

CA Performance Management Data Aggregator

總覽指南

2.4



本文件包含內嵌說明系統與文件 (以下稱為「文件」) 僅供您參考之用，且 CA 得隨時予以變更或撤銷。

未經 CA 事先書面同意，任何人不得對本「文件」之任何部份或全部內容進行影印、傳閱、再製、公開、修改或複製。此「文件」為 CA 之機密與專屬資訊，您不得予以洩漏或用於任何其他用途，除非 (i) 您與 CA 已另立協議管理與本「文件」相關之 CA 軟體之使用；或 (ii) 與 CA 另立保密協議同意使用之用途。

即便上述，若您為「文件」中所列軟體產品之授權使用者，則可列印或提供合理份數之「文件」複本，供您以及您的員工內部用於與該軟體相關之用途，但每份再製複本均須附上所有 CA 的版權聲明與說明。

列印或提供「文件」複本之權利僅限於軟體的相關授權有效期間。如果該授權因任何原因而終止，您有責任向 CA 以書面證明該「文件」的所有複本與部份複本均已經交還 CA 或銷毀。

在相關法律許可的情況下，CA 係依「現狀」提供本文件且不做任何形式之保證，其包括但不限於任何針對商品適銷性、適用於特定目的或不侵權的暗示保證。在任何情況下，CA 對於您或任何第三方由於使用本文件而引起的直接、間接損失或傷害，其包括但不限於利潤損失、投資損失、業務中斷、商譽損失或資料遺失，即使 CA 已被明確告知此類損失或損害的可能性，CA 均毋須負責。

「文件」中提及之任何軟體產品的使用均須遵守相關授權協議之規定，本聲明中任何條款均不得將其修改之。

此「文件」的製造商為 CA。

僅授與「有限權利」。美國政府對其之使用、複製或公開皆受 FAR 條款 12.212，52.227-14 與 52.227-19(c)(1) - (2) 與 DFARS 條款 252.227-7014(b)(3) 中所設之相關條款或其後續條約之限制。

Copyright © 2014 CA. All rights reserved. 本文提及的所有商標、商品名稱、服務標章和公司標誌均為相關公司所有。

CA Technologies 產品參考資料

本文件提及下列 CA Technologies 產品：

- CA Performance Management Data Aggregator (Data Aggregator)
- CA Performance Management Data Collector (Data Collector)
- CA Performance Center
- CA Spectrum

連絡技術支援

如需線上技術協助及完整的地址清單、主要服務時間以及電話號碼，請洽「技術支援」，網址為：<http://www.ca.com/worldwide>。

目錄

第 1 章：總覽	7
關於 Data Aggregator	7
收集資料的方式	7
原廠與自訂功能	9
建立清查	10
選取將監控的資料	13
使用事件規則來監控度量	18
管理多個租戶	19
用來最佳化 Data Aggregator 的資源	22
 詞彙表	 23

第 1 章：總覽

爲便於開始進行，本指南將簡短說明 Data Aggregator 概念、如何立即使用，以及如何修改以符合您特別的需求。

本節包含以下主題：

[關於 Data Aggregator](#) (位於 p. 7)

[收集資料的方式](#) (位於 p. 7)

[原廠與自訂功能](#) (位於 p. 9)

[管理多個租戶](#) (位於 p. 19)

[用來最佳化 Data Aggregator 的資源](#) (位於 p. 22)

關於 Data Aggregator

隨著技術現代化，監控企業網路環境所用的大多數工具及程序很快就會過時。而且，如果您是服務供應商，這個問題將因爲您支援的租戶數而更形惡化。如何才能確保可操作性，並且以最低程度達到基礎結構效能最佳化的效果？

Data Aggregator 與 CA Performance Center 整合，以提供監控不斷演化之企業網路環境適用的完整、可擴充且可延伸解決方案。藉由內建的多租戶支援，這些產品也有助於簡化服務供應商及大型企業的管理。

