manager 中已停用。這表示它們依預設不收集資料。

vSphere 網繭內容

vRealize Operations Manager 會為 vSphere 網繭收集摘要與事件內容。

表 2-45. 為 vSphere 網繭物件收集的摘要內容

內容金鑰	當地語系化名稱	說明
config name	組態I名稱	資源名稱。
config guestFullName	組態I來自 vCenter 的客體作業系統	這是 vCenter 提供的值，由 vCenter 在建立虛擬機器期間所設定。此值可能與客體中的值不相符。
config version	組態I版本	虛擬機器版本。
config createDate	組態I建立日期	物件建立日期。
config numVMDKs	組態I虛擬磁碟數目	虛擬磁碟數目。
config faultTolerant	組態I容錯	容錯已啟用。
config ft_role	組態IFT 角色	Fault Tolerance 群組中虛擬機器的角色。
config ft_peer_vm	組態IFT 對等虛擬機器	Fault Tolerance 群組中虛擬機器的對等項。
config hardware numCpu	組態I硬體I虛擬 CPU 數	虛擬 CPU 數。
config hardware memoryKB	組態I硬體I記憶體	記憶體。
config hardware thinEnabled	組態I硬體I精簡佈建的磁碟	精簡佈建磁碟。
config hardware numCoresPerSocket	組態I硬體I每個通訊端 CPU 核心數目	每個虛擬通訊端的 CPU 核心數。
config hardware numSockets	組態I硬體I虛擬通訊端數目	虛擬通訊端數目。
config hardware diskSpace	組態I硬體I磁碟空間	磁碟空間度量。
config cpuAllocation reservation	組態ICPU 資源配置I保留區	N/A
config cpuAllocation limit	組態ICPU 資源配置I限制	
config cpuAllocation shares shares	組態ICPU 資源配置I共用率I共用率	
config memoryAllocation reservation	組態I記憶體資源配置I保留區	
config memoryAllocation limit	組態I記憶體資源配置I限制	
config memoryAllocation shares shares	組態I記憶體資源配置I共用率I共用率	
config extraConfig mem_hotadd	組態I額外組態I記憶體熱新增	記憶體熱新增組態。
config extraConfig vcpu_hotadd	組態I額外組態IvCPU 熱新增	vCPU 熱新增組態。
config extraConfig vcpu_hotremove	組態I額外組態IvCPU 熱移除	vCPU 熱移除組態。
config extraConfig mem_tps_share	組態I額外組態I虛擬機器 MEM TPS	N/A
config security disable_autoinstall	組態I安全性I停用工具自動安裝 (isolation.tools.autoInstall.disable)	
config security disable_console_copy	組態I安全性I停用主控台複製作業 (isolation.tools.copy.disable)	
config security disable_console_dnd	組態I安全性I停用主控台拖放作業 (isolation.tools.dnd.disable)	

表 2-45. 為 vSphere 網繭物件收集的摘要內容 (續)

內容金鑰	當地語系化名稱	說明
config security enable_console_gui_options	組態 安全性 啟用主控台 GUI 作業 (isolation.tools.setGUIOptions.enable)	
config security disable_console_paste	組態 安全性 停用主控台貼上作業 (isolation.tools.paste.disable)	
config security disable_disk_shrinking_shrink	組態 安全性 停用虛擬磁碟縮小 (isolation.tools.diskShrink.disable)	
config security disable_disk_shrinking_wiper	組態 安全性 停用虛擬磁碟抹除器 (isolation.tools.diskWiper.disable)	
config security disable_hgfs	組態 安全性 停用 HGFS 檔案傳輸 (isolation.tools.hgfsServerSet.disable)	
config security disable_independent_nonpersistent	組態 安全性 避免使用獨立非持續性磁碟 (scsiX:Y.mode)	
config security enable_intervm_vmci	組態 安全性 啟用虛擬機器之間透過 VMCI 的通訊 (vmci0.unrestricted)	
config security enable_logging	組態 安全性 啟用虛擬機器登入 (logging)	
config security disable_monitor_control	組態 安全性 停用虛擬機器監視器控制項 (isolation.monitor.control.disable)	
config security enable_non_essential_3D_features	組態 安全性 啟用伺服器和桌面平台虛擬機器上的 3D 功能 (mks.enable3d)	
config security disable_unexposed_features_autologon	組態 安全性 停用未公開的功能 - autologon (isolation.tools.ghi.autologon.disable)	
config security disable_unexposed_features_biosbbs	組態 安全性 停用未公開的功能 - biosbbs (isolation.bios.bbs.disable)	
config security disable_unexposed_features_getcreds	組態 安全性 停用未公開的功能 - getcreds (isolation.tools.getCreds.disable)	

表 2-45. 為 vSphere 網繭物件收集的摘要內容 (續)

內容金鑰	當地語系化名稱	說明
config security disable_unexposed_features_launchme nu	組態 安全性 停用未公開的功能 - launchmenu (isolation.tools.ghi.launchme nu.change)	
config security disable_unexposed_features_memsfss	組態 安全性 停用未公開的功能 - memsfss (isolation.tools.memSchedFa keSampleStats.disable)	
config security disable_unexposed_features_protocolh andler	組態 安全性 停用未公開的功能 - protocolhandler (isolation.tools.ghi.protocolh andler.info.disable)	
config security disable_unexposed_features_shellaction	組態 安全性 停用未公開的功能 - shellaction (isolation.ghi.host.shellAction .disable)	
config security disable_unexposed_features_toporeque st	組態 安全性 停用未公開的功能 - toporequest (isolation.tools.dispTopoReq uest.disable)	
config security disable_unexposed_features_trashfolde rstate	組態 安全性 停用未公開的功能 - trashfolderstate (isolation.tools.trashFolderSt ate.disable)	
config security disable_unexposed_features_trayicon	組態 安全性 停用未公開的功能 - trayicon (isolation.tools.ghi.trayicon.di sable)	
config security disable_unexposed_features_unity	組態 安全性 停用未公開的功能 - unity (isolation.tools.unity.disable)	
config security disable_unexposed_features_unity_inter lock	組態 安全性 停用未公開的功能 - unity-interlock (isolation.tools.unityInterlock Operation.disable)	
config security disable_unexposed_features_unity_task bar	組態 安全性 停用未公開的功能 - unity-taskbar (isolation.tools.unity.taskbar. disable)	
config security disable_unexposed_features_unity_unit yactive	組態 安全性 停用未公開的功能 - unity-unityactive (isolation.tools.unityActive.di sable)	

表 2-45. 為 vSphere 網繭物件收集的摘要內容 (續)

內容金鑰	當地語系化名稱	說明
config security disable_unexposed_features_unity_windowcontents	組態 安全性 停用未公開的功能 - unity-windowcontents (isolation.tools.unity.windowContents.disable)	
config security disable_unexposed_features_unitypush	組態 安全性 停用未公開的功能 - unitypush (isolation.tools.unity.push.update.disable)	
config security disable_unexposed_features_versionget	組態 安全性 停用未公開的功能 - versionget (isolation.tools.vmx.DnDVersionGet.disable)	
config security disable_unexposed_features_versionset	組態 安全性 停用未公開的功能 - versionset (solation.tools.guestDnDVersionSet.disable)	
config security disable_vix_messages	組態 安全性 停用虛擬機器的 VIX 訊息 (isolation.tools.vixMessage.disable)	
config security enable_vga_only_mode	組態 安全性 停用虛擬機器上除 VGA 模式外的所有模式 (svga.vgaOnly)	
config security limit_console_connection	組態 安全性 限制主控台連線的數目 (RemoteDisplay.maxConnection)	
config security limit_log_number	組態 安全性 限制記錄檔的數目 (log.keepOld)	
config security limit_log_size	組態 安全性 限制記錄檔大小 (log.rotateSize)	
config security limit_setinfo_size	組態 安全性 限制 VMX 檔案大小 (tools.setInfo.sizeLimit)	
config security enable_console_VNC	組態 安全性 啟用透過 VNC 通訊協定存取虛擬機器主控台 (RemoteDisplay.vnc.enabled)	
config security disable_device_interaction_connect	組態 安全性 停用未經授權移除、連線裝置 (isolation.device.connectable.disable)	
config security disable_device_interaction_edit	組態 安全性 停用未經授權修改裝置 (isolation.device.edit.disable)	

表 2-45. 為 vSphere 網蘭物件收集的摘要內容 (續)

內容金鑰	當地語系化名稱	說明
config security enable_host_info	組態 安全性 啟用將主機資訊傳送至客體 (tools.guestlib.enableHostInfo)	
config security network_filter_enable	組態 安全性 啟用 dvfilter 網路 API (ethernetX.filterY.name)	
config security vmsafe_cpumem_agentaddress	組態 安全性 VMsafe CPU/記憶體 API - IP 位址 (vmsafe.agentAddress)	
config security vmsafe_cpumem_agentport	組態 安全性 VMsafe CPU/記憶體 API - 連接埠號碼 (vmsafe.agentPort)	
config security vmsafe_cpumem_enable	組態 安全性 啟用 VMsafe CPU/記憶體 API (vmsafe.enable)	
config security disconnect_devices_floppy	組態 安全性 中斷軟碟機的連線	
config security disconnect_devices_cd	組態 安全性 中斷 CD-ROM 的連線	
config security disconnect_devices_usb	組態 安全性 中斷 USB 控制器的連線	
config security disconnect_devices_parallel	組態 安全性 中斷平行埠連線	
config security disconnect_devices_serial	組態 安全性 中斷序列埠連線	
config security pci_device_configured	組態 安全性 DCUI 逾時	
runtime memoryCap	執行時間 記憶體容量	記憶體容量。
cpu limit	CPU CPU 限制	CPU 限制。
cpu reservation	CPU CPU 保留區	CPU 保留區。
cpu speed	CPU CPU	CPU 速度。
mem host_reservation	記憶體 主機作用中	作用中機器。
mem host_active	記憶體 主機使用量	機器使用量。
net mac_address	網路 Mac 位址	N/A
net ip_address	網路 IP 位址	
net subnet_mask	網路 子網路遮罩	
net ipv6_address	網路 IPv6 位址	IPv6 位址。
net ipv6_prefix_length	網路 IPv6 前置詞長度	IPv6 前置詞長度。
net default_gateway	網路 預設閘道	N/A
net nvp_vm_uuid	網路 NVP 虛擬機器 UUID	

表 2-45. 為 vSphere 網繭物件收集的摘要內容 (續)

內容金鑰	當地語系化名稱	說明
net vnic_type	網路 虛擬 NIC 類型	虛擬機器的網路介面卡類型。
net vnic_label	網路 標籤	裝置標籤。
summary UUID	摘要 UUID	vCenter 中的執行個體 UUID，可唯一識別出所有虛擬機器執行個體。
summary MOID	摘要 MOID	vCenter 中的受管理物件識別碼。在 vCenter 的範圍中內，此 ID 是唯一的。
summary swapOnlyDatastore	摘要 僅有分頁檔的資料存放區	僅含有分頁檔而無此虛擬機器其他檔案的資料存放區。
summary customTag customTagValue	摘要 自訂標籤 值	自訂標籤值。
summary tag	摘要 vSphere 標記	vSphere 標記名稱。
summary tag.Json	摘要 vSphere 標記 Json	Json 格式的 vSphere 標記。
summary folder	摘要 vSphere 資料夾	vSphere 資料夾名稱。
summary parentCluster	摘要 父系叢集	父系叢集。
summary parentHost	摘要 父系主機	父系主機。
summary parentDatacenter	摘要 父系資料中心	父系資料中心。
summary parentNamespace	摘要 父系命名空間	父系命名空間。
summary parentVcenter	摘要 父系 vCenter	父系 vCenter。
summary parentFolder	摘要 父系資料夾	父系資料夾。
summary datastore	摘要 資料存放區	資料存放區。
summary guest fullName	摘要 客體作業系統 來自 Tools 的客體作業系統	這是 VMware Tools 提供的值。如果已升級客體作業系統，或已安裝不同的客體作業系統，此值將與 vCenter 中設定的值不同。
summary guest ipAddress	摘要 客體作業系統 客體作業系統 IP 位址	客體作業系統 IP 位址。
summary guest hostName	摘要 客體作業系統 主機名稱	客體作業系統的主機名稱 (若已知)。
summary guest toolsRunningStatus	摘要 客體作業系統 工具執行狀態	客體工具執行狀態。
summary guest toolsVersionStatus2	摘要 客體作業系統 工具版本狀態	客體工具版本狀態 2。
summary guest toolsVersion	摘要 客體作業系統 工具版本	客體作業系統上安裝的 VM Tools 版本。
summary guest vrealize_operations_agent_id	摘要 客體作業系統 vRealize Operations 代理程式識別碼	此識別碼用於識別代理程式介面卡環境中的虛擬機器。
summary guest vrealize_operations_euc_agent_id	摘要 客體作業系統 vRealize Operations Euc 代理程式識別碼	此識別碼用於識別代理程式介面卡環境中的虛擬機器。
summary config numEthernetCards	摘要 組態 NIC 數目	NIC 數目。
summary config productName	摘要 組態 產品名稱	產品名稱。
summary config appliance	摘要 組態 應用裝置	應用裝置。

表 2-45. 為 vSphere 網繭物件收集的摘要內容 (續)

內容金鑰	當地語系化名稱	說明
summary runtime isIdle	摘要 執行時間 閒置指示器	此內容會指出監控的執行個體是否為閒置。
summary runtime powerState	摘要 執行時間 電源狀態	電源狀態。
summary runtime connectionState	摘要 執行時間 連線狀態	連線狀態。
guestfilesystem capacity_property	客體檔案系統 客體檔案系統容量內容	以內容呈現客體檔案系統總容量。
guestfilesystem capacity_property_total	客體檔案系統 總容量內容	以內容呈現客體檔案系統總容量。
virtualDisk datastore	虛擬磁碟 資料存放區	資料存放區。
virtualDisk configuredGB	虛擬磁碟 已設定	虛擬磁碟設定的磁碟空間。
virtualDisk label	虛擬磁碟 標籤	裝置標籤。
virtualDisk fileName	虛擬磁碟 檔案名稱	虛擬磁碟檔案名稱。
diskSpace snapshot mor	磁碟空間 快照 受管理的物件參考	受管理的物件參考。
diskSpace snapshot name	磁碟空間 快照 名稱	快照名稱。
diskSpace snapshot numberOfDays	磁碟空間 快照 已經過天數	快照建立後經過的天數。
diskSpace snapshot snapshotAge	磁碟空間 快照 存留期 (天)	虛擬機器最長快照存留期 (天)。
diskSpace snapshot creator	磁碟空間 快照 建立者	建立者。
diskSpace snapshot description	磁碟空間 快照 說明	快照說明。
vsan policy compliance	vSAN 虛擬機器儲存區原則 符合性	虛擬機器儲存區物件的符合性狀態。
datastore maxObservedNumberRead	資料存放區 觀察到最高讀取要求數	觀察到最高讀取要求數。
datastore maxObservedRead	資料存放區 觀察到最高讀取速率	觀察到最高讀取速率 (KBps)。
datastore maxObservedNumberWrite	資料存放區 觀察到最高寫入要求數	觀察到最高寫入要求數。
datastore maxObservedWrite	資料存放區 觀察的最高寫入速率	觀察的最高寫入速率 (KBps)。
datastore maxObservedOIO	資料存放區 觀察到最高未完成要求數	觀察到最高未完成要求數。

命名空間內容

vRealize Operations Manager 會為命名空間收集摘要與事件內容。

表 2-46. 為命名空間物件所收集的摘要內容

內容金鑰	當地語系化名稱	說明
config name	組態 名稱	資源名稱
config resourceLimits namespace cpu	組態 資源限制 命名空間 CPU	CPU

表 2-46. 為命名空間物件所收集的摘要內容 (續)