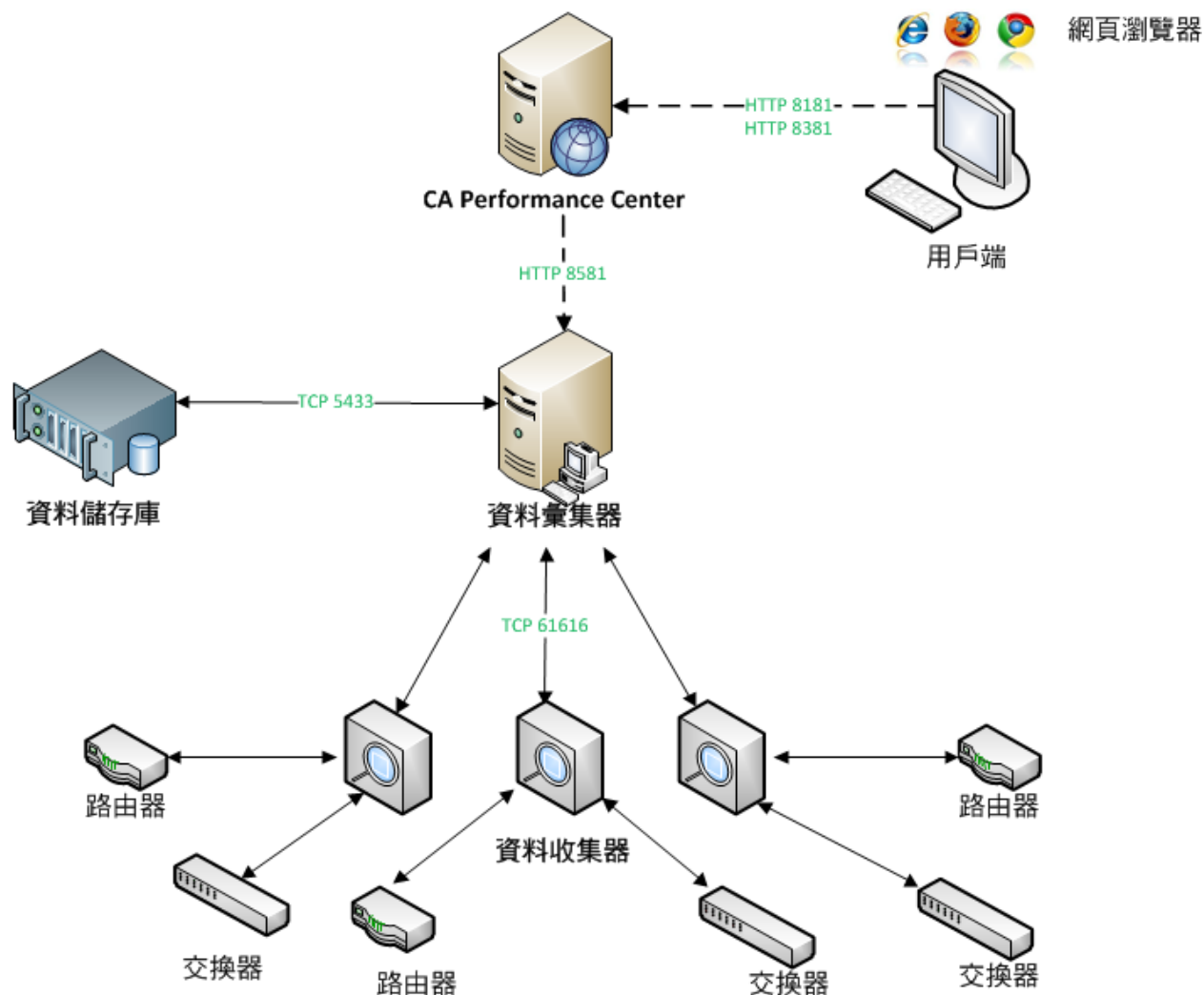
Data Aggregator 可透過「搜索」程序建立基礎結構裝置的清查。接著，您可以選取要收集裝置群組（「集合」）的哪些度量資料。

CA Performance Center 提供設定 Data Aggregator 及報告基礎結構資料的 Web 型使用者介面。使用這些資料，即可建立儀表板和報告來追蹤趨勢、識別模式或解決異常行爲的問題。

收集資料的方式

Data Aggregator 必須建立清查，才能瞭解並管理基礎結構。Data Aggregator 透過搜索程序建立清查。識別清查後，Data Aggregator 將收集各個清查裝置的資訊，並交由 CA Performance Center 進行檢視和報告。

下圖顯示 Data Aggregator 的基本部署情況：



此圖顯示 Data Aggregator 元件如何收集和報告基礎結構的資料：

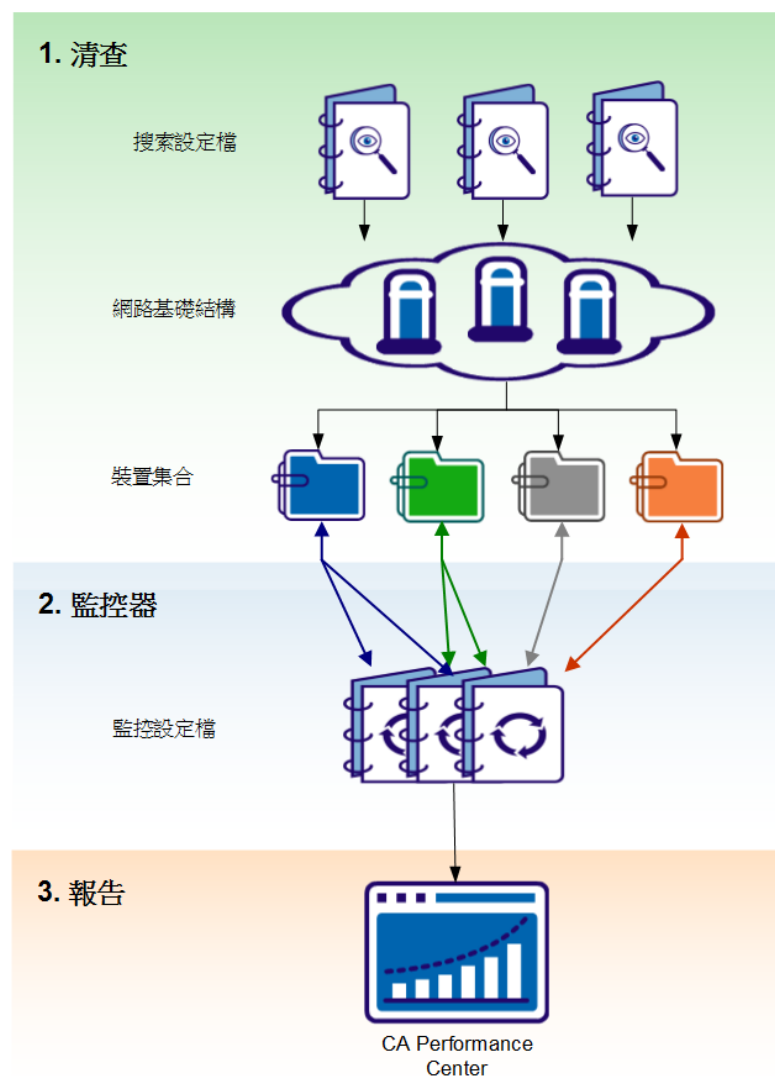
1. **Data Collector** 協調資料收集。**Data Collector** 元件主動輪詢報告和事件分析所用的資料。您可以將多個 **Data Collector** 元件部署於基礎結構，確保充分涵蓋您的基礎結構。
2. **Data Aggregator** 會從每個 **Data Collector** 收集資料，並將資料儲存於 **Data Repository**。
3. **CA Performance Center** 採用 Web 型介面，可設定 **Data Aggregator** 管理實體和虛擬網路、應用程式及裝置。另外，**CA Performance Center** 儀表板和檢視可顯示 **Data Aggregator** 資料來源所收集和處理的效能資料。

附註：如需有關部署策略的詳細資訊，請參閱《*Data Aggregator 版本資訊*》。

原廠與自訂功能

Data Aggregator 設定為您提供立即可用的結果。安裝後，唯一需要進行的步驟是**建立和執行搜索設定檔**。此設定檔告知 Data Aggregator 在何處尋找裝置，以及如何建立清查。

Data Aggregator 將立即運作 - Data Aggregator 將使用預設監控配置，監控並收集搜索的基礎結構中裝置的資料：



如圖所示，Data Aggregator 監控基礎結構的過程分為三個階段：

1. **清查** - Data Aggregator 使用搜索設定檔建立裝置清查。裝置將依據裝置類型新增至集合中。
2. **監控** - 對於裝置集合中的各個裝置，Data Aggregator 將使用對應的監控設定檔收集度量資料。Data Aggregator 也使用事件規則來監控基礎結構的狀態。
3. **報告** - CA Performance Center 儀表板及檢視中顯示的基礎結構資料。

若要在提供適當程度的詳細資料時達到最佳效能，可視需要調整預設設定檔。

附註：如需有關安裝的詳細資訊，請參閱《Data Aggregator 安裝指南》。如需有關註冊資料來源的詳細資訊，請參閱《CA Performance Center 管理員指南》。如需有關管理監控配置的詳細資訊，請參閱《Data Aggregator 管理員指南》。

建立清查

Data Aggregator 必須先建立裝置清查才能運作。Data Aggregator 使用搜索設定檔建立清查。進行搜索後，Data Aggregator 會將您的裝置新增至適當的裝置集合。

附註：Data Aggregator 不包含原廠 (立即可用) 搜索設定檔，因此至少需要建立一個設定檔才能開始。

CA Performance Center 提供管理和監控清查所需的一切要件。以管理員的身分開啓 [管理] 功能表中的資料來源，檢視搜索設定檔清單。



執行搜索後，檢視受監控裝置清單中的裝置。

The screenshot shows the Performance Center interface. The top navigation bar includes '儀表板', '清查', '管理', and '我的設定'. The main title is '監控的裝置 針對 cht'. The left sidebar shows a tree view of device collections. The main area displays a table of monitored devices with columns for Metric Family, Vendor Cert, Status, Poll Rate, and Last Discovered. The table lists various devices like Citrix XenServer, CPU, HTTP Proxy, and MPLS Interface. Below the table, there are sections for 'CPU 元件' (CPU Components) and a search bar.