內容金鑰	當地語系化名稱	說明
config resourceLimits namespace mem	組態 資源限制 命名空間 記憶體	記憶體
config resourceLimits namespace diskspace	組態 資源限制 命名空間 磁碟空間	磁碟空間度量
config resourceLimits containers cpu_request	組態 資源限制 容器 CPU 要求	CPU 要求預設
config resourceLimits containers cpu_limit	組態 資源限制 容器 CPU 限制	CPU 限制預設
config resourceLimits containers mem_request	組態 資源限制 容器 記憶體要求	記憶體要求預設
config resourceLimits containers mem_limit	組態 資源限制 容器 記憶體限制	記憶體限制預設
config objectLimits compute pod_count	組態 物件限制 運算 網繭	網繭的數目
config objectLimits compute deployment_count	組態 物件限制 運算 部署	部署
config objectLimits compute job_count	組態 物件限制 運算 工作	工作
config objectLimits compute daemon_sets	組態 物件限制 運算 常駐程式集	常駐程式集
config objectLimits compute replica_sets	組態 物件限制 運算 複本集	複本集
config objectLimits compute replication_controllers	組態 物件限制 運算 複寫控制器	複寫控制器
config objectLimits compute stateful_sets	組態 物件限制 運算 可設定狀態集	可設定狀態集
config objectLimits storage config_maps	組態 物件限制 儲存 組態對應	組態對應
config objectLimits storage secret_count	組態 物件限制 儲存 秘密金鑰	秘密金鑰
config objectLimits storage persistent_volume_claim	組態 物件限制 儲存 持續性磁碟區宣告	持續性磁碟區宣告
config objectLimits network services	組態 物件限制 網路 服務	服務
summary parentDatacenter	摘要 父系資料中心	父系資料中心
summary parentCluster	摘要 父系叢集	父系叢集
summary parentVcenter	摘要 父系 vCenter	父系 vCenter
mem limit	記憶體 記憶體限制	記憶體限制
mem reservation	記憶體 記憶體保留區	記憶體保留區
mem expandable_reservation	記憶體 記憶體可擴充保留區	記憶體可擴充保留區
mem shares	記憶體 記憶體共用率	記憶體共用率
cpu limit	CPU CPU 限制	CPU 限制
cpu reservation	CPU CPU 保留區	CPU 保留區
cpu expandable_reservation	CPU CPU 可擴充保留區	CPU 可擴充保留區

表 2-46. 為命名空間物件所收集的摘要內容 (續)

內容金鑰	當地語系化名稱	說明
cpu shares	CPU CPU 共用率	CPU 共用率
cpu corecount_provisioned	CPU 佈建的 vCPU	CPU 數目，vSocket 和 vCore 都在計算範圍內。一個虛擬機器若有 2 個 vSocket 和 4 個 vCore，即會有 8 個 vCPU。

Tanzu Kubernetes 叢集內容

vRealize Operations Manager 會收集 Tanzu Kubernetes 叢集的摘要和事件內容。

表 2-47. 為 Tanzu Kubernetes 叢集物件收集的摘要內容

內容金鑰	當地語系化名稱	說明
config name	組態 名稱	資源名稱
config cpuAllocation reservation	組態 CPU 資源配置 保留區	N/A
config cpuAllocation limit	組態 CPU 資源配置 限制	N/A
config cpuAllocation expandableReservation	組態 CPU 資源配置 可擴充保留區	N/A
config cpuAllocation shares shares	組態 CPU 資源配置 共用率 共用率	N/A
config memoryAllocation reservation	組態 記憶體資源配置 保留區	N/A
config memoryAllocation limit	組態 記憶體資源配置 限制	N/A
config memoryAllocation expandableReservation	組態 記憶體資源配置 可擴充保留區	N/A
config memoryAllocation shares shares	組態 記憶體資源配置 共用率 共用率	N/A
cpu limit	CPU CPU 限制	CPU 限制
cpu reservation	CPU CPU 保留區	CPU 保留區
cpu expandable_reservation	CPU CPU 可擴充保留區	CPU 可擴充保留區
cpu shares	CPU CPU 共用率	CPU 共用率
cpu corecount_provisioned	CPU 佈建的 vCPU	CPU 數目，vSocket 和 vCore 都在計算範圍內。一個虛擬機器若有 2 個 vSocket 和 4 個 vCore，即會有 8 個 vCPU。
mem limit	記憶體 記憶體限制	記憶體限制
mem reservation	記憶體 記憶體保留區	記憶體保留區
mem expandable_reservation	記憶體 記憶體可擴充保留區	記憶體可擴充保留區
mem shares	記憶體 記憶體共用率	記憶體共用率
summary parentDatacenter	摘要 父系資料中心	父系資料中心
summary parentNamespace	摘要 父系命名空間	父系命名空間

vRealize Operations Manager 的自我監控內容

vRealize Operations Manager 使用 vRealize Operations Manager 介面卡收集監控其自身物件的內容。這些自我監控內容在監控 vRealize Operations Manager 的變更時十分實用。

分析內容

vRealize Operations Manager 會收集 vRealize Operations Manager 分析服務的內容。

表 2-48. 為分析服務物件收集的內容

內容金鑰	內容名稱	說明
HAEnabled	已啟用 HA	若啟用 HA 則以 1 的值表示，停用則以 0 的值表示。
ControllerDBRole	角色	指出控制器的持續性服務角色：0 – 主要、1 – 複本, 4 – 用戶端。
ShardRedundancyLevel	共用的冗餘層級	物件資料冗餘複本的目標數字。
LocatorCount	定位器計數	系統中已設定的定位器數目
ServersCount	伺服器計數	系統中已設定的伺服器數目

節點內容

vRealize Operations Manager 會收集 vRealize Operations Manager 節點物件的內容。

表 2-49. 為節點物件所收集的組態內容

內容金鑰	內容名稱	說明
config numCpu	CPU 數目	CPU 數目
config numCoresPerCpu	每個 CPU 的核心數目	每個 CPU 的核心數目
config coreFrequency	核心頻率	核心頻率

表 2-50. 為節點物件所收集的記憶體內容

內容金鑰	內容名稱	說明
mem RAM	系統 RAM	系統 RAM

表 2-51. 為節點物件所收集的服務內容

內容金鑰	內容名稱	說明
service proc pid	程序識別碼	程序識別碼

遠端收集器內容

vRealize Operations Manager 會收集 vRealize Operations Manager 遠端收集器物件的內容。

表 2-52. 為遠端收集器物件所收集的組態內容

內容金鑰	內容名稱	說明
config numCpu	CPU 數目	CPU 數目
config numCoresPerCpu	每個 CPU 的核心數目	每個 CPU 的核心數目
config coreFrequency	核心頻率	核心頻率

表 2-53. 為遠端收集器物件所收集的記憶體內容

內容金鑰	內容名稱	說明
mem RAM	系統 RAM	系統 RAM

表 2-54. 為遠端收集器物件所收集的服務內容

內容金鑰	內容名稱	說明
service proc pid	程序識別碼	程序識別碼

服務探索內容

vRealize Operations Manager 會顯示服務探索的物件內容。

服務探索介面卡執行個體內容

vRealize Operations Manager 會顯示服務探索介面卡執行個體的下列內容。

表 2-55. 服務探索介面卡執行個體內容

內容名稱	說明
動作識別碼	一組端點 vCenter Server 的 FQDN 和 IP 配對，用於識別必須在 vCenter Server 上執行動作的介面卡執行個體。
包含的服務	使用者定義的服務清單。清單項目為每行三個一組 (服務名稱、連接埠、顯示名稱)。

虛擬機器內容

vRealize Operations Manager 會顯示下列的虛擬機器內容。

表 2-56. 虛擬機器內容

內容名稱	說明
客體作業系統服務驗證方法	參照虛擬機器客體作業系統驗證方法。客體作業系統可透過一般使用者/密碼或客體別名驗證。
客體作業系統服務探索狀態	反映在虛擬機器客體作業系統上進行服務探索作業的結果。
客體作業系統服務驗證狀態	客體作業系統驗證狀態。
客體作業系統服務輸入連接埠	虛擬機器輸入連接埠清單。這些是探索到的服務正在接聽的連接埠。

表 2-56. 虛擬機器內容 (續)

內容名稱	說明
SRM 資訊 保護群組	虛擬機器所屬的保護群組。
SRM 資訊 復原方案	涵蓋虛擬機器的復原方案清單。

服務內容

vRealize Operations Manager 會顯示下列的服務內容。

表 2-57. 服務內容

內容名稱	說明
類型	服務類型的名稱。
安裝路徑	安裝路徑。
連接埠	服務接聽連接埠的清單。
虛擬機器	父系虛擬機器的名稱。
虛擬機器 MOID	虛擬機器的 MOID。
版本	探索到的服務版本。
是應用程式成員	指出服務為構成應用程式之服務的群組成員。
類別	服務的類別。
處理程序名稱	處理程序的名稱。
連線類型	若有連線至已知服務其中一個接聽連接埠的遠端程序，則系統會將內容的值設為 Incoming 。若無，系統會將其設為 Outgoing 。若沒有其他服務的連線，則系統會將內容的值設為 N/A 。
具有動態連接埠	指出服務是否有動態連接埠。

vSAN 的內容

vRealize Operations Manager 會顯示 vSAN 的物件內容。

vSAN 磁碟群組的內容

vRealize Operations Manager 會顯示 vSAN 磁碟群組的下列內容：

- vSAN 磁碟群組:組態|vSAN 組態

vSAN 叢集的內容

vRealize Operations Manager 會顯示 vSAN 叢集的下列內容。

- 組態|vSAN|已啟用重複資料刪除與壓縮
- 組態|vSAN|慣用容錯網域
- 組態|vSAN|延伸叢集

- 組態|vSAN|vSAN 組態
- 組態|vSAN|加密

啟用 vSAN 之主機的內容

vRealize Operations Manager 會顯示啟用 vSAN 之主機的下列內容。

- 組態|vSAN 已啟用
- 組態|vSAN|加密

vSAN 快取磁碟的內容

vRealize Operations Manager 會顯示 vSAN 快取磁碟的下列內容。

vSAN 的內容包括：

元件	度量
組態	<ul style="list-style-type: none"> ■ 組態內容 名稱 ■ 組態內容 大小 ■ 組態內容 廠商 ■ 組態內容 類型 ■ 組態內容 佇列深度 ■ 組態 vSAN 加密
SCSI SMART 統計資料	<ul style="list-style-type: none"> ■ SCSI SMART 統計資料 媒體耗損指標臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 寫入錯誤計數臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 讀取錯誤計數臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 重新配置的磁區計數臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 原始讀取錯誤率臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 磁碟機溫度臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 磁碟機額定最高溫度臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 寫入磁區 TOT 計數臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 讀取磁區 TOT 計數臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 初始損壞區塊計數臨界值

vSAN 容量磁碟的內容

vRealize Operations Manager 會顯示 vSAN 容量磁碟的下列內容。

vSAN 的內容包括：

元件	度量
組態	<ul style="list-style-type: none"> ■ 組態內容 名稱 ■ 組態內容 大小 ■ 組態內容 廠商 ■ 組態內容 類型 ■ 組態內容 佇列深度 ■ 組態 vSAN 加密
SCSI SMART 統計資料	<ul style="list-style-type: none"> ■ SCSI SMART 統計資料 媒體耗損指標臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 寫入錯誤計數臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 讀取錯誤計數臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 重新配置的磁區計數臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 原始讀取錯誤率臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 磁碟機溫度臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 磁碟機額定最高溫度臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 寫入磁區 TOT 計數臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 讀取磁區 TOT 計數臨界值 ■ SCSI SMART 統計資料 初始損壞區塊計數臨界值

vRealize Automation 7 的內容

vRealize Operations Manager 顯示了 vRealize Automation 物件的內容。

以下是一些透過 vRealize Automation 部署之虛擬機器物件的實用內容：

- vRealize Automation|本月迄今費用：到虛擬機器日期為止的費用
- vRealize Automation|機器到期日期：虛擬機器的到期日期。
- vRealize Automation|機器銷毀日期：虛擬機器的銷毀日期。

vRealize Automation 8.x 的內容

vRealize Operations Manager 會顯示 vRealize Automation 8.x 物件的內容。

以下是一些透過 vRealize Automation 8.x 部署之專案物件的實用內容：

- 專案|CustomProperties：為專案定義的自訂內容。
- 專案|OrganizationID：專案的組織識別碼。
- 專案|userEmail：專案使用者的電子郵件地址。

部署物件其中一個實用內容：

- 部署|User：與此部署相關的使用者。

雲端區域物件其中一個實用內容：

- CloudAutomation|ResourceTags：與該雲端區域相關的資源標籤。

藍圖物件其中一個實用內容：

- 藍圖|User：與該藍圖相關的使用者。

CASworkd 物件其中一個實用內容：

- CASWorld|計量|MeteringPolicyId：與該 CAS 環境物件相關的計量原則識別碼。

虛擬機器物件其中一個實用內容：

- 雲端自動化|CustomProperties：與該虛擬機器相關的自訂內容。

雲端區域其中一個實用內容：

- 雲端自動化|Resource Tags：與該雲端自動化相關的資源標籤。

NSX-T 介面卡的內容

vRealize Operations Manager 會為在 VMware Cloud on AWS 中設定的 NSX-T 介面卡顯示下列內容。

表 2-58. NSX-T 介面卡中的內容

資源	度量
防火牆區段	<ul style="list-style-type: none"> ■ 建立時間 ■ 建立使用者 ■ 類型 ■ 上次修改時間 ■ 上次修改的使用者 ■ 保護 ■ 修訂版本 ■ 系統擁有 ■ 類別 ■ 優先順序 ■ 防火牆規則計數
群組	組態上限 <ul style="list-style-type: none"> ■ 網域 <網域名稱> 群組 <群組名稱_群組識別碼> 位址計數 ■ 網域 <網域名稱> 群組 <群組名稱_群組識別碼> 標記運算式計數 ■ 網域 <網域名稱> 群組 <群組名稱_群組識別碼> 虛擬機器計數

表 2-58. NSX-T 介面卡中的內容 (續)