自訂搜索設定檔

為達到最佳效能，可建立多個設定檔自訂不同裝置的搜索選項。可設定的選項包括：

- 使用 IP 位址或主機名稱搜索一或多個裝置
- 排程間隔
- 裝置命名選項
- ICMP 搜索

例如，對於下列情況，您可以建立搜索設定檔：

- 排程東岸分公司的每週搜索。

附註：建議您為各個區域/租戶設定搜索設定檔及 IP 網域 - 確定 SNMP 設定檔正確支援各個 IP 網域。

- 新主機上線後，手動搜索新主機。

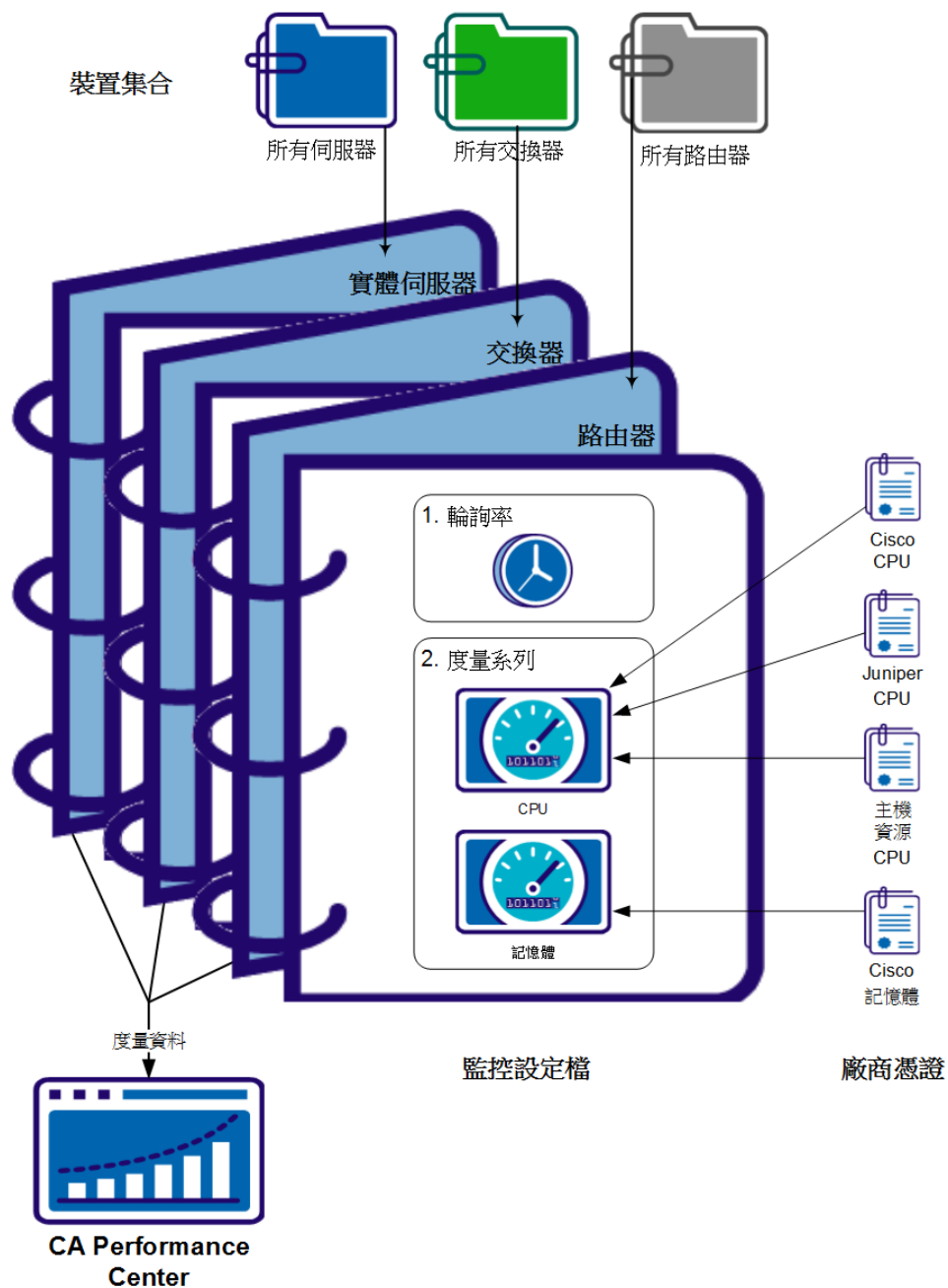
- 建立各個租戶的搜索設定檔。
- 建立使用位址或主機名稱外部檔案的搜索設定檔。
- 預期新裝置即將上線時，排程 IP 位址範圍的搜索。

附註：如需有關搜索設定檔的詳細資訊，請參閱《*Data Aggregator 系統管理員指南*》。如需有關 SNMP 設定檔及租戶的詳細資訊，請參閱《*CA Performance Center 系統管理員指南*》。