資源	度量
邏輯路由器	<ul style="list-style-type: none"> ■ 建立時間 ■ 建立使用者 ■ 上次修改時間 ■ 上次修改的使用者 ■ 保護 ■ 修訂版本 ■ 系統擁有 ■ 路由器類型 <ul style="list-style-type: none"> a 階層 0 路由器服務 → BGP 服務 <ul style="list-style-type: none"> ■ 服務金鑰 BGP 芳鄰計數 (10) b 階層 1 路由器服務 → NAT 規則 <ul style="list-style-type: none"> ■ 服務金鑰 NAT 規則計數 c 階層 1 路由器服務 → 靜態路由 <ul style="list-style-type: none"> ■ 服務金鑰 靜態路由計數
邏輯交換器	<ul style="list-style-type: none"> ■ 建立時間 ■ 建立使用者 ■ 上次修改時間 ■ 上次修改的使用者 ■ 保護 ■ 修訂版本 ■ 系統擁有 ■ 類型

vRealize Operations Manager 中的 警示定義

3

警示定義是症狀與建議的組合，用於識別 vRealize Operations Manager 中的問題區域，並產生警示，讓您可以對那些區域採取動作。

您環境中的各種物件都會提供警示定義。您也可以建立自己的警示定義。請參閱《vRealize Operations Manager 使用者指南》。

- **叢集計算資源警示定義**

vCenter 介面卡會提供在您的環境中叢集計算資源物件上產生警示的警示定義。

- **主機系統警示定義**

vCenter 介面卡會提供在您的環境中針對主機系統物件產生警示的警示定義。

- **vRealize Automation 警示定義**

警示定義是症狀與建議的組合，用於識別您的環境中的問題區域並產生警示，好讓您對那些區域採取動作。

- **vSAN 警示定義**

如果 vSAN 介面卡正在監控的儲存區域網路內有元件發生問題，vRealize Operations Manager 會產生警示。

- **vSphere Web Client 中的警示**

vSphere Web Client 會顯示下列 vSAN 監控群組的健全狀況測試結果：

- **vSphere 分散式連接埠群組**

vCenter 介面卡會提供在您的環境中 vSphere 分散式連接埠物件上產生警示的警示定義。

- **虛擬機器警示定義**

vCenter 介面卡會提供在您的環境中虛擬機器物件上產生警示的警示定義。

- **vSphere Distributed Switch 警示定義**

vCenter 介面卡會提供在您的環境中 vSphere Distributed Switch 物件上產生警示的警示定義。

- **vCenter Server 警示定義**

vCenter 介面卡會提供在您的環境中 vCenter Server 物件上產生警示的警示定義。

- **資料存放區警示定義**

vCenter 介面卡會提供在您的環境中資料存放區物件上產生警示的警示定義。

- [資料中心警示定義](#)

vCenter 介面卡會提供在您的環境中資料中心物件上產生警示的警示定義。

- [自訂資料中心警示定義](#)

vCenter 介面卡會提供在您的環境中自訂資料中心物件上產生警示的警示定義。

- [vSphere 網繭警示定義](#)

vCenter 介面卡會提供在您的環境中針對 vSphere 網繭物件產生警示的警示定義。

叢集計算資源警示定義

vCenter 介面卡會提供在您的環境中叢集計算資源物件上產生警示的警示定義。

以健全狀況/症狀為基礎

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

健全狀況

嚴重度

以症狀為基礎

警示定義	症狀	建議
啟用全自動 DRS 的叢集發生 CPU 爭用，而此爭用是由不到一半的虛擬機器所造成。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已全自動化 ■ 叢集 CPU 爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ > 0 的子代虛擬機器有 [虛擬機器 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級] ■ <= 50% 的子代虛擬機器有 [虛擬機器 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級] ■ DRS 移轉臨界值不是零 	<ol style="list-style-type: none"> 1 檢查 DRS 設定中叢集的移轉臨界值。若要啟用 DRS 平衡叢集工作負載，請將其變更為更積極的層級。 2 在 vRealize Operations 中使用工作負載平衡功能，將一或多個虛擬機器移轉到不同的叢集。 3 如果可能，使用 vMotion 將一些虛擬機器移轉至其他叢集。 4 為叢集新增更多主機，以增加記憶體容量。 5 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要適當調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。
啟用全自動 DRS 的叢集發生 CPU 爭用，而此爭用是由超過半數的虛擬機器所造成。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已全自動化 ■ 叢集 CPU 爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 叢集 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級 ■ > 50% 的子代虛擬機器有 [虛擬機器 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級] ■ DRS 移轉臨界值不是零 	<ol style="list-style-type: none"> 1 檢查 DRS 設定中叢集的移轉臨界值。若要啟用 DRS 平衡叢集工作負載，請將其變更為更積極的層級。 2 在 vRealize Operations 中使用工作負載平衡功能，將一或多個虛擬機器移轉到不同的叢集。 3 如果可能，使用 vMotion 將一些虛擬機器移轉至其他叢集。 4 為叢集新增更多主機，以增加 CPU 容量。 5 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要適當調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。
啟用全自動 DRS 的叢集因虛擬機器過剩而發生 CPU 爭用。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已全自動化 ■ 叢集 CPU 爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 叢集 CPU 工作負載處於警告/急迫/嚴重層級 ■ = 0 的子代虛擬機器有 [虛擬機器 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級] ■ DRS 移轉臨界值不是零 	<ol style="list-style-type: none"> 1 檢查 DRS 設定中叢集的移轉臨界值。若要啟用 DRS 平衡叢集工作負載，請將其變更為更積極的層級。 2 在 vRealize Operations 中使用工作負載平衡功能，將一或多個虛擬機器移轉到不同的叢集。 3 如果可能，使用 vMotion 將一些虛擬機器移轉至其他叢集。 4 為叢集新增更多主機，以增加 CPU 容量。 5 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要適當調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。

警示定義	症狀	建議
啟用全自動 DRS 的叢集 CPU 工作負載過高。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已全自動化 ■ 叢集 CPU 工作負載高於 DT ■ 叢集 CPU 工作負載處於警告/急迫/嚴重層級 	<ol style="list-style-type: none"> 1 檢查叢集中虛擬機器上正在執行的應用程式，以判定高 CPU 工作負載是否是預期的行為。 2 為叢集新增更多主機，以增加 CPU 容量。 3 如有可能，請使用 vSphere vMotion 將一些虛擬機器移轉至其他叢集。
啟用全自動 DRS 的叢集發生記憶體爭用，而此爭用是由不到一半的虛擬機器所造成。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已全自動化 ■ 叢集記憶體爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ > 0 的子代虛擬機器有 [虛擬機器記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級] ■ <= 50% 的子代虛擬機器有 [虛擬機器記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級] ■ DRS 移轉臨界值不是零 	<ol style="list-style-type: none"> 1 檢查 DRS 設定中叢集的移轉臨界值。若要啟用 DRS 平衡叢集工作負載，請將其變更為更積極的層級。 2 在 vRealize Operations 中使用工作負載平衡功能，將一或多個虛擬機器移轉到不同的叢集。 3 如果可能，使用 vMotion 將一些虛擬機器移轉至其他叢集。 4 若要增加記憶體容量，請新增更多主機至叢集。 5 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要適當調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。
啟用全自動 DRS 的叢集發生記憶體爭用，而此爭用是由超過半數的虛擬機器所造成。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已全自動化 ■ 叢集記憶體爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 叢集記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級 ■ > 50% 的子代虛擬機器有 [虛擬機器記憶體需求處於警告/急迫/嚴重層級] ■ DRS 移轉臨界值不是零 	<ol style="list-style-type: none"> 1 檢查 DRS 設定中叢集的移轉臨界值。請將其變更為更積極的層級，好讓 DRS 平衡叢集工作負載。 2 在 vRealize Operations 中使用工作負載平衡功能，將一或多個虛擬機器移轉到不同的叢集。 3 如果可能，使用 vMotion 將一些虛擬機器移轉至其他叢集。 4 為叢集新增更多主機，以增加記憶體容量。 5 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要適當調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。

警示定義	症狀	建議
啟用全自動 DRS 的叢集因虛擬機器過剩而發生記憶體爭用。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已全自動化 ■ 叢集記憶體爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 叢集記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級 ■ = 0 的子代虛擬機器有 [虛擬機器記憶體需求處於警告/急迫/嚴重層級] ■ DRS 移轉臨界值不是零 	<ol style="list-style-type: none"> 1 檢查 DRS 設定中叢集的移轉臨界值。若要啟用 DRS 平衡叢集工作負載，請將其變更為更積極的層級。 2 在 vRealize Operations 中使用工作負載平衡功能，將一或多個虛擬機器移轉到不同的叢集。 3 如果可能，使用 vMotion 將一些虛擬機器移轉至其他叢集。 4 為叢集新增更多主機，以增加記憶體容量。 5 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要適當調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。
叢集中超過 5% 的虛擬機器因記憶體壓縮、佔用或交換而存在記憶體爭用問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器記憶體限制已設定，並且 ■ > 5% 的子代虛擬機器有 [虛擬機器記憶體爭用處於警告/急迫/嚴重層級]，並且 ■ > 5% 的子代虛擬機器有 [虛擬機器記憶體已壓縮，或者 ■ 虛擬機器正在使用交換，或者 ■ 虛擬機器記憶體佔用處於警告/急迫/嚴重層級] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 為叢集新增更多主機，以增加記憶體容量。 2 使用 vMotion 將部分虛擬機器移轉出主機或叢集。
啟用全自動 DRS 的叢集其記憶體工作負載和爭用過高。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已全自動化 ■ 叢集記憶體爭用高於 DT ■ 叢集記憶體爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 叢集記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級 	<ol style="list-style-type: none"> 1 檢查叢集中虛擬機器上正在執行的應用程式，以判定高記憶體工作負載是否是預期的行為。 2 為叢集新增更多主機，以增加記憶體容量。 3 如有可能，請使用 vSphere vMotion 將一些虛擬機器移轉至其他叢集。

警示定義	症狀	建議
vSphere High Availability (HA) 容錯移轉資源不足	vSphere High Availability (HA) 容錯移轉資源不足	若要解決此問題，請對叢集中的所有虛擬機器使用相似的 CPU 和記憶體保留區。如果此解決方案無法實現，請考慮使用不同的 vSphere HA 許可控制原則，例如，保留一定比例的叢集資源用於容錯移轉。或者，可以使用進階選項來指定插槽大小限定值。如需詳細資訊，請參閱《vSphere 可用性指南》。存在 vSphere HA 代理程式錯誤的主機不適合在叢集中提供容錯移轉容量，並且不會考慮將這些主機的資源用於 vSphere HA 許可控制。如果多台主機存在 vSphere HA 代理程式錯誤，則 vCenter Server 會產生導致錯誤的此事件。若要解決 vSphere HA 代理程式錯誤，請檢查主機的記錄檔，以便判定錯誤的原因。在解決任何組態問題後，請在受影響的主機或叢集上重新設定 vSphere HA。
主要 vSphere HA 遺失。	vCenter Server 找不到 vSphere HA 主要代理程式 (錯誤症狀)	
主動式 HA 提供者已報告基礎主機上的健全狀況降級。	主動式 HA 提供者已報告主機健全狀況降級。	請連絡您的硬體廠商支援。

主機系統警示定義

vCenter 介面卡會提供在您的環境中針對主機系統物件產生警示的警示定義。

以健全狀況/症狀為基礎

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

獨立主機因虛擬機器過剩而發生 CPU 爭用。

健全狀況

嚴重度

以症狀為基礎

警示定義	症狀	建議
獨立主機發生 CPU 爭用，而此爭用是由不到一半的虛擬機器所造成。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 叢集內的主機 ■ 主機 CPU 爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ > 0 的子系虛擬機器有 [虛擬機器 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級] ■ <= 50% 的子系虛擬機器有 [虛擬機器 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級] 	適用情況 <ol style="list-style-type: none"> 1 新增主機至全自動 DRS 叢集，以在叢集中的其他主機上有資源可用時，vSphere 能視需要移動虛擬機器。 2 使用 vMotion，將高 CPU 工作負載的一些虛擬機器移轉至其他具有可用 CPU 容量的主機。 3 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要依建議調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。
獨立主機發生 CPU 爭用，而此爭用是由超過半數的虛擬機器所造成。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 叢集內的主機 ■ 主機 CPU 爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 主機 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級 ■ > 50% 的子系虛擬機器有 [虛擬機器 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 新增主機至全自動 DRS 叢集，以在叢集中的其他主機上有資源可用時，vSphere 能視需要移動虛擬機器。 2 使用 vMotion，將高 CPU 工作負載的一些虛擬機器移轉至其他具有可用 CPU 容量的主機。 3 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要依建議調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。
獨立主機因虛擬機器過剩而發生 CPU 爭用。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 叢集內的主機 ■ 主機 CPU 爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 主機 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級 ■ = 0 的子系虛擬機器有 [虛擬機器 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 新增主機至全自動 DRS 叢集，以在叢集中的其他主機上有資源可用時，vSphere 能視需要移動虛擬機器。 2 使用 vMotion，將高 CPU 工作負載的一些虛擬機器移轉至其他具有可用 CPU 容量的主機。 3 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要依建議調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。
未啟用全自動 DRS 之叢集中的主機發生爭用，而此爭用是由不到一半的虛擬機器所造成。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 叢集內的主機 ■ [DRS 已啟用，或者 ! DRS 已全自動化] ■ 主機 CPU 爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ > 0 的子系虛擬機器有 [虛擬機器 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級] ■ <= 50% 的子系虛擬機器有 [虛擬機器 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 在叢集中啟用全自動 DRS，以在叢集中的其他主機上有資源可用時，vSphere 能視需要移動虛擬機器。 2 使用 vMotion，將高 CPU 工作負載的一些虛擬機器移轉至其他具有可用 CPU 容量的主機。 3 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要依建議調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。

警示定義	症狀	建議
未啟用全自動 DRS 之叢集中的主機發生 CPU 爭用，而此爭用是由超過半數的虛擬機器所造成。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 叢集內的主機 ■ [DRS 已啟用，或者！全自動 DRS] ■ 主機 CPU 爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 主機 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級 ■ > 50% 的子系虛擬機器有 [虛擬機器 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 在叢集中啟用全自動 DRS，以在叢集中的其他主機上有資源可用時，vSphere 能視需要移動虛擬機器。 2 使用 vMotion，將高 CPU 工作負載的一些虛擬機器移轉至其他具有可用 CPU 容量的主機。 3 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要依建議調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。
未啟用全自動 DRS 之叢集中的主機因虛擬機器過剩而發生 CPU 爭用。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 叢集內的主機 ■ [DRS 已啟用，或者！全自動 DRS] ■ 主機 CPU 爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 主機 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級 ■ = 0 的子系虛擬機器有 [虛擬機器 CPU 需求處於警告/急迫/嚴重層級] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 在叢集中啟用全自動 DRS，以在叢集中的其他主機上有資源可用時，vSphere 能視需要移動虛擬機器。 2 使用 vMotion，將高 CPU 工作負載的一些虛擬機器移轉至其他具有可用 CPU 容量的主機。 3 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要依建議調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。
獨立主機發生記憶體爭用，而此爭用是由不到一半的虛擬機器所造成。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 叢集內的主機 ■ 主機記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 主機記憶體爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ > 50% 的子系虛擬機器有 [虛擬機器記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 新增主機至全自動 DRS 叢集，以在叢集中的其他主機上有資源可用時，vSphere 能視需要移動虛擬機器。 2 使用 vMotion，將高 CPU 工作負載的一些虛擬機器移轉至其他具有可用 CPU 容量的主機。 3 升級主機以使用具有更多記憶體容量的主機。 4 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要依建議調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。
獨立主機發生記憶體爭用，而此爭用是由超過半數的虛擬機器所造成。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 叢集內的主機 ■ 主機記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 主機記憶體爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ > 50% 的子系虛擬機器有 [虛擬機器記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 新增主機至全自動 DRS 叢集，以在叢集中的其他主機上有資源可用時，vSphere 能視需要移動虛擬機器。 2 使用 vMotion，將高 CPU 工作負載的一些虛擬機器移轉至其他具有可用 CPU 容量的主機。 3 升級主機以使用具有更多記憶體容量的主機。 4 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要依建議調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。

警示定義	症狀	建議
獨立主機因虛擬機器過剩而發生記憶體爭用。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 叢集內的主機 ■ 主機記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 主機記憶體爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ = 0 的子系虛擬機器有 [虛擬機器記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 新增主機至全自動 DRS 叢集，以在叢集中的其他主機上有資源可用時，vSphere 能視需要移動虛擬機器。 2 使用 vMotion，將高 CPU 工作負載的一些虛擬機器移轉至其他具有可用 CPU 容量的主機。 3 升級主機以使用具有更多記憶體容量的主機。 4 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要依建議調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。
未啟用全自動 DRS 之叢集中的主機發生記憶體爭用，而此爭用是由不到一半的虛擬機器所造成。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ [DRS 已啟用，或者！全自動 DRS] ■ 主機記憶體爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ > 0 的子系虛擬機器有 [虛擬機器記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級] ■ <= 50% 的子系虛擬機器有 [虛擬機器記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 在叢集中啟用全自動 DRS，以在叢集中的其他主機上有資源可用時，vSphere 能視需要移動虛擬機器。 2 使用 vMotion，將高 CPU 工作負載的一些虛擬機器移轉至其他具有可用 CPU 容量的主機。 3 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要依建議調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。
未啟用全自動 DRS 之叢集中的主機發生記憶體爭用，而此爭用是由超過半數的虛擬機器所造成。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 叢集內的主機 ■ [DRS 已啟用，或者！全自動 DRS] ■ 主機記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 主機記憶體爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ > 50% 的子系虛擬機器有 [虛擬機器記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 在叢集中啟用全自動 DRS，以在叢集中的其他主機上有資源可用時，vSphere 能視需要移動虛擬機器。 2 使用 vMotion，將高 CPU 工作負載的一些虛擬機器移轉至其他具有可用 CPU 容量的主機。 3 升級主機以使用具有更多記憶體容量的主機。 4 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要依建議調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。

警示定義	症狀	建議
未啟用全自動 DRS 之叢集中的主機因虛擬機器過剩而發生記憶體爭用。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 叢集內的主機 ■ [DRS 已啟用，或者！全自動 DRS] ■ 主機記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 主機記憶體爭用處於警告/急迫/嚴重層級 ■ = 0 的子系虛擬機器有 [虛擬機器記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 在叢集中啟用全自動 DRS，以在叢集中的其他主機上有資源可用時，vSphere 能視需要移動虛擬機器。 2 使用 vMotion，將高 CPU 工作負載的一些虛擬機器移轉至其他具有可用 CPU 容量的主機。 3 升級主機以使用具有更多記憶體容量的主機。 4 將大型虛擬機器調整成適當大小，因為這有助於降低整體資源爭用。若要依建議調整虛擬機器的大小，請使用 vRealize Operations 中的 [可回收的容量] 功能。
主機在接收或傳輸時捨棄的封包數很高。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 主機網路接收了捨棄的封包 ■ 主機網路傳輸了捨棄的封包 	<ol style="list-style-type: none"> 1 將部分虛擬機器移到具有較低網路流量的主機，藉此減少虛擬機器產生的網路流量。 2 確認實體網路介面卡、組態、驅動程式和韌體版本的健全狀況。 3 連絡 VMware 支援。
ESXi 主機在實體 NIC 上偵測到「Flapping」(振盪不穩) 連結狀態。	實體 NIC 連結狀態 Flapping (振盪不穩) (錯誤症狀)。	ESXi 停用該裝置，以避免連結 Flapping (振盪不穩) 狀態。您可能需要更換實體 NIC。在 NIC 修復並正常運作後，警示就會取消。如果更換實體 NIC，您可能需要手動取消警示。
ESXi 主機偵測到實體 NIC 上的連結狀態關閉。	實體 NIC 連結狀態關閉 (錯誤症狀)。	ESXi 停用該裝置，以避免連結 Flapping (振盪不穩) 狀態。您可能需要更換實體 NIC。在 NIC 修復並正常運作後，警示就會取消。如果更換實體 NIC，您可能需要手動取消警示。
電池感應器回報發生問題。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 電池感應器健全狀況為紅色，或者 ■ 電池感應器健全狀況為黃色 	如有需要，請變更或更換硬體。請連絡硬體廠商以取得協助。待問題解決後，而且回報問題的感應器指示問題不再存在時，警示就會取消。
基礎板管理控制器感應器正在回報問題。	症狀包含下列： <ul style="list-style-type: none"> ■ 基礎板管理控制器感應器健全狀況為紅色，或者 ■ 基礎板管理控制器感應器健全狀況為黃色 	如有需要，請變更或更換硬體。請連絡硬體廠商以取得協助。待問題解決後，而且回報問題的感應器指示問題不再存在時，警示就會取消。
風扇感應器回報發生問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 風扇感應器健全狀況為紅色，或者 ■ 風扇感應器健全狀況為黃色 	如有需要，請變更或更換硬體。請連絡硬體廠商以取得協助。待問題解決後，而且回報問題的感應器指示問題不再存在時，警示就會取消。
硬體感應器回報發生問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 硬體感應器健全狀況為紅色，或者 ■ 硬體感應器健全狀況為黃色 	如有需要，請變更或更換硬體。請連絡硬體廠商以取得協助。待問題解決後，而且回報問題的感應器指示問題不再存在時，警示就會取消。

警示定義	症狀	建議
記憶體感應器回報發生問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 記憶體感應器健全狀況為紅色，或者 ■ 記憶體感應器健全狀況為黃色 	如有需要，請變更或更換硬體。請連絡硬體廠商以取得協助。待問題解決後，而且回報問題的感應器指示問題不再存在時，警示就會取消。
前往儲存裝置的路徑備援已降級	<ul style="list-style-type: none"> ■ 前往儲存裝置的路徑失效 ■ 主機沒有儲存裝置的備援 	請參閱 KB 主題，前往儲存裝置的路徑備援已降級 (1009555)
電源感應器回報發生問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電源感應器健全狀況為紅色，或者 ■ 電源感應器健全狀況為黃色 	如有需要，請變更或更換硬體。請連絡硬體廠商以取得協助。待問題解決後，而且回報問題的感應器指示問題不再存在時，警示就會取消。
處理器感應器回報發生問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 處理器感應器健全狀況為紅色 ■ 處理器感應器健全狀況為黃色 	如有需要，請變更或更換硬體。請連絡硬體廠商以取得協助。待問題解決後，而且回報問題的感應器指示問題不再存在時，警示就會取消。
SEL 感應器回報發生問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ SEL 感應器健全狀況為紅色，或者 ■ SEL 感應器健全狀況為黃色 	如有需要，請變更或更換硬體。請連絡硬體廠商以取得協助。待問題解決後，而且回報問題的感應器指示問題不再存在時，警示就會取消。
儲存區感應器回報發生問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 儲存區感應器健全狀況為紅色，或者 ■ 儲存區感應器健全狀況為黃色 	如有需要，請變更或更換硬體。請連絡硬體廠商以取得協助。待問題解決後，而且回報問題的感應器指示問題不再存在時，警示就會取消。
系統主機板感應器回報發生問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 系統主機板感應器健全狀況為紅色，或者 ■ 系統主機板感應器健全狀況為黃色 	如有需要，請變更或更換硬體。請連絡硬體廠商以取得協助。待問題解決後，而且回報問題的感應器指示問題不再存在時，警示就會取消。
溫度感應器回報發生問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 溫度感應器健全狀況為紅色，或者 ■ 溫度感應器健全狀況為黃色 	如有需要，請變更或更換硬體。請連絡硬體廠商以取得協助。待問題解決後，而且回報問題的感應器指示問題不再存在時，警示就會取消。
電壓感應器回報發生問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電壓感應器健全狀況為紅色，或者 ■ 電壓感應器健全狀況為黃色 	如有需要，請變更或更換硬體。請連絡硬體廠商以取得協助。待問題解決後，而且回報問題的感應器指示問題不再存在時，警示就會取消。

健全狀況/嚴重

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

健全狀況

嚴重度

嚴重

警示定義	症狀	建議
主機與 vCenter 之間的連線已中斷。	主機已與 vCenter 中斷連線	<p>在 [警示詳細資料] 頁面頂端的 [動作] 功能表按一下 [在 vSphere Web Client 中開啟主機]，以連線至管理此主機的 vCenter 並將主機手動重新連線至 vCenter Server。</p> <p>在 vCenter Server 還原與主機之間的連線後，警示即會取消。</p>
vSphere High Availability (HA) 偵測到網路隔離的主機。	vSphere HA 偵測到網路隔離的主機 (錯誤症狀)。	<p>該主機無法對其隔離位址執行 Ping 操作且無法與其他主機通訊，請解決此網路問題。請確定 vSphere HA 使用的管理網路包含備援。如有備援，vSphere HA 便可透過多條路徑進行通訊，進而降低主機遭隔離的機率。</p>
vSphere High Availability (HA) 偵測到可能的主機故障問題。	vSphere HA 偵測到主機故障問題 (錯誤症狀)。	<p>尋找 IP 位址重複的電腦，並將其重新設定為採用不同的 IP 位址。基礎問題解決後，系統就會清除此錯誤並取消警示，然後 vSphere HA 主要代理程式就能夠連線至主機上的 HA 代理程式。</p> <p>備註 您可以在 ESX 主機上的 <code>/var/log/vmkernel</code> 記錄檔或 ESXi 主機上的 <code>/var/log/messages</code> 記錄檔中使用 [重複的 IP] 警告，以識別 IP 位址重複的電腦。</p>
由於流量過大，主機正面臨網路爭用問題。	<p>症狀全部列舉如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 主機正面臨捨棄網路封包問題。 ■ 主機網路工作負載處於警告/急迫/嚴重層級 	<ol style="list-style-type: none"> 1 檢閱連接埠群組與 vSwitch 中的負載平衡原則。 2 新增額外 NIC 至主機。 3 將部分虛擬機器移到具有較低網路流量的主機，藉此減少虛擬機器產生的網路流量。
主機與 dvPort 的連線已中斷。	與 dvPort 的網路連線中斷 (錯誤症狀)。	<p>更換實體介面卡或重設實體交換器。</p> <p>dvPort 連線恢復時，警示就會取消。</p>

警示定義	症狀	建議
主機與實體網路之間的連線已中斷。	網路連線中斷 (錯誤症狀)。	<p>若要判定實際故障或消除可能的問題，請在 vSphere Client 中或從 ESX 服務主控台檢查 vmnic 的狀態：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 若要在 vSphere Client 中檢查狀態，請選取 ESX 主機，然後依序按一下組態和網路。目前指派給虛擬交換器的 vmnic 會出現在圖表中。如果 vmnic 顯示紅色 X，表示該連結目前已關閉。 ■ 從服務主控台中，執行此命令： <code>esxcfg-nics</code>。顯示的輸出類似下列範例：Name PCI Driver Link Speed Duplex Description <pre>----- vmnic0 04:04.00 ----- tg3 Up 1000Mbps Full Broadcom BCM5780 Gigabit Ethernet vmnic1 04:04.01 tg3 Up 1000Mbps Full Broadcom BCM5780 Gigabit Ethernet. [連結] 資料行會顯示網路 介面卡與實體交換器之間的連結狀態。 狀態可能是 [開啟] 或 [關閉]。如果一 部分網路介面卡為 [開啟]，而另一部分 為 [關閉]，您可能需要驗證介面卡是否 連線至預期的實體交換器連接埠。若要 驗證連線，請關閉實體交換器上的每個 ESX 主機連接埠，執行 <code>esxcfg-nics -l</code>，然後觀察受影響的 vmnic。</pre> <p>驗證警示中識別的 vmnic 是否仍然連線至交換器且已正確設定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 確定網路纜線仍然連線至交換器和主機。 ■ 確認交換器仍連接系統、正確運作且設定無誤。如需詳細資訊，請參閱交換器說明文件。 ■ 檢查實體交換器與 vmnic 之間的活動。您可以執行網路追蹤或觀察活動 LED 燈號，藉以檢查活動。 ■ 檢查實體交換器上的網路連接埠設定。 <p>若要在受影響的 vmnic 與服務主控台相關聯的情況下重新設定服務主控台 IP 位址，請參閱 http://kb.vmware.com/kb/1000258。如果問題是由硬體造成，請連絡您的硬體廠商更換硬體。</p>

警示定義	症狀	建議
主機與網路檔案系統 (NFS) 伺服器之間的連線中斷。	與 NFS 伺服器的連線中斷 (錯誤症狀)。	<ol style="list-style-type: none"> 1 確認 NFS 伺服器正在執行。 2 檢查網路連線，以確定 ESX 主機可連線至 NFS 伺服器。 3 判定其他使用相同 NFS 掛接的主機是否遇到相同的問題，並檢查 NFS 伺服器狀態與共用點。 4 確定您可以透過登入服務主控台並使用 <code>vmkping</code> 對 NFS 伺服器執行 Ping 的動作來連線至 NFS 伺服器： 「<code>vmkping <nfs server></code>」。 5 如需進階疑難排解的相關資訊，請參閱 http://kb.vmware.com/kb/1003967。
系統重新開機期間，PCIe 匯流排上發生嚴重錯誤。	發生嚴重的 PCIe 錯誤。	檢查並更換在警示中識別為問題起因的 PCIe 裝置。請連絡廠商以取得協助。
系統開機時偵測到嚴重記憶體錯誤。	發生嚴重的記憶體錯誤。	更換故障記憶體，或連絡廠商。

健全狀況/急迫

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

健全狀況

嚴重度

急迫

警示定義	症狀	建議
主機與 dvPort 之間的冗餘連線已中斷。	遺失對 DVPort 的網路備援 (錯誤症狀)。	更換實體介面卡或重設實體交換器。 DVPort 連線恢復時，警示就會取消。
主機已遺失網路的冗餘上行。	遺失網路備援 (錯誤症狀)。	<p>若要判定實際故障或消除可能的問題，請先透過 SSH 或主控台連線至 ESX：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 執行 <code>esxcfg-nics -l</code> 來找出可用的上行連結。 2 執行 <code>esxcfg-vswitch -U &lt;affected vmnic></code> (受影響的 vSwitch)，從連接埠群組移除回報的 vmnic。 3 執行 <code>esxcfg-vswitch -L &lt;available vmnic></code> (受影響的 vSwitch)，將可用的上行連結連至受影響的連接埠群組。 <p>接下來，在 vSphere Client 或 ESX 服務主控台中檢查 vmnic 的狀態：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 在 vSphere Client 中，選取 ESX 主機，然後依序按一下 組態 和 網路。 <p>目前指派給虛擬交換器的 vmnic 會出現在圖表中。如果 vmnic 顯示紅色 X，表示該連結目前無法使用。</p> <ol style="list-style-type: none"> 2 從服務主控台，執行 <code>esxcfg-nics -l</code>。顯示的輸出類似下列範例：Name PCI Driver Link Speed Duplex Description. <pre>----- ----- vmnic0 04:04.00 tg3 Up 1000Mbps Full Broadcom BCM5780 Gigabit Ethernet vmnic1 04:04.01 tg3 Up 1000Mbps Full Broadcom BCM5780 Gigabit Ethernet. [連結] 資料 行會顯示網路介面卡與實體交換器之間的 連結狀態。狀態可能是 [開啟] 或 [關閉]。 如果一部分網路介面卡為 [開啟]，而另一 部分為 [關閉]，您可能需要驗證介面卡是 否連線至預期的實體交換器連接埠。若要 驗證連線，請關閉實體交換器上的每個 ESX 主機連接埠，執行「esxcfg-nics -l」 命令，然後觀察受影響的 vmnic。驗證警 示中識別的 vmnic 是否仍然連線至交換器 且已正確設定。</pre> <ol style="list-style-type: none"> 1 確定網路纜線仍然連線至交換器和主機。 2 確認交換器仍連接系統、正確運作且設定無誤(請參閱交換器說明文件)。 3 執行網路追蹤或觀察活動 LED 燈號，藉以檢查實體交換器與 vmnic 之間的活動。

警示定義	症狀	建議
		<p>4 檢查實體交換器上的網路連接埠設定。</p> <p>若問題出自硬體，請連絡硬體廠商進行硬體更換。</p>
系統開機期間發生 PCIe 錯誤，但此錯誤可復原。	發生可復原的 PCIe 錯誤。	PCIe 錯誤可復原，但是系統行為會視 OEM 廠商韌體處理錯誤的方式而定。請連絡廠商以取得協助。
主機發生可復原的記憶體錯誤。	發生可復原的記憶體錯誤。	由於可復原的記憶體錯誤因廠商而異，請連絡廠商以取得協助。

以風險/症狀為基礎

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

風險

嚴重度

以症狀為基礎

警示定義	症狀	建議
ESXi 主機違反《vSphere 5.5 強化指南》。	<ul style="list-style-type: none"> ■ Active Directory 驗證已停用，或者 ■ NTP 服務啟動原則不符合標準，或者 ■ SSH 服務正在執行，或者 ■ NTP 服務已停止，或者 ■ 用於自動停用本機和遠端殼層存取權的逾時值不符合標準，或者 ■ 將 ESXi 主機新增到 Active Directory 時，vSphere Authentication Proxy 未用於密碼保護，或者 ■ 持續性記錄已停用，或者 ■ 用於 iSCSI 流量的雙向 CHAP 已停用，或者 ■ 用於限制 NTP 用戶端存取權的防火牆設定不符合標準，或者 ■ 用於時間同步化的 NTP 伺服器未設定，或者 ■ ESXi Shell 服務啟動原則不符合標準，或者 ■ 用於限制 SNMP 伺服器存取權的防火牆設定不符合標準，或者 ■ ESXi Shell 服務正在執行，或者 ■ DCUI 服務啟動原則不符合標準，或者 ■ DvFilter 繫結 IP 位址已設定，或者 ■ SSH 服務啟動原則不符合標準，或者 ■ DCUI 服務正在執行，或者 ■ 互動式殼層自動登出之前的閒置時間不符合標準，或者 ■ DCUI 存取使用者清單不符合標準，或者 ■ 未啟用遠端 Syslog 	根據 vSphere5 強化指南 中的建議，修正 vSphere 5.5 強化指南違規問題。

vRealize Automation 警示定義

警示定義是症狀與建議的組合，用於識別您環境中的問題區域並產生警示，好讓您對那些區域採取動作。

症狀與警示定義是針對 vRealize Automation 物件所定義。這些警示是以母體為基礎，並以特定比例之子物件的風險或健全狀況為依據。系統不會針對網路設定檔產生任何警示。