選取將監控的資料

已立即可用，使用預設監控設定檔及憑證，將 Data Aggregator 配置為收集與您的裝置相關的**基本資料**。

附註：若要收集其他資料，請[自訂監控配置](#) (位於 p. 16)。



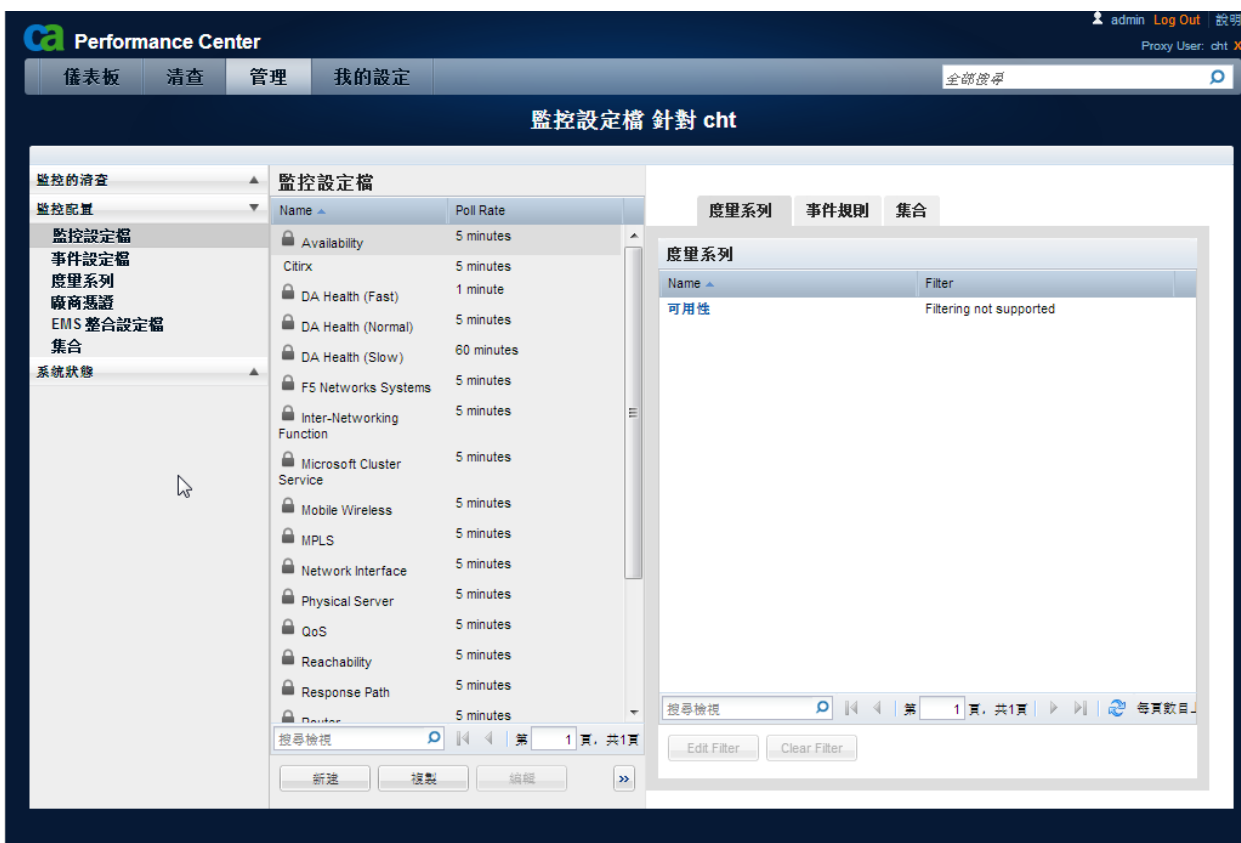
Data Aggregator 使用下列元件之間的關係來收集源自裝置的資料，如下所示：

- **裝置集合** - 裝置集合是類似裝置的群組。這些群組能夠以裝置類型 (例如路由器) 或服務層級 (例如高可用性/高頻率輪詢) 為依據。
- **監控設定檔** - 監控設定檔可定義輪詢率及一組度量系列。將監控設定檔與裝置集合產生關聯時，Data Aggregator 便知道要輪詢該裝置集合中所有的裝置。監控設定檔能夠與一或多個裝置集合產生關聯。
- **度量系列** - 度量系列可定義一組相關度量，並決定如何報告這個度量的值。監控設定檔可重複使用相同的度量系列。
- **廠商憑證** - 廠商憑證會將廠商 MIB 屬性對應於度量系列中的屬性，以支援第三方廠商提供的裝置。對應這些值有助於確保 Data Aggregator 統一報告度量值，無論裝置廠商為何。

這些設定檔及憑證將共同決定要將哪些度量資料傳送至 CA Performance Center。

重要！ 開始和停止監控程序的關鍵是裝置集合。除非將 Data Aggregator 與至少一個裝置集合產生關聯，否則它無法使用監控設定檔。

您可以使用 CA Performance Center 管理這些裝置集合、設定檔及憑證之間的關係。以管理員的身分開啓 [管理] 功能表中的資料來源，檢視監控配置。



自訂監控配置

若要在提供適當程度的詳細資料時達到最佳效能，可調整預設監控配置，以確保：

- 有所需的度量資料可供使用。
- 忽略不需要的度量資料。
- 度量值的格式正確無誤。
- 將網路效能受到的影響降到最低。

就**集合**而言，建議您一律建立自訂裝置集合。自訂裝置集合可以協助您：

- 將不必要的輪詢資料降到最低。
- 減少您所監控的基礎結構的網路管理流量與負載，改善監控的效能。
- 對於您監控的配置有更精密的掌控，套用精確的監控設定檔到特定的裝置集合中。

對於**監控設定檔**，建立或複製廠商設定檔以調整 (自訂) 下列層面：

- 輪詢率 (例如：降低實體伺服器設定檔的輪詢率)
- 度量系列--選取或移除度量系列，以調整要收集的度量值 (例如：從監控設定檔移除度量系列，以減少對於裝置集合進行輪詢的度量值)。
- 篩選--配置元件篩選以決定要監控哪一個介面。Data Aggregator 提供您組合式的篩選規則。
- 裝置集合--配置相關的裝置集合以建立要監控的裝置 (例如：建立自訂的監控設定檔以支援自訂的裝置集合)。

附註：Data Aggregator 提供一組豐富的監控設定檔組合。這些設定檔大多與任何裝置集合 (如介面監控設定檔) 皆**無關**。

秘訣：不要建立原廠監控設定檔與裝置集合之間的關聯。而是以範本方式使用，配置名稱、輪詢率、度量系列以及任何篩選與事件規則。接著再建立其與自訂裝置集合的關聯。因為可以變更原廠監控設定檔，這個程序有助於降低對您的監控環境的影響。