健全狀況和風險的臨界值如下所示：

健全狀況

- 當 25%-50% 的子物件有健全狀況問題時，父系物件會觸發「警告」健全狀況等級的警示。

- 當 50%-75% 的子物件有健全狀況問題時，父系物件會觸發「急迫」健全狀況等級的警示。
- 當 75%-100% 的子物件有健全狀況問題時，父系物件會觸發「嚴重」健全狀況等級的警示。

風險

- 當 25%-50% 的子物件有風險問題時，父系物件會觸發「警告」風險等級的警示。
- 當 50%-75% 的子物件有風險問題時，父系物件會觸發「急迫」風險等級的警示。
- 當 75%-100% 的子物件有風險問題時，父系物件會觸發「嚴重」風險等級的警示。

vSAN 警示定義

如果 vSAN 介面卡正在監控的儲存區域網路內有元件發生問題，vRealize Operations Manager 會產生警示。

vSAN 叢集物件的警示

vSAN 叢集物件上的警示具有健全狀況、風險和效率影響。

表 3-1. vSAN 叢集物件健全狀況警示定義

警示	警示類型	警示子類型	說明
vSAN 主機上的基本 (單點傳播) 連線能力檢查 (一般 Ping 動作) 失敗。	儲存區	組態	在 vSAN 主機上的基本 (單點傳播) 連線能力檢查 (一般 Ping 動作) 因為網路錯誤設定而失敗時觸發。
檢查 vSAN 叢集中實體磁碟上的可用空間。	儲存區	可用性	在檢查 vSAN 叢集中實體磁碟的可用空間發生錯誤或警告時觸發。
主機上的 CLOMD 程序發生問題，而且影響到 vSAN 叢集的功能。	儲存區	可用性	在主機上的 CLOMD 程序發生問題，而且影響到 vSAN 叢集的功能時觸發。
部分 vSAN 磁碟之間的磁碟負載差異超過臨界值。	儲存區	效能	在部分 vSAN 磁碟之間的磁碟負載差異超過臨界值時觸發。 vSAN 無法正確執行負載平衡。
主機 ESXi 版本及 vSAN 磁碟格式與 vSAN 叢集中的其他主機及磁碟不相容。	儲存區	組態	主機 ESXi 版本及 vSAN 磁碟格式與 vSAN 叢集中的其他主機及磁碟不相容。
主機的單點傳播代理程式無效，而且影響到 vSAN 延伸叢集的健全狀況。	儲存區	組態	在主機的單點傳播代理程式無效且影響到 vSAN 延伸叢集的健全狀況時觸發。 主機上的單點傳播代理程式若無效，則可能會導致與見證主機之間的通訊發生問題。
vSAN 叢集中的主機並未針對 vSAN 流量設定 VMkernel NIC。	網路	組態	在 vSAN 叢集中的主機並未針對 vSAN 流量設定 VMkernel NIC 時觸發。
備註			
即使 ESXi 主機未貢獻儲存空間，但只要是屬於 vSAN 叢集的一部分，仍必須針對 vSAN 流量設定 VMkernel NIC。			

表 3-1. vSAN 叢集物件健全狀況警示定義 (續)

警示	警示類型	警示子類型	說明
vSAN 叢集中的主機發生連線問題，且 vCenter Server 不知道其狀態。	網路	組態	在 vSAN 叢集中的主機發生連線問題，且 vCenter Server 不知道其狀態時觸發。
vSAN 叢集中的主機發生 IP 多點傳播連線問題。	網路	組態	在 vSAN 叢集中的主機發生 IP 多點傳播連線問題時觸發。這代表多點傳播很可能就是造成 vSAN 網路磁碟分割的根本原因。
主機如不是執行過期版本的 vSAN Health Service VIB，就是該軟體並未安裝於主機上。	儲存區	組態	在主機執行過期版本的 vSAN Health Service VIB，或是該軟體並未安裝於主機上時觸發。
vSAN 主機的網路延遲檢查失敗。此作業規定必須 < 1 ms RTT。	網路	組態	在 vSAN 主機的網路延遲檢查大於或等於 1 ms RTT 時觸發。
一或多個 vSAN 叢集中的主機錯誤設定多點傳播位址。	網路	組態	在 vSAN 叢集中有一或多個主機錯誤設定多點傳播位址時觸發。
vSAN 主機上的一或多個實體磁碟發生軟體狀態健全狀況問題。	儲存區	可用性	在 vSAN 主機上的一或多個實體磁碟發生軟體狀態健全狀況問題時觸發。
一或多個啟用 vSAN 的主機並非位於相同的 IP 子網路。	網路	組態	在一或多個啟用 vSAN 的主機並非位於相同的 IP 子網路時觸發。
vSAN 叢集中的實體磁碟整體健全狀況受到影響。	儲存區	可用性	在 vSAN 叢集中的實體磁碟整體健全狀況受到影響時觸發。個別查看所有主機中每個實體磁碟的健全狀況狀態。
vSAN 資料存放區上虛擬機器的整體健全狀況回報發生問題。	儲存區	可用性	在 vSAN 資料存放區中的虛擬機器整體健全狀況受到影響時觸發。
vSAN 物件的整體健全狀況回報發生問題。	儲存區	可用性	在 vSAN 物件的整體健全狀況回報發生問題時觸發。
在已啟用 vMotion 流量的所有 VMkernel 介面卡之間，使用大型封包大小進行的 Ping 測試發生問題。	網路	組態	在已啟用 vMotion 流量的所有 VMkernel 介面卡之間，使用大型封包大小進行的 Ping 測試發生問題時觸發。
在已啟用 vMotion 流量的所有 VMkernel 介面卡之間，使用小型封包大小進行的 Ping 測試發生問題。	網路	組態	在已啟用 vMotion 流量的所有 VMkernel 介面卡之間，使用小型封包大小進行的 Ping 測試發生問題時觸發。
兩個容錯網域和見證主機之間的站台延遲超過 vSAN 延伸叢集中建議的臨界值。	儲存區	效能	兩個容錯網域和見證主機之間的站台延遲超過 vSAN 延伸叢集中建議的臨界值。
vSAN 效能服務的統計資料收集無法正常運作。	儲存區	可用性	在 vSAN 效能服務的統計資料收集無法正常運作時觸發。 這表示統計資料收集或將統計資料寫入儲存區的作業，連續三個時間間隔皆失敗。
vSAN 主機上的 MTU 檢查 (大型封包 Ping 動作) 失敗。	儲存區	組態	在 vSAN 環境上的 MTU 檢查 (大型封包 Ping 動作) 因為 vSAN 網路中部分 MTU 錯誤設定而失敗時觸發。
vSAN 延伸叢集中的見證主機未設定慣用容錯網域。	儲存區	組態	在 vSAN 延伸叢集中的見證主機未設定慣用容錯網域，而且影響到 vSAN 延伸叢集的作業時觸發。
主機上的單點傳播代理程式未設定，而且影響到 vSAN 延伸叢集的作業。	儲存區	組態	在主機上的單點傳播代理程式未設定，而且影響到 vSAN 延伸叢集的作業時觸發。

表 3-1. vSAN 叢集物件健全狀況警示定義 (續)

警示	警示類型	警示子類型	說明
vCenter Server 與屬於 vSAN 叢集一部分的主機其之間的連線中斷。	儲存區	可用性	在屬於 vSAN 叢集一部分的主機處於連線中斷狀態或是沒有回應，且 vCenter Server 也不知道其狀態時觸發。
vSAN 叢集包含 ESXi 版本不支援 vSAN 延伸叢集的主機。	儲存區	組態	在 vSAN 叢集包含 ESXi 版本不支援 vSAN 延伸叢集的主機時觸發。
vSAN 叢集在選擇 vSAN 效能服務的主要統計資料時發生問題。這會影響 vSAN 效能服務的功能。	儲存區	組態	在 vSAN 叢集無法選擇 vSAN 效能服務的統計資料控制器時觸發。
vSAN 叢集有多個網路磁碟分割。	網路	組態	在 vSAN 叢集因網路問題而有多個網路磁碟分割時觸發。
vSAN 叢集有多個統計資料資料庫物件發生衝突，而且影響到 vSAN 效能服務。	儲存區	組態	在 vSAN 叢集無法選擇 vSAN 效能服務的統計資料控制器時觸發。 這會影響 vSAN 效能服務的功能。
vSAN 磁碟群組的重複資料刪除和壓縮組態不正確。	儲存區	組態	在 vSAN 磁碟群組的重複資料刪除和壓縮組態不正確時觸發。
vSAN 在讀取實體磁碟上的中繼資料時發生問題。	儲存區	可用性	在 vSAN 無法讀取實體磁碟上的中繼資料，而且無法使用該磁碟時觸發。
主機上未安裝 vSAN Health Service。	儲存區	組態	在主機上未安裝 vSAN Health Service 時觸發。
vSAN 主機及其磁碟的重複資料刪除和壓縮組態與叢集不一致。	儲存區	組態	在 vSAN 主機及其磁碟的重複資料刪除和壓縮組態與叢集不一致時觸發。
vSAN 無法從主機擷取實體磁碟資訊。	儲存區	可用性	在 vSAN 無法從主機擷取實體磁碟資訊時觸發。 vSAN Health Service 可能無法在此主機上正確運作。
未啟用 vSAN 效能服務。	儲存區	組態	在未啟用 vSAN 效能服務時觸發。
vSAN 效能服務無法與主機通訊及從主機擷取統計資料。	儲存區	組態	在 vSAN 效能服務無法與主機通訊及從主機擷取統計資料時觸發。
vSAN 效能服務網路診斷模式已啟用超過 24 小時。	儲存區	組態	在 [vSAN 效能服務] 中的網路診斷模式已啟用超過 24 小時後觸發。
vSAN 延伸叢集包含沒有有效磁碟群組的見證主機。	儲存區	組態	在 vSAN 延伸叢集包含沒有有效磁碟群組的見證主機時觸發。 如果見證主機沒有任何 vSAN 佔用的磁碟，其容錯網域即不可用。
vSAN 延伸叢集未包含有效的見證主機。	儲存區	組態	在 vSAN 延伸叢集未包含有效的見證主機時觸發。 這會影響 vSAN 延伸叢集的作業。
vSAN 延伸叢集未包含兩個有效的容錯網域。	儲存區	組態	vSAN 延伸叢集未包含兩個有效的容錯網域時觸發。
vSAN 延伸叢集的單點傳播代理程式組態不一致。	儲存區	組態	在 vSAN 延伸叢集包含多個單點傳播代理程式時觸發。 這表示非見證的主機上設定了多個單點傳播代理程式。
vSAN 見證主機的慣用容錯網域無效。	儲存區	組態	在 vSAN 見證主機的慣用容錯網域無效時觸發。

表 3-1. vSAN 叢集物件健全狀況警示定義 (續)

警示	警示類型	警示子類型	說明
見證主機屬於 vSAN 延伸叢集的一部分。	儲存區	組態	在見證主機屬於 vCenter 叢集的一部分且 vCenter 叢集形成 vSAN 延伸叢集時觸發。
見證主機位於其中一個資料容錯網域。	儲存區	組態	在見證主機位於其中一個資料容錯網域時觸發。這會影響 vSAN 延伸叢集的作業。
見證應用裝置謹慎升級到 vSphere 7.0 或更新版本。	儲存區	組態	在您想要將見證應用裝置升級到 vSphere 7.0 或更新版本時觸發。
未為環境啟用 vSAN Support Insight。	儲存區	組態	在未為環境啟用 vSAN Support Insight 時觸發。
LSI 3108 控制器的進階組態值與建議值不同。	儲存區	組態	在 LSI-3108 型控制器組態值與 vSAN 組態建議值不同時觸發。
vSAN 叢集整體健全狀況為紅色。	應用程式	效能	在 vSAN 叢集整體健全狀況受到影響時觸發。
vSAN 叢集 Flash Read Cache 保留區接近容量上限。	應用程式	效能	在 vSAN 叢集中的 Flash Read Cache 保留區小於 20% 時觸發。 清除方式：新增更多快閃儲存區至讀取快取。
部分 vSAN 主機與超聚合式叢集組態不相容。	儲存區	組態	在 vSAN 叢集的其中一個主機與超聚合式叢集組態不相容時觸發。
部分 vSAN 主機與 VMware vSphere Distributed Switch 組態不相容。	儲存區	組態	在 vSAN 叢集的其中一個主機與 VMware vSphere Distributed Switch 組態不相容時觸發。
雙加密會套用到 vSAN 叢集的虛擬機器上。	儲存區	可用性	在雙加密套用到 vSAN 叢集的虛擬機器上時觸發。

表 3-2. vSAN 叢集物件風險警示定義

警示	警示類型	警示子類型	說明
在另外一個主機故障後，vSAN 叢集將沒有足夠的資源可重建所有物件	儲存區	容量	在另外一個主機故障後，vSAN 叢集將沒有足夠的資源可重建所有物件時觸發。
vSAN 使用的容量磁碟小於 255 GB (預設最大元件大小)。	儲存區	效能	當 vSAN 使用的容量磁碟小於 255 GB (預設最大元件大小) 時觸發，以致在 vSAN 資料存放區上執行的虛擬機器可能會發生磁碟空間問題。
vSAN 使用的容量磁碟小於 255 GB (預設最大元件大小)。	儲存區	可用性	當 vSAN 使用的容量磁碟小於 255 GB (預設最大元件大小) 時觸發，以致在 vSAN 資料存放區上執行的虛擬機器可能會發生磁碟空間問題。
帶有傳遞和 RAID 磁碟的控制器發生問題。	儲存區	組態	帶有傳遞和 RAID 磁碟的控制器發生問題時觸發。
一或多個 vSAN 磁碟的磁碟格式版本已過時	儲存區	組態	在一或多個 vSAN 磁碟的磁碟格式版本已過時且不相容於其他 vSAN 磁碟時觸發。這可能導致在建立虛擬機器或開啟其電源時發生問題、效能降級以及 EMM 故障。
ESXi 主機擷取硬體資訊時發生問題。	儲存區	組態	在 ESXi 主機擷取硬體資訊發生問題時觸發。
韌體提供者的所有相依性並不相符，或未依照預期運作。	儲存區	組態	在韌體提供者不符合所有相依性，或未如預期運作時觸發。

表 3-2. vSAN 叢集物件風險警示定義 (續)

警示	警示類型	警示子類型	說明
偵測到延伸組態不一致的主機。	儲存區	組態	在偵測到延伸組態不一致的主機時觸發。 vSAN c 叢集延伸組態具備下列設定: 設為 60 分鐘的物件修復計時器、已啟用網站讀取位置、已啟用自訂的交換物件、已停用大規模叢集支援; 對於延伸組態不一致的主機, 建議使用 vSAN 叢集修復動作, 對於不支援任何延伸組態的主機, 則需要升級 ESXi 軟體; 並且為了讓叢集擴充性組態生效, 可能需要將主機重新開機。
主機或磁碟的組態 (例如重複資料刪除/壓縮、加密) 設定與叢集不一致。	儲存區	組態	在主機或磁碟的組態 (例如重複資料刪除/壓縮、加密) 設定與叢集不一致時觸發。
網路介面卡驅動程式未經過 VMware 認證。	儲存區	組態	在網路介面卡驅動程式未經過 VMware 認證時觸發。
網路介面卡韌體未經過 VMware 認證。	儲存區	組態	在網路介面卡韌體未經過 VMware 認證時觸發。
網路介面卡未經過 VMware 認證。	儲存區	組態	在網路介面卡未經過 VMware 認證時觸發。
vSAN iSCSI 目標服務的網路組態無效。	儲存區	可用性	在 vSAN iSCSI 目標服務的網路組態無效時觸發。 此健全狀況檢查可驗證 vSAN iSCSI 目標服務的預設 vmknic 是否存在, 並驗證所有現有目標是否皆具備有效的 vmknic 組態。
VMFS 或原始裝置對應 (RDM) 使用非 vSAN 磁碟。	儲存區	可用性	在 VMFS 或原始裝置對應 (RDM) 使用非 vSAN 磁碟時觸發。
磁碟上的 vSAN 元件數目即將達到或已達到限制。	儲存區	容量	在磁碟上的 vSAN 元件數目即將達到或已達到限制時觸發。這會導致新虛擬機器的部署失敗, 也會影響重建作業。
主機上的 vSAN 元件數目即將達到或已達到限制。	儲存區	容量	在主機上的 vSAN 元件數目即將達到或已達到限制時觸發。 這會導致新虛擬機器的部署失敗, 也會影響重建作業。
叢集中的一或多個 ESXi 主機不支援 CPU AES-NI 或已將它停用。	儲存區	可用性	在叢集中的一或多個主機不支援 CPU AES-NI 或已將它停用時觸發。如此一來, 系統可能會使用效能明顯比 AES-NI 慢很多的軟體加密。
RAID 控制器組態發生問題。	儲存區	組態	在 RAID 控制器組態發生問題時觸發。
儲存區 I/O 控制器驅動程式未經 VMware 認證	儲存區	組態	在 vSAN 的穩定性和完整性可能會因為 Storage I/O Control 驅動程式未經 VMware 認證而蒙受風險時觸發。
儲存區 I/O 控制器驅動程式不受主機上目前執行的 ESXi 版本支援	儲存區	組態	在 vSAN 的穩定性和完整性可能會因為主機目前執行的 ESXi 版本不支援 Storage I/O Control 驅動程式而蒙受風險時觸發。
儲存區 I/O 控制器韌體未經 VMware 認證。	儲存區	組態	在 Storage I/O Control 韌體未經 VMware 認證時觸發。
儲存區 I/O 控制器與 VMware 相容性指南不相容	儲存區	組態	參與 vSAN 叢集之 ESXi 主機上的 Storage I/O Control 與 VMware 相容性指南不相容, 而使 vSAN 環境可能蒙受風險時觸發。

表 3-2. vSAN 叢集物件風險警示定義 (續)

警示	警示類型	警示子類型	說明
未啟用客戶經驗改進計劃 (CEIP) 的目前狀態。	儲存區	可用性	在未啟用客戶經驗改進計劃 (CEIP) 的目前狀態時觸發。
vCenter Server 無法使用網際網路連線。	儲存區	可用性	在 vCenter Server 無法使用網際網路連線時觸發。
任何主機上的重新同步作業皆受到流速控制。	儲存區	組態	重新同步作業受到流速控制時觸發。請清除限制，除非您需要針對特定情況 (例如可能發生的叢集崩潰) 使用該限制。
主機和 VC 的時間未在 1 分鐘內同步。	儲存區	組態	在主機和 VC 的時間未在 1 分鐘內同步時觸發。 任何大於 60 秒的差異將會導致此檢查失敗。如果檢查失敗，建議您檢查 NTP 伺服器組態。
在連線至金鑰管理伺服器 (KMS) 時，vCenter Server 或任何 ESXi 主機發生問題。	儲存區	可用性	在 vCenter Server 或任何主機連線至 KMS 發生問題時觸發。
vCenter Server 狀態因 vCenter Server 未同步而未推送至 ESXi。	儲存區	組態	在 vCenter Server 狀態因 vCenter Server 未同步而未推送至 ESXi 時觸發。 在正常作業期間，vCenter Server 狀態會被視為真實來源狀態，系統也會使用最新的主機成員資格清單自動更新 ESXi 主機。當使用備份取代或復原 vCenter Server 時，vCenter Server 中的主機成員資格清單可能並未同步。此健全狀況檢查可偵測這類情況，並且會在 vCenter Server 狀態因為 vCenter Server 沒有同步而未發佈至 ESXi 時發出警示。此時，請先完整還原 vCenter Server 中的成員資格清單，然後視需要執行「更新 ESXi 組態」動作。
vSAN 和 VMFS 資料存放區位於使用 lsi_mr3driver 的相同 Dell H730 控制器上。	儲存區	組態	在 vSAN 和 VMFS 資料存放區位於使用 lsi_mr3driver 的相同 Dell H730 控制器上時觸發。
vSAN 組建編號建議是以可用版本和 VCG 相容性指南為基礎。	儲存區	可用性	在 vSAN 組建編號與可用版本和 VCG 相容性指南不相容時觸發。 這是 vSAN 建議在硬體方面最合適的 ESXi 組建編號，其相容性是以 VMware 相容性指南和 VMware 的可用版本為依據。
vSAN 組建編號建議引擎的所有相依性皆相符且依照預期運作。	儲存區	可用性	在 vSAN 組建編號建議引擎發生問題時觸發。 vSAN 組建編號建議引擎依賴 VMware 相容性指南和 VMware 版本中繼資料產生建議。它也需要使用 VMware Update Manager 服務、網際網路連線和有效的 my.vmware.com 認證，才能提供組建編號建議。此運作狀況檢查可確保已滿足所有相依性且建議引擎運作正常。
vSAN 叢集磁碟空間容量少於 5%	儲存區	容量	在 vSAN 叢集中的磁碟使用量達到容量的 95% 時觸發。 清除方式：移除不再使用的虛擬機器，或是新增更多磁碟至叢集。

表 3-2. vSAN 叢集物件風險警示定義 (續)

警示	警示類型	警示子類型	說明
vSAN 叢集磁碟空間使用量接近容量上限	儲存區	容量	在 vSAN 叢集中的磁碟使用量達到容量的 80% 時觸發。 清除方式：移除不再使用的虛擬機器，或是新增更多磁碟至叢集。
vSAN 叢集即將達到或已達到其對於元件、可用磁碟空間和讀取快取保留區的限制。	儲存區	容量	在 vSAN 叢集即將達到或已達到其對於元件、可用磁碟空間和讀取快取保留區的限制時觸發。
vSAN 叢集虛擬磁碟計數容量少於 5%。	儲存區	容量	在 vSAN 叢集中每個主機之特定數目虛擬磁碟的容量達到其容量的 95% 時觸發。 清除方式：新增更多主機至叢集。
vSAN 叢集虛擬磁碟計數接近容量上限。	儲存區	容量	在 vSAN 叢集中每個主機的虛擬磁碟數量達到容量的 75% 時觸發。 清除方式：新增更多主機至叢集。
LSI 3108 型控制器的 vSAN 組態發生問題。	儲存區	組態	在 LSI 3108 型控制器的 vSAN 組態發生問題時觸發。
所使用 SCDI 控制器的 vSAN 磁碟群組類型 (全快閃或混合) 未經 VMware 認證。	儲存區	組態	在所使用 SCDI 控制器的 vSAN 磁碟群組類型 (全快閃或混合) 未經 VMware 認證時觸發。
啟用 vSAN 的主機其進階組態選項值不一致。	儲存區	組態	在 vSAN 叢集中部分進階組態設定在不同主機上有不同值時觸發。
以 VCG 為基礎的 vSAN 韌體版本建議。	儲存區	組態	在根據 VCG 檢查的 vSAN 韌體版本建議發生問題時觸發。
vSAN 在實體磁碟的個別元件上發現中繼資料完整性問題。	儲存區	可用性	於 vSAN 在實體磁碟的個別元件上發現中繼資料完整性問題時觸發。
vSAN HCL DB 自動更新程式無法正常運作。	儲存區	組態	在 vSAN HCL DB 自動更新程式無法正常運作時觸發。這表示 vSAN 無法自動下載並更新其 HCL DB。
vSAN HCL DB 並非處於最新狀態。	儲存區	組態	在 vSAN HCL DB 並非處於最新狀態時觸發。
vSAN Health Service 無法在 ESXi 主機上找到儲存區控制器的適當控制器公用程式。	儲存區	可用性	在 vSAN Health Service 無法在 ESXi 主機上找到儲存區控制器的適當控制器公用程式時觸發。
vSAN 實體磁碟運作所需的重要記憶體集區 (堆積) 不足。	儲存區	效能	在 vSAN 實體磁碟運作所需的重要記憶體集區 (堆積) 不足時觸發。 這可能會導致各種效能問題，例如虛擬機器儲存效能降級、作業失敗，或甚至是 ESXi 主機沒有回應。
vSAN 實體磁碟運作所需的重要記憶體集區 (slab) 不足。	儲存區	效能	在 vSAN 實體磁碟運作所需的重要記憶體集區 (slab) 不足時觸發。 這可能會導致各種效能問題，例如虛擬機器儲存效能降級、作業失敗，或甚至是 ESXi 主機沒有回應。

表 3-2. vSAN 叢集物件風險警示定義 (續)

警示	警示類型	警示子類型	說明
vSAN 正在使用具有高壅塞值的實體磁碟。	儲存區	效能	於 vSAN 正在使用具有高壅塞值的實體磁碟時觸發。 這可能會導致各種效能問題，例如虛擬機器儲存效能降級、作業失敗，或甚至是 ESXi 主機沒有回應。
vSAN iSCSI 目標服務首頁物件發生問題。	儲存區	可用性	在 vSAN iSCSI 目標服務首頁物件發生問題時觸發。 此健全狀況檢查可驗證 vSAN iSCSI 目標服務首頁物件的完整性。它也能夠驗證首頁物件的組態是否有效。
主機上的 vSAN iSCSI 目標服務未正確執行或未正確啟用。	儲存區	可用性	在主機上的 vSAN iSCSI 目標服務未正確執行或未正確啟用時觸發。 此健全狀況檢查可驗證 vSAN iSCSI 目標服務的服務執行階段狀態，並檢查每個主機上的服務是否皆已正確啟用。
vSAN 效能服務統計資料資料庫物件回報發生問題。	儲存區	可用性	在 vSAN 效能服務統計資料資料庫物件回報發生問題時觸發。
vSphere 叢集成員與 vSAN 叢集成員不符。	儲存區	組態	在 vSphere 叢集成員與 vSAN 叢集成員不符時觸發。

表 3-3. vSAN 叢集物件效率警示定義

警示	警示類型	警示子類型	說明
vSAN 叢集 Flash Read Cache 接近容量上限。	儲存區	容量	在 vSAN 叢集中的讀取快取 (RC) 達到容量的 80% 時觸發。 清除方式：新增更多快閃儲存區至讀取快取。
vSAN 叢集 Flash Read Cache 容量少於 5%。	儲存區	容量	在 vSAN 叢集中的讀取快取 (RC) 達到容量的 95% 時觸發。 清除方式：新增更多快閃儲存區至讀取快取。

vSAN 介面卡執行個體物件警示定義

vSAN 介面卡執行個體物件上的警示含有健全狀況影響。

警示	警示類型	警示子類型	說明
vSAN 介面卡執行個體無法從 vSAN Health Service 收集資料。Health Service 可能發生問題。	儲存區	組態	在 vSAN 介面卡執行個體無法從 vSAN Health Service 收集資料時觸發。Health Service 可能發生問題。

vSAN 磁碟群組物件警示定義

vSAN 磁碟群組物件上的警示含有效率影響。

警示	警示類型	警示子類型	說明
vSAN 磁碟群組讀取快取叫用率少於 90%。	儲存區	效能	在 vSAN 磁碟群組讀取快取叫用率少於 90% 時觸發。 清除方式：新增更多快取以配合工作負載。
vSAN 磁碟群組讀取快取叫用率少於 90%，且寫入緩衝區可用空間少於 10%。	儲存區	容量	在 vSAN 磁碟群組讀取快取叫用率少於 90%，且 vSAN 磁碟群組寫入緩衝區可用空間少於 10% 時觸發。 清除方式：新增更多快取容量至 vSAN 磁碟群組。

vSAN 主機物件警示定義

vSAN 主機物件上的警示含有安全性影響。

警示	警示類型	警示子類型	說明
vSAN 主機已停用加密，而 vSAN 叢集已啟用加密。	儲存區	組態	vSAN 主機停用加密而 vSAN 叢集啟用加密時觸發。 在 vSAN 主機上啟用加密以清除。
vSAN 主機加密已啟用，而 vSAN 叢集加密已停用。	儲存區	組態	vSAN 主機啟用加密而 vSAN 叢集停用加密時觸發。 在 vSAN 叢集上啟用加密以清除。

vSAN 容量磁碟物件警示定義

vSAN 容量磁碟物件上的警示含有安全性影響。

警示	警示類型	警示子類型	說明
vSAN 容量磁碟已停用加密，而 vSAN 叢集已啟用加密。	儲存區	組態	vSAN 容量磁碟停用加密而 vSAN 叢集啟用加密時觸發。 在 vSAN 容量磁碟上啟用加密以清除。
vSAN 容量磁碟加密已啟用，而 vSAN 叢集加密已停用。	儲存區	組態	vSAN 容量磁碟啟用加密而 vSAN 叢集停用加密時觸發。 在 vSAN 叢集上啟用加密以清除。
整個 vSAN 叢集中的可用讀取快取保留區超過臨界值。	儲存區	容量	在 Flash Read Cache 用盡時觸發。 備註 Flash Read Cache 僅與混合式組態相關，且在全快閃組態上不相關。
由於磁碟容量不足，無法部署全新虛擬機器	儲存區	容量	在 vSAN 叢集的磁碟容量超過臨界值時觸發。

vSAN 快取磁碟物件警示定義

vSAN 快取磁碟物件上的警示含有安全性影響。

警示	警示類型	警示子類型	說明
vSAN 快取磁碟已停用加密，而 vSAN 叢集已啟用加密。	儲存區	組態	vSAN 快取磁碟停用加密而 vSAN 叢集啟用加密時觸發。 在 vSAN 快取磁碟上啟用加密以清除。
vSAN 快取磁碟加密已啟用，而 vSAN 叢集加密已停用。	儲存區	組態	vSAN 快取磁碟啟用加密而 vSAN 叢集停用加密時觸發。 在 vSAN 叢集上啟用加密以清除。

vSAN 檔案服務警示定義

警示	警示類型	警示子類型	說明
vSAN 檔案服務基礎結構健全狀況發生問題。	儲存區	組態	在 vSAN 叢集中 ESXi 主機的檔案服務基礎結構健全狀況發生問題時觸發。
vSAN 檔案共用健全狀況未處於良好狀態。	儲存區	組態	在 vSAN 檔案共用健全狀況未處於良好狀態時觸發。
網路檔案系統 (NFS) 常駐程式未執行。	儲存區	組態	在 NFS 常駐程式程序未執行時觸發。
根檔案系統無法存取。	儲存區	組態	在根檔案系統並未回應檔案伺服器時觸發。
未指派檔案伺服器 IP 位址。	儲存區	組態	在未將 IP 位址指派給檔案伺服器時觸發。
vSAN 檔案伺服器健全狀況未處於良好狀態。	儲存區	組態	在 vSAN 檔案伺服器健全狀況未處於良好狀態時觸發。

vSphere Web Client 中的警示

vSphere Web Client 會顯示下列 vSAN 監控群組的健全狀況測試結果：

- 網路
- 實體磁碟
- 叢集
- 限制
- 資料
- 硬體相容性
- 效能服務
- 延伸叢集 (若已啟用)