- 變更元件的偵測 - 選擇是否自動更新裝置元件的配置資料。另外，設定變更偵測率 (例如，對於經常變更的介面增加變更偵測率)。

對於**度量系列**，建立度量系列收集未立即支援的度量值。例如：

- 程序度量系列
- 應用程式度量系列

對於**廠商憑證**，進階管理員可建立廠商憑證，用於 Data Aggregator 不提供原廠憑證的第三方裝置。您需要廠商 MIB 才能開始進行。

附註：如需有關度量系列及廠商憑證的詳細資訊，請參閱《Data Aggregator 自身憑證指南》。如需有關管理裝置集合及監控設定檔的詳細資訊，請參閱《Data Aggregator 管理員指南》。

使用事件規則來監控度量

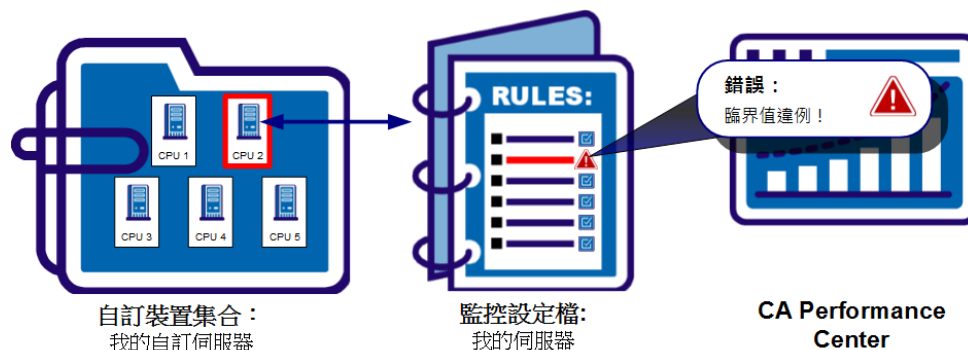
監控網路環境的健康情況及狀態時，事件可提供實用的資訊。Data Aggregator 事件可於 CA Performance Center 中檢視，轉計到其他如 SNMP 設陷的應用程式，或以電子郵件寄送給其他工程師。如果您已整合 CA Spectrum 與 CA Performance Center，您可以將事件傳送到 CA Spectrum 以加強容錯管理以及事件管理。

Data Aggregator 根據評估監控設定檔中所包含的事件規則產生事件。這些規則使用度量 (來自度量系列) 來定義您要監督的條件。

若要實作事件規則，請讓監控設定檔與自訂裝置集合產生關聯。

重要！ 開始和停止監控程序的關鍵是裝置集合。只有當母項監控設定檔與特定裝置集合相關聯時，Data Aggregator 才會評估事件規則。若沒有任何關聯，將忽略事件規則。

Data Aggregator 隨即將該設定檔中的事件規則套用於該裝置集合中的裝置上。使用對於這些裝置輪詢的度量值時，規則將視需要觸發事件。



事件會顯示在 CA Performance Center 儀表板中。

The screenshot displays the CA Performance Center 'Event Display' (事件顯示) interface. At the top, there are tabs for '儀表板' (Dashboard), '清查' (Clear), '管理' (Manage), and '我的設定' (My Settings). Below these, a search bar and navigation links like '自動重新整理 (關閉)' (Auto Refresh (Close)), '列印' (Print), '電子郵件' (Email), and '3 更多' (3 More) are visible. The main section shows a list of events with the following columns: 日期 (Date), 項目名稱 (Item Name), 項目類型 (Item Type), 項目... (Item ID), 事件類型 (Event Type), 事件子... (Event Sub-type), 說明 (Description), and 裝置名稱 (Device Name). The events listed are:

日期	項目名稱	項目類型	項目...	事件類型	事件子...	說明	裝置名稱
一月 16 13 0:25 CST	Avaya Sextus	VoIP 位置	VoIP ...	Call Perform...	call_per...	Phones in the Avaya Sextus Location are experiencing degraded call quality performance	Avaya Sextus
一月 16 13 0:25 CST	Avaya Secundus	VoIP 位置	VoIP ...	Call Perform...	call_per...	Phones in the Avaya Secundus Location are experiencing excessively degraded call quality performance	Avaya Secundus
一月 16 13 0:10 CST	Avaya Octavus	VoIP 位置	VoIP ...	Call Perform...	call_per...	Phones in the Avaya Octavus Location are experiencing degraded call quality performance	Avaya Octavus
一月 16 13 0:10 CST	Avaya Tertius	VoIP 位置	VoIP ...	Call Perform...	call_per...	Phones in the Avaya Tertius Location are experiencing excessively degraded call quality performance	Avaya Tertius
一月 16 13 0:05 CST	REPORTER@LQANFA1.qa.local	群組	系統...	Log	CA Net...	WatchDog: WatchDog: Unable to poll host@10.0.14.28 using profile 'Temp Profile'	REPORTER@L...

At the bottom, there is a search bar labeled '搜尋檢視' (Search View) and a 'Details' button. The interface also shows pagination controls indicating '第 1 頁, 共 3 頁' (Page 1 of 3) and a '每頁數目上限' (Maximum items per page) dropdown set to 5.

附註：您可以從 Data Aggregator 中處理並記錄的事件，在 CA Spectrum 中產生使用者可看見的警告。如需詳細資訊，請參閱 CA Spectrum 文件。

自訂事件規則

自訂事件規則，使 Data Aggregator 只產生對您而言重要的事件。您可以建立多個事件規則。例如，對於不同裝置集合的記憶體度量，您可以套用不同的臨界值。其他自訂 Data Aggregator 如何監控事件的方式：

- 將裝置集合指派到監控設定檔或從中移除。
- 在監控設定檔中新增或移除事件規則。
- 調整規則中的值，例如臨界值、嚴重性等級等。

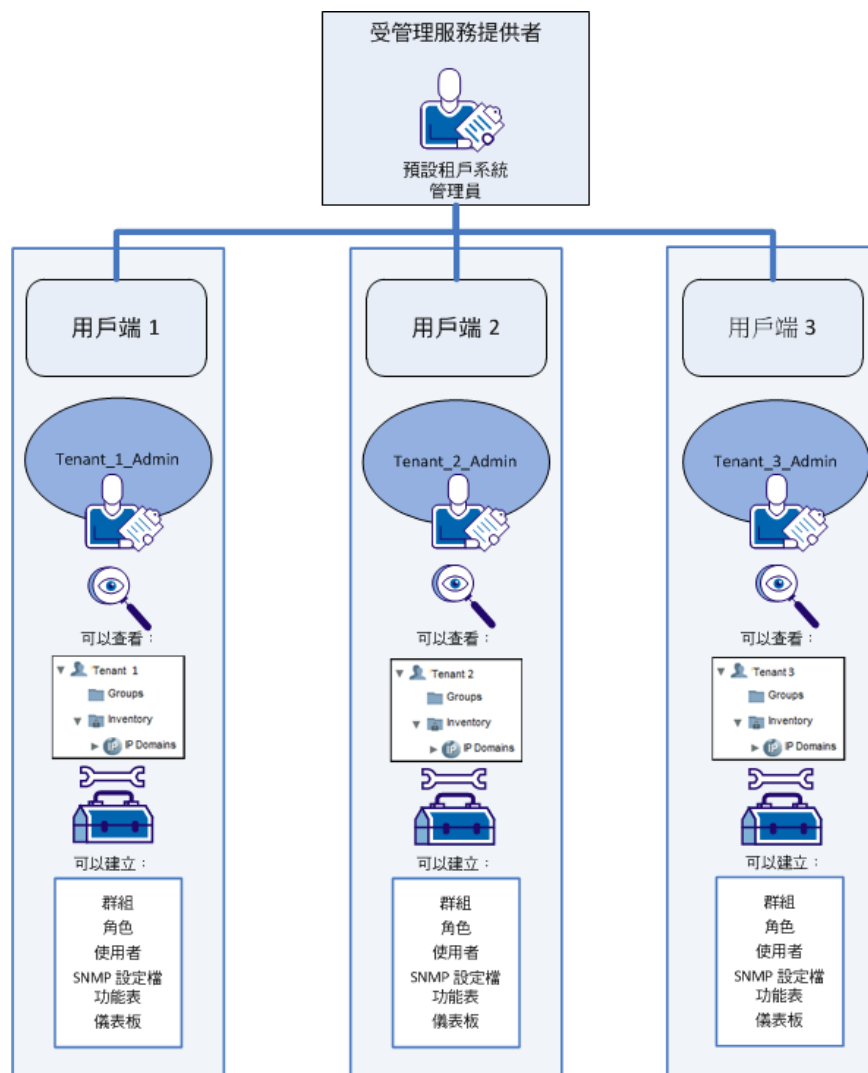
附註：如需管理事件規則的詳細資訊，請參閱《Data Aggregator 管理員指南》。

管理多個租戶

對於服務供應商或大型企業，Data Aggregator 支援多租戶，這項功能可使得多個群組的使用者共用相同的工具部署。租戶代表服務供應商管理的客戶(使用者群組)。此功能可讓您建立多個租戶，並個別監控這些租戶的環境。

多租戶對於受管理服務供應商特別實用，但是大型企業也可使用此功能。例如，大型企業可個別管理不同的部門或分公司。

在各個層級，租戶之間的區隔相當嚴謹，被指派到某個租戶的使用者無法看見其他租戶的資料。即使是重疊的 IP 位址範圍，Data Aggregator 也可針對各個租戶使用唯一的 IP 網域來確保此區隔。部署多租戶時，Data Aggregator 支援兩種不同的管理員角色：預設租戶管理員及租戶管理員。



預設租戶管理員可建立和管理下列 Data Aggregator 元件：

- 監控設定檔
- 度量系列
- 廠商憑證

租戶管理員負責將這些元件套用於自己的環境，如下所示：

- 建立裝置集合與監控設定檔的關聯
- 建立並管理搜索設定檔
- 建立並管理 SNMP 設定檔
- 開始並停止 Data Collector 安裝

預設租戶管理員可使用「管理」功能管理租戶環境。從 [管理] 功能表開啓管理租戶檢視，選取租戶環境。



附註：如需有關部署多租戶的詳細資訊，請參閱《CA Performance Center 受管理服務供應商指南》。如需有關預設租戶管理員及租戶管理員工作的詳細資訊，請參閱《Data Aggregator 管理員指南》。