每個群組都包含幾項個別檢查。如果檢查沒過，vSAN 介面卡會發出警告或錯誤層級警示。警示會指出發生問題的主機或叢集，並提供建議以清除警示。如需所有 vSAN 健全狀況測試警示的完整清單，請參閱[知識庫文章 2114803](#)。

vSphere 分散式連接埠群組

vCenter 介面卡會提供在您環境中 vSphere 分散式連接埠物件上產生警示的警示定義。

健全狀況/嚴重

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

健全狀況

嚴重度

嚴重

警示定義	症狀	建議
一或多個連接埠處於連結失效狀態。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ 連結埠已連線。 ■ 一或多個連接埠處於連結失效狀態。 	確認主機上有 NIC 的實體連線。確認連接埠上的管理狀態。
一或多個連接埠正在爭用網路。	連接埠正在捨棄封包。	檢查封包捨棄是否由高 CPU 資源使用率或上行頻寬使用率所致。請使用 vMotion 將連接埠連結到的虛擬機器移轉到其他主機。

虛擬機器警示定義

vCenter 介面卡會提供在您環境中虛擬機器物件上產生警示的警示定義。

以健全狀況/症狀為基礎

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

健全狀況

嚴重度

以症狀為基礎

警示定義	症狀	建議
虛擬機器因記憶體限制而面臨記憶體壓縮、佔用或交換問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器記憶體限制已設定，並且 ■ 虛擬機器記憶體需求超過設定的記憶體限制，並且 ■ [虛擬機器記憶體已壓縮，或者 ■ 虛擬機器正在使用交換，或者 ■ 虛擬機器記憶體佔用處於警告/急迫/嚴重層級]，並且 ■ 建議的虛擬機器記憶體大小 	提高虛擬機器的記憶體限制，以符合建議的記憶體大小。或者，移除虛擬機器的記憶體限制。
虛擬機器存在 CPU 爭用問題，由 IO 等待所致。	虛擬機器 CPU I/O 等待處於警告/急迫/嚴重層級。	為連線的資料存放區增加資料存放區 I/O 容量，以縮短虛擬機器上的 CPU I/O 等待時間。
虛擬機器記憶體工作負載未預期地過高。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器記憶體工作負載處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 異常開始/漸漸的/嚴重地變多 	<ol style="list-style-type: none"> 1 檢查客體應用程式，以判定高記憶體工作負載是否是預期的行為。 2 為此虛擬機器新增更多記憶體。
虛擬機器因交換等待和高磁碟讀取延遲而存在記憶體爭用問題。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器 CPU 交換等待處於警告/急迫/嚴重層級 (5/10/15) ■ 虛擬機器讀取延遲處於警告層級 ■ 建議的虛擬機器記憶體大小 	為此虛擬機器新增更多記憶體。
虛擬機器因記憶體壓縮、佔用或交換而存在記憶體爭用問題。	<ul style="list-style-type: none"> ■ ! 虛擬機器記憶體限制已設定，並且 ■ 虛擬機器記憶體爭用處於警告/急迫/嚴重層級，並且 ■ [虛擬機器記憶體佔用處於警告/急迫/嚴重層級，或者 ■ 虛擬機器記憶體已壓縮，或者 ■ 虛擬機器正在使用交換] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 將記憶體保留區新增至此虛擬機器，以阻止佔用和交換。 2 使用 vSphere vMotion 將此虛擬機器移轉至其他主機或叢集。
虛擬機器存在磁碟 I/O 讀取延遲問題。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器磁碟讀取延遲處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 虛擬機器磁碟讀取延遲高於 DT ■ 虛擬機器存在低同步停止問題 ■ 虛擬機器存在低 CPU 交換等待問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1 檢查是否已在虛擬機器連接的資料存放區上啟用 Storage IO Control。 2 增加虛擬機器連接的資料存放區的 IOPS。 3 使用 vSphere Storage vMotion 將此虛擬機器移轉至其他具有較高 IOPS 的資料存放區。
虛擬機器存在磁碟 I/O 寫入延遲問題。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器磁碟寫入延遲處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 虛擬機器磁碟寫入延遲高於 DT ■ 虛擬機器存在低 CPU 交換等待 (< 3 毫秒) 問題 	<ol style="list-style-type: none"> 1 檢查是否已在虛擬機器連接的資料存放區上啟用 Storage IO Control。 2 增加虛擬機器連接的資料存放區的 IOPS。 3 如果虛擬機器有多個快照，請刪除較舊的快照。 4 使用 vSphere Storage vMotion 將部分虛擬機器移轉到其他資料存放區。

警示定義	症狀	建議
虛擬機器存在磁碟 I/O 延遲問題，由快照所致。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器 CPU I/O 等待處於警告/急迫/嚴重層級 ■ 虛擬機器至少有一個快照 ■ 所有子系資料存放區的 [! 磁碟命令延遲處於警告層級] 	<ol style="list-style-type: none"> 1 如果虛擬機器有多個快照，請刪除較舊的快照。 2 將多張快照合併為一張快照來減少快照數量。在 vSphere Client，選取虛擬機器並按一下滑鼠右鍵，接著依序選取快照及合併。
資源不足，vSphere HA 無法啟動虛擬機器。	資源不足，vSphere HA 無法啟動虛擬機器 (錯誤症狀)。	<ol style="list-style-type: none"> 1 如果已設定虛擬機器 CPU 保留區，請減少 CPU 保留區組態。 2 如果已設定虛擬機器記憶體保留區，請減少記憶體保留區組態。 3 新增更多主機至叢集。 4 將任何發生故障的主機上線，或者解析網路磁碟分割 (如果存在)。 5 如果 DRS 處於手動模式，請尋找擱置中的建議，並核准這些建議，以便 vSphere HA 容錯移轉作業可以繼續執行。
虛擬機器的容錯狀態已變更為 [停用] 狀態。	虛擬機器的容錯狀態已變更為 [停用] (錯誤症狀)。	啟用警示中指出的次要虛擬機器。
vSphere HA 無法重新啟動網路隔離的虛擬機器。	vSphere HA 無法重新啟動網路隔離的虛擬機器 (錯誤症狀)。	手動開啟虛擬機器的電源。
虛擬機器的容錯狀態已變更為 [次要需求] 狀態。	虛擬機器的容錯狀態已變更為 [次要需求] (錯誤症狀)。	保護虛擬機器需要用到 Fault Tolerance (FT) 時，請保持 HA 處於啟用狀態。
vSphere HA 無法執行虛擬機器的容錯移轉作業	vSphere HA 虛擬機器的容錯移轉作業失敗 (錯誤症狀)	<ol style="list-style-type: none"> 1 如果錯誤資訊回報檔案已鎖定，則在 vSphere HA 主要代理程式無法再使用管理網路或活動訊號資料存放區來監控的主機上，虛擬機器的電源可能已開啟。 2 該虛擬機器的電源可能已由叢集外主機的使用者開啟。如果有任何主機宣告離線，請判定是網路問題還是儲存區問題造成此情況。 3 如果錯誤資訊回報虛擬機器處於無效狀態，則可能是某項進行中的作業導致無法存取虛擬機器檔案。請判定是否有任何進行中的作業，例如需要很長時間才能完成的複製作業。 4 您也可以嘗試開啟虛擬機器的電源，並調查任何傳回的錯誤。

警示定義	症狀	建議
一或多個虛擬機器客體檔案系統的磁碟空間不足。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ 客體檔案系統使用量處於警告層級 ■ 客體檔案系統使用量處於嚴重層級 	加入新的虛擬硬碟，或擴充虛擬機器的現有磁碟。在擴充現有磁碟之前，請先移除所有快照。完成後，請使用客體作業系統專屬程序來擴充新磁碟或擴充磁碟上的檔案系統。
由於主機記憶體分頁交換所致，虛擬機器發生 CPU 爭用。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器 CPU 交換等待處於嚴重層級 ■ 虛擬機器 CPU 交換等待處於急迫層級 ■ 虛擬機器 CPU 交換等待處於警告層級 	<ol style="list-style-type: none"> 1 為虛擬機器設定記憶體保留區以阻止記憶體交換。 2 檢查是否已安裝及執行 VMware Tools，以及客體是否啟用了佔用驅動程式。記憶體佔用功能可使主機更有效地從客體回收未使用的記憶體，並且可能得以避免交換問題。 3 使用 vMotion 將此虛擬機器移轉到其他主機或叢集。

效率/警告

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

效率

嚴重度

警告

警示定義	症狀	建議
虛擬機器閒置中。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器閒置中 ■ 每個 vCPU 上的虛擬機器就緒時間過長 ■ ! 虛擬機器電源已關閉 	請關閉此虛擬機器的電源，以允許其他虛擬機器使用此虛擬機器所浪費的 CPU 和記憶體。

以風險/症狀為基礎

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

風險

嚴重度

以症狀為基礎

警示定義	症狀	建議
虛擬機器存在 CPU 爭用問題，由同步停止所致。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器 CPU 同步停止處於警告/急迫/嚴重層級 ■ ! 虛擬機器電源已關閉 ■ 要從虛擬機器中移除的 vCPU 數目 	檢閱列出的症狀，並從虛擬機器移除根據症狀建議的 vCPU 數量。
虛擬機器違反《vSphere 5.5 強化指南》。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器之間透過 VMCI 的通訊不受限制，或者 ■ VMsafe CPU/記憶體 API - 連接埠號碼已設定，或者 ■ Dvfilter 網路 API 已啟用，或者 ■ VMX 檔案大小上限不符合標準，或者 ■ 虛擬機器記錄檔大小上限不符合標準，或者 ■ 允許未經授權修改裝置設定，或者 ■ 允許未經授權連線和中斷連線裝置，或者 ■ 工具自動安裝未停用，或者 ■ 遠端主控台連線的數目上限不符合標準，或者 ■ 允許虛擬機器取得有關實體主機的詳細資訊，或者 ■ 虛擬機器記錄檔計數上限不符合標準，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：MemsFss 未停用，或者 ■ VMsafe CPU/記憶體 API 已啟用，或者 ■ 平行埠已連線，或者 ■ 主控台拖放作業未停用，或者 ■ 主控台複製作業未停用，或者 ■ 序列埠已連線，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：AutoLogon 未停用，或者 ■ 使用獨立非持續性磁碟，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：UnityPush 未停用，或者 ■ 壓縮虛擬磁碟未停用 - diskShrink，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：GetCreds 未停用，或者 ■ CD-ROM 已連線，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：HGFSServerSet 未停用，或者 ■ 主控台貼上作業未停用，或者 	根據《vSphere 強化指南》(XLSX) 中的建議修正 vSphere 5.5 強化指南違規問題。

警示定義	症狀	建議
	<ul style="list-style-type: none"> ■ vSphere 中未公開的功能：BIOSBBS 未停用，或者 ■ 壓縮虛擬磁碟未停用 - diskWiper，或者 ■ USB 控制器已連線，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：監視器控制項未停用，或者 ■ 軟碟機已連線，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：LaunchMenu 未停用，或者 ■ Versionget 未停用，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：Toporequest 未停用，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：Unity-Interlock 未停用，或者 ■ 虛擬機器記錄未停用，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：Unity 未停用，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：Trashfolderstate 未停用，或者 ■ 僅 VGA 模式未啟用，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：Trayicon 未停用，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：Unity-Taskbar 未停用，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：Versionset 未停用，或者 ■ 透過 VNC 通訊協定存取虛擬機器主控台未停用，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：Protocolhandler 未停用，或者 ■ VIX 訊息未停用，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：Shellaction 未停用，或者 ■ 3D 功能未停用，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：Unity-Windowcontents 未停用，或者 ■ vSphere 中未公開的功能：Unity-Unityactive 未停用 	
由於快照所導致的多 vCPU 排程問題 (同步停止)，虛擬機器發生 CPU 爭用	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器 CPU 同步停止處於警告層級，或 ■ 虛擬機器 CPU 同步停止處於急迫層級，或 ■ 虛擬機器 CPU 同步停止處於嚴重層級 	無。

警示定義	症狀	建議
	且 <ul style="list-style-type: none"> ■ 虛擬機器電源已關閉，或 ■ 虛擬機器至少有一個快照 	

vSphere Distributed Switch 警示定義

vCenter 介面卡會提供在您環境中 vSphere Distributed Switch 物件上產生警示的警示定義。

健全狀況/嚴重

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

健全狀況

嚴重度

嚴重

警示定義	症狀	建議
已封鎖一或多個連接埠的網路流量。	已封鎖一或多個連接埠的網路流量。	檢查連接埠群組上的安全性原則以及任何 ACL 規則組態。

健全狀況/警告

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

健全狀況

嚴重度

警告

警示定義	症狀	建議
Distributed Switch 組態不同步。	Distributed Switch 組態與 vCenter Server 不同步。	變更 Distributed Switch 組態以符合主機。識別沒有同步的 Distributed Switch 內容。如果為了維持連線而在主機本機變更了這些內容，請在 vCenter Server 中更新 Distributed Switch 組態。否則，將 vCenter Server 組態重新套用到此主機。
一或多個 VLAN 不受實體交換器支援。	一或多個 VLAN 不受實體交換器支援。	確認實體交換器上的 VLAN 組態與分散式連接埠群組一致。
整併組態不符合實體交換器。	整併組態不符合實體交換器。	確認實體交換器上的整併組態與 Distributed Switch 一致。

警示定義	症狀	建議
主機上的一或多個 VLAN 不允許 Distributed Switch 上的 MTU。	主機上的一或多個 VLAN 不允許 Distributed Switch 上的 MTU。	確認實體交換器上的 MTU 組態與 Distributed Switch 一致。
主機與實體交換器之間有 MTU 不相符。	主機與實體交換器之間有 MTU 不相符。	調整主機上的 MTU 組態以符合實體交換器。變更實體交換器上的 MTU 組態。

風險/警告

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

風險

嚴重度

警告

警示定義	症狀	建議
Distributed Switch 組態不正確。	主機沒有連到 Distributed Switch 的冗餘實體連線。	確認連線到 Distributed Switch 的每個主機上至少有兩個 NIC。

vCenter Server 警示定義

vCenter 介面卡會提供在您環境中 vCenter Server 物件上產生警示的警示定義。

以健全狀況/症狀為基礎

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

健全狀況

嚴重度

以症狀為基礎

警示定義	症狀	建議
vCenter Server 元件發生問題。	vCenter Server 健全狀況已變更 (錯誤症狀)。	解決問題所採的動作取決於造成錯誤的特定問題。檢閱問題的詳細資料，然後檢查說明文件。
在 vCenter Server 中找到重複的物件名稱。	在 vCenter Server 中找到重複的物件名稱。	先確認虛擬機器名稱是唯一的，再啟用以名稱為基礎的識別功能。
vCenter Server 儲存資料收集失敗。	vCenter Server 儲存資料收集失敗。	確認啟動 vCenter Management Webservice，且儲存管理服務正常運作。

警示定義	症狀	建議
VASA 提供者已中斷連線	一或多個 VASA 提供者已與 vCenter 中斷連線。	如果無法從 vCenter 存取 VASA 提供者，且收到憑證無效的錯誤訊息，請參閱知識庫文章： 2079087 。請聯絡硬體廠商以取得進一步的支援。
VASA 提供者的憑證即將到期	一或多個 VASA 提供者的憑證即將到期。	請聯絡硬體廠商以取得 VASA 提供者的 CA 憑證與 CRL 支援。
VASA 提供者的 CA 憑證與 CRL 重新整理失敗	一或多個 VASA 提供者的 CA 憑證與 CRL 重新整理失敗。	請根據下列文件重新整理儲存區提供者憑證：重新整理儲存區提供者憑證。請聯絡硬體廠商以取得進一步的支援。 備註 重新整理儲存區提供者憑證位於 vSphere 儲存區 6.5 指南。
由於交換等待和高磁碟讀取延遲問題，虛擬機器存在記憶體爭用。	虛擬機器因交換等待和高磁碟讀取延遲而存在記憶體爭用問題。	為虛擬機器新增更多記憶體，並確保 VMware Tools 正在虛擬機器中執行。

以風險/症狀為基礎

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

風險

嚴重度

以症狀為基礎

警示定義	症狀	建議
因為過多 vCPU 而導致多 vCPU 排程問題 (同步停止)，所以虛擬機器發生 CPU 爭用。	虛擬機器面臨高同步停止的情況。同步停止是當虛擬機器準備好執行，但由於共同 vCPU 排程爭用而發生延遲所花費的時間量。如果虛擬機器設定了太多 vCPU，又沒有足夠的實體 CPU 可以應付共同 vCPU 排程，就會發生高同步停止的問題。	檢閱列出的症狀，並從虛擬機器移除建議的 vCPU 數量。

資料存放區警示定義

vCenter 介面卡會提供在您環境中資料存放區物件上產生警示的警示定義。

健全狀況/嚴重

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

健全狀況

嚴重度

嚴重

警示定義	症狀	建議
偵測到資料存放區的儲存裝置要關閉。	已經以系統管理方式關閉儲存裝置 (錯誤症狀)。	向管理員詢問裝置的狀態。如果裝置已開啟，就會解決錯誤並取消警示。如果 SCSI 裝置已中斷連結或永久移除，您必須手動取消警示。
資料存放區與儲存裝置之間的連線已中斷。	主機與儲存裝置之間的連線中斷 (錯誤症狀)。	<p>儲存裝置路徑 (例如 <code>vmhba35:C1:T0:L7</code>) 包含多個潛在錯誤點：路徑元素 錯誤點</p> <p>-----</p> <p><code>vmhba35</code> HBA (主機匯流排介面卡) <code>C1</code> 通道 <code>T0</code> 目標 (儲存區處理器連接埠) <code>L7</code> LUN (邏輯單元編號或磁碟單元)。</p> <p>若要判定故障原因或消除可能的問題，請執行 <code>esxcfg-mpath - l</code>，藉以識別前往回報之儲存裝置的可用儲存路徑。如需詳細資訊，請參閱 http://kb.vmware.com/kb/1003973。確定重新掃描不會還原目標的可見度。如需使用命令列介面和 vSphere Client 來重新掃描儲存裝置的相關資訊，請參閱 http://kb.vmware.com/kb/1003988。判定 iSCSI 儲存區或光纖儲存區是否存在連線問題。</p> <p>使用軟體啟動器對 iSCSI 儲存區的連線問題進行疑難排解：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 檢查 ESX 上針對儲存區陣列的 ping 是否失敗。如需詳細資訊，請參閱 http://kb.vmware.com/kb/1003486 2 檢查針對儲存區陣列的每個網路入口網站的 <code>vmkping</code> 是否失敗。如需詳細資訊，請參閱 http://kb.vmware.com/kb/10037828。 3 檢查啟動器是否登錄到陣列。如需詳細資訊，請連絡儲存裝置廠商。 4 檢查下列實體硬體是否運作正常：乙太網路交換器、交換器與 ESX 主機之間的乙太網路纜線，以及交換器與儲存區陣列之間的乙太網路纜線。 <p>若要對光纖連接之儲存區的連線問題進行疑難排解，請檢查光纖交換器。光纖交換器分區組態允許 ESX 主機看到儲存區陣列。如果需要協助，請連絡交換器廠商。光纖交換器會將 RSCN 訊息傳播到 ESX 主機。如需設定光纖交換器的相關資訊，請參閱 http://kb.vmware.com/kb/1002301。</p> <p>最後，檢查下列實體硬體：陣列上的儲存區處理器、光纖交換器及交換器中的 Gigabit 介面卡轉換器 (GBIC) 單元、光纖交換器與陣列之間的光纖纜線，以及陣列本身。</p>

警示定義	症狀	建議
		<p>在做出變更之後您必須重新掃描，以確定偵測到目標。如果為所有受影響的主機和儲存裝置組合還原儲存連線，將會消除錯誤並取消警示。如果所指出之裝置的儲存連線問題是由永久遺失或變更引起，您的因應措施是必須取消錯誤警示。警示也會隨即自動取消。</p>

健全狀況/急迫

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

健全狀況

嚴重度

急迫

警示定義	症狀	建議
資料存放區有一或多個主機遺失了前往儲存裝置的冗餘路徑。	主機遺失儲存裝置的備援 (錯誤症狀)。	<p>儲存裝置路徑 (例如 vmhba35:C1:T0:L7) 包含多個潛在錯誤點： 路徑元素 錯誤點</p> <p>-----</p> <p>vmhba35 HBA (主機匯流排介面卡) C1 通道 T0 目標 (儲存區處理器連接埠) L7 LUN (邏輯單元編號或磁碟單元)。</p> <p>使用下列指引來判定故障原因或消除可能的問題。執行 <code>esxcfg-mpath - l</code>，藉以識別前往回報之儲存裝置的可用儲存路徑。如需詳細資訊，請參閱 http://kb.vmware.com/kb/1003973。</p> <p>確定重新掃描不會還原目標的可見度。如需使用命令列介面和 vSphere Client 來重新掃描儲存裝置的相關資訊，請參閱 http://kb.vmware.com/kb/1003988。</p> <p>判定 iSCSI 儲存區或光纖儲存區是否存在連線問題。使用軟體啟動器對 iSCSI 儲存區的連線問題進行疑難排解：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 檢查 ESX 上針對儲存區陣列的 ping 是否失敗。如需詳細資訊，請參閱 http://kb.vmware.com/kb/1003486。 2 檢查針對儲存區陣列的每個網路入口網站的 vmkping 是否失敗。如需詳細資訊，請參閱 http://kb.vmware.com/kb/10037828。 3 檢查啟動器是否登錄到陣列。如需詳細資訊，請連絡儲存裝置廠商。 4 檢查下列實體硬體是否運作正常：乙太網路交換器、交換器與 ESX 主機之間的乙太網路纜線，以及交換器與儲存區陣列之間的乙太網路纜線。 <p>若要對光纖連接之儲存區的連線問題進行疑難排解，請檢查光纖交換器。光纖交換器分區組態允許 ESX 主機看到儲存區陣列。如果需要協助，請連絡交換器廠商。光纖交換器會將 RSCN 訊息傳播到 ESX 主機。如需設定光纖交換器的詳細資訊，請參閱 http://kb.vmware.com/kb/1002301。</p> <p>最後，檢查下列實體硬體：陣列上的儲存區處理器、光纖交換器及交換器中的 Gigabit 介面卡轉換器 (GBIC) 單元、光纖交換器與陣列之間的光纖纜線，以及陣列本身。在做出變更之後您必須重新掃描，以確定偵測到目標。如果為所有受影響的主機和儲存裝置組合還原儲存連線，將會</p>

警示定義	症狀	建議
		清除錯誤並取消警示。如果所指出之裝置的儲存連線問題是由永久遺失或變更引起，您的因應措施是必須取消錯誤警示。警示也會隨即自動取消。

以風險/症狀為基礎

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

風險

嚴重度

以症狀為基礎

警示定義	症狀	建議
資料存放區磁碟空間不足。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ 資料存放區空間使用量達到警告/急迫/嚴重層級 ■ ! 資料存放區空間成長高於 DT ■ 資料存放區空間剩餘時間不足 	1 為資料存放區新增更多容量。 2 使用 vSphere vMotion 將部分虛擬機器移轉到其他資料存放區。 3 從資料存放區刪除未使用的虛擬機器快照。 4 刪除資料存放區上任何未使用的範本。

資料中心警示定義

vCenter 介面卡會提供在您環境中資料中心物件上產生警示的警示定義。

以風險/症狀為基礎

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊：

影響

風險

嚴重度

以症狀為基礎

警示定義	症狀	建議
資料中心的 CPU「需求」工作負載不平衡。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已全自動化 ■ DC 的 CPU「需求」工作負載不平衡 ■ DC 的 CPU「需求」工作負載有明顯差異 ■ DC 內至少有一個叢集有高 CPU「需求」工作負載 	重新平衡容器以更平均地分散工作負載。
資料中心的記憶體「需求」工作負載不平衡。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已完全啟用 ■ DC 的記憶體「需求」工作負載差異不平衡 ■ DC 內至少有一個叢集有高記憶體「需求」工作負載 	重新平衡容器以更平均地分散工作負載。
資料中心的記憶體「耗用」工作負載不平衡。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已全自動化 ■ DC 的記憶體「耗用」工作負載不平衡 ■ DC 的記憶體「耗用」工作負載有明顯差異 ■ DC 內至少有一個叢集有高記憶體「耗用」工作負載 	重新平衡容器以更平均地分散工作負載。

自訂資料中心警示定義

vCenter 介面卡會提供在您環境中自訂資料中心物件上產生警示的警示定義。

以風險/症狀為基礎

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

風險

嚴重度

以症狀為基礎

警示定義	症狀	建議
自訂資料中心的 CPU「需求」工作負載不平衡。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已全自動化 ■ CDC 的 CPU「需求」工作負載不平衡 ■ CDC 的 CPU「需求」工作負載有明顯差異 ■ CDC 內至少有一個叢集有高 CPU「需求」工作負載 	重新平衡容器以更平均地分散工作負載。
自訂資料中心的記憶體「需求」工作負載不平衡。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已全自動化 ■ CDC 的記憶體「需求」工作負載不平衡 ■ CDC 的記憶體「需求」工作負載有明顯差異 ■ CDC 內至少有一個叢集有高記憶體「需求」工作負載 	重新平衡容器以更平均地分散工作負載。
自訂資料中心的記憶體「耗用」工作負載不平衡。	症狀全部列舉如下： <ul style="list-style-type: none"> ■ DRS 已啟用 ■ DRS 已全自動化 ■ CDC 的記憶體「耗用」工作負載不平衡 ■ CDC 的記憶體「耗用」工作負載有明顯差異 ■ CDC 內至少有一個叢集有高記憶體「耗用」工作負載 	重新平衡容器以更平均地分散工作負載。

vSphere 網繭警示定義

vCenter 介面卡會提供在您環境中針對 vSphere 網繭物件產生警示的警示定義。

以健全狀況/症狀為基礎

這些警示定義有下列的影響與嚴重度資訊。

影響

風險/健全狀況

嚴重度

以症狀為基礎

警示定義	症狀	建議
資源不足，vSphere HA 無法啟動網繭	資源不足，vSphere HA 無法啟動網繭	
一或多個網繭客體檔案系統磁碟空間不足	如果任何症狀為 true，則符合症狀集： <ul style="list-style-type: none"> ■ 客體檔案系統空間使用量處於警告層級 ■ 客體檔案系統空間使用量處於嚴重層級 	
網繭 CPU 使用率有很長的一段時間均為 100%	網繭的持續 CPU 使用率為 100%	
網繭磁碟 I/O 讀取延遲很高	如果任何症狀為 true，則符合症狀集： <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭磁碟讀取延遲處於警告層級 ■ 網繭磁碟讀取延遲處於急迫層級 ■ 網繭磁碟讀取延遲處於嚴重層級 	
網繭磁碟 I/O 寫入延遲很高	如果任何症狀為 true，則符合症狀集： <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭磁碟寫入延遲處於警告層級 ■ 網繭磁碟寫入延遲處於急迫層級 ■ 網繭磁碟寫入延遲處於嚴重層級 	
網繭存在 CPU 爭用，由 I/O 事件等待時間過長所致	如果任何症狀為 true，則符合症狀集： <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭 CPU I/O 等待處於嚴重層級 ■ 網繭 CPU I/O 等待處於急迫層級 ■ 網繭 CPU I/O 等待處於警告層級 	
網繭存在 CPU 爭用，由主機的記憶體分頁交換所導致	如果任何症狀為 true，則符合症狀集。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭 CPU 交換等待處於嚴重層級 ■ 網繭 CPU 交換等待處於急迫層級 ■ 網繭 CPU 交換等待處於警告層級 	
因為過多 vCPU 而導致多 vCPU 排程問題 (共同停止)，所以網繭發生 CPU 爭用	當所有症狀集為 true 時，就會觸發警示。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭電源已關閉 如果任何症狀為 true，則符合症狀集。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭 CPU 同步停止處於嚴重層級 ■ 網繭 CPU 同步停止處於急迫層級 ■ 網繭 CPU 同步停止處於警告層級 	
由於交換等待和高磁碟讀取延遲問題，網繭存在記憶體爭用	當所有症狀集為 true 時，就會觸發警示。 如果任何症狀為 true，則符合症狀集。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭 CPU 交換等待處於警告層級 ■ 網繭 CPU 交換等待處於急迫層級 ■ 網繭 CPU 交換等待處於嚴重層級 如果所有症狀為 true，則符合症狀集。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭磁碟讀取延遲處於警告層級 ■ VMware Tools 正在執行中 ■ 網繭沒有記憶體飄移 	

警示定義	症狀	建議
由於記憶體壓縮、佔用或交換問題，網繭存在記憶體爭用	<p>當所有症狀集為 true 時，就會觸發警示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭記憶體限制已設定 <p>如果任何症狀為 true，則符合症狀集。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭記憶體爭用處於嚴重層級 ■ 網繭記憶體爭用處於急迫層級 ■ 網繭記憶體爭用處於警告層級 ■ 網繭記憶體已壓縮 ■ 網繭記憶體飄移處於警告層級 ■ 網繭記憶體飄移處於急迫層級 ■ 網繭記憶體飄移處於嚴重層級 ■ 網繭正在使用交換 	
網繭需要超過所設定限制的 CPU	<p>如果所有症狀為 true，則符合症狀集。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭 CPU 限制已設定 ■ CPU 需求大於設定的限制 	
網繭由於記憶體限制而發生記憶體壓縮、佔用或交換	<p>當所有症狀集為 true 時，就會觸發警示。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭記憶體限制已設定 ■ 網繭記憶體需求超過設定的記憶體限制 <p>如果任何症狀為 true，則符合症狀集。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭記憶體已壓縮 ■ 網繭記憶體飄移處於警告層級 ■ 網繭記憶體飄移處於急迫層級 ■ 網繭記憶體飄移處於嚴重層級 ■ 網繭正在使用交換 	
網繭處於無效或孤立狀態	<p>如果任何症狀為 true，則符合症狀集。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭處於無效狀態 ■ 網繭處於孤立狀態 	
位於主機上，且 BIOS 電源管理未設定為 [由作業系統控制] 的網繭面臨 CPU 爭用	<p>當所有症狀集為 true 時，就會觸發警示：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭 CPU 爭用處於嚴重層級 <p>當所有父系主機系統均出現下列症狀時，症狀集為 true。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 主機電源管理技術並非設定為 [由作業系統控制] 	
位於主機上，且 BIOS 電源管理未設定為 [由作業系統控制] 的網繭面臨 CPU 爭用	<p>當所有症狀集為 true 時，就會觸發警示。</p> <p>如果所有症狀為 true，則符合症狀集。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 網繭 CPU 爭用提高 ■ 網繭 CPU 爭用處於嚴重層級 <p>當所有父系主機系統均出現下列症狀時，症狀集為 true。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 主機電源管理技術並非設定為 [由作業系統控制] 	

警示定義	症狀	建議
位於主機上，且 BIOS 電源管理設定為 [由作業系統控制] 的網蔴面臨 CPU 爭用	<p>當所有症狀集為 true 時，就會觸發警示。</p> <p>如果所有症狀為 true，則符合症狀集。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 網蔴 CPU 爭用提高 ■ 網蔴 CPU 爭用提高 <p>當所有父系主機系統均出現下列症狀時，症狀集為 true。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 主機電源管理技術並非設定為 [由作業系統控制] 	
位於主機上，且 BIOS 電源管理設定為 [由作業系統控制] 的網蔴面臨 CPU 爭用	<p>當所有症狀集為 true 時，就會觸發警示。</p> <p>如果任何症狀為 true，則符合症狀集。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 網蔴 CPU 爭用提高 ■ 網蔴 CPU 爭用提高 ■ 網蔴 CPU 爭用處於嚴重層級 <p>當所有父系主機系統均出現下列症狀時，症狀集為 true。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 主機電源管理技術並非設定為 [由作業系統控制] 	
vSphere HA 無法重新啟動網路隔離的網蔴	vSphere HA 無法重新啟動網路隔離的網蔴	