用來最佳化 Data Aggregator 的資源

設定基本設定後，檢閱下列指南，並考慮進行其他工作，將使用 Data Aggregator 的方式最佳化。

《CA Performance Center 管理員指南》及《CA Performance Center 操作員指南》：

- 建立並管理使用者帳戶。
- 建立並管理租戶。
- 在 CA Performance Center 中建立自訂儀表板、報告及檢視，以強調顯示您所需的資料。

《Data Aggregator 管理員指南》：

- 調整輪詢快取或大規模部署的記憶體使用量。
- 設定介面篩選器以避免收集不需要的資料。
- 刪除不想繼續監控的所有裝置。
- 調整裝置重新配置設定以決定 Data Aggregator 如果管理基礎結構中的元件變更。
- 啟動或停止 Data Aggregator、Data Collector 或 Data Repository，以執行主機伺服器上的維護工作。

《CA Performance Center 單一登入使用者指南》：

- 配置驗證設定以啟用 CA Performance Center 與 Data Aggregator 間的單一登入。

《Data Aggregator REST Web 服務管理指南》：

- 配置 SNMP 流量以及逾時臨界值以改善敏感裝置的效能。
- 使用 REST Web 服務可管理使用 API 的管理作業，例如擷取資料或管理設定檔與租戶或集合之間的關係。

《Data Aggregator RIB API 指南》：

- 建立使用 Web 服務介面的自訂報告，以存取 Data Aggregator 資料庫。

詞彙表

Data Collector

Data Collector 會對用於報告和事件分析的資料，協調資料收集和作用中輪詢。在找到的裝置及其監控的元件上會輪詢操作度量和配置資料。收集的資料會通過 *Data Aggregator* 並儲存在 *Data Repository* 中。

SNMP 設定檔

SNMP 設定檔 是一種定義，包含以 *SNMP* 安全地查詢裝置 MIB 所需之必要資訊。

度量系列

度量系列 定義對特定技術要收集和報告的一組值。這些值經過標準化，因此無論資料來源為何，報告均一致。當度量系列加入監控設定檔中時，可決定要針對與該監控設定檔相關聯的裝置收集哪些值。

原廠

Data Aggregator 中的「*原廠*」一詞說明 CA Technologies 所提供且通常連同產品一併安裝的項目。例如，*Data Aggregator* 提供原廠廠商憑證、監控設定檔等。這些新項目有助於安裝時立即使 *Data Aggregator* 運作。這些也可用來建立或匯入相同項目的自訂版本。在大多數情況下，*Data Aggregator* 使用者無法編輯這些原廠項目。

報告

報告 是來自隨選選項或已匯出儀表板頁面的靜態輸出。您自儀表板匯出的報告會從相關儀表板中的資料與資訊建立靜態的資料集。隨選報告從 [清查] 中的單一受管理項目或群組擷取一個資料集。您可以列印報告、透過電子郵件傳送報告，或以 CSV 或 PDF 格式匯出報告。報告為每個格式擷取特定的資料集。

項目

項目 可以是 *Data Aggregator* 監控的裝置、元件或介面。

搜索設定檔

搜索設定檔 可指定清查搜索的運作方式，包括用來找出裝置的 IP 位址、IP 位址範圍及主機名稱。

裝置集合

裝置集合 是受監控裝置的邏輯群組，例如同伺服器或路由器。

資料來源

*資料來源*是可提供效能和配置資料給 CA Performance Center 的受支援產品。可監控、收集和彙總資料的資料來源產品，通常能獨立運作。不過，它們一旦登錄至 CA Performance Center 例項，就稱為「資料來源」。

監控設定檔

*監控設定檔*會與裝置集合產生關聯，以指定要輪詢的資訊和輪詢率。這些參數套用至裝置集合中的每一個裝置。已提供一組以裝置類型 (例如路由器、交換器及伺服器) 為基礎的預設監控設定檔。

監控設定檔也包含會對相關聯裝置集合中的每個裝置項目套用的事件規則。對於裝置集合中的每個裝置項目，以及您在事件規則中指定的每個度量，都會進行規則評估。這些規則評估會產生已引發或清除的事件。接著，這些事件會傳送至 CA Performance Center、CA Spectrum 中的事件管理員和 CA Performance Center 通知程式，以進行後續動作。

儀表板

*儀表板*是 CA Performance Center 使用者介面中的報告建立頁面。它們會以可從 [儀表板] 索引標籤存取的功能表項目形式出現。每個儀表板都是一組檢視，這些檢視會在單一網頁上呈現來自已登錄資料來源的資料。每個儀表板的版面配置、檢視、時間間隔和群組內容都可自訂。

廠商憑證

*廠商憑證*會將廠商 MIB 的屬性對應到度量系列中指定的度量。另外，廠商憑證決定從項目收集的度量應如何設定格式以用於 CA Performance Center UI 及報告中。對於項目提供的度量可能不同，端視項目的廠商而定。對應這些值有助於確保對於任何廠商均一致報告度量值。不同的廠商憑證能夠與相同的度量系列產生關聯。如果多個廠商憑證套用於一個度量系列，Data Aggregator 將使用廠商憑證的分級清單對應度量值。因此，Data Aggregator 可使用與輪詢的項目相符的最高優先廠商憑證，計算度量值。

檢視

檢視 (或稱 *資料檢視*) 可呈現統計資料，通常是以角色或表格的形式呈現。每個檢視代表一組個別的收集資料。視您的使用者帳戶角色權限而定，您可以新增和編輯個別檢視，或從儀表板頁面將其移除。在某些情況下，您還可以將資料匯出至 CSV 格式的檔案。