

# CA eHealth® 與 CA Spectrum®

## 整合及使用指南

CA eHealth 6.3.1 版/ CA Spectrum 9.4 版





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

本文件可能參照下列 CA Technologies 產品：

- CA ARCserve® Replication and High Availability (CA ARCserve RHA)
- CA eHealth® AdvantEDGE View
- CA eHealth® Application Response
- CA eHealth® Business Service Console (CA eHealth BSC)
- CA eHealth® Converged Network Data Collector
- CA eHealth® Fault Manager
- CA eHealth® Live Health® Application
- CA eHealth®
- CA eHealth® Response
- CA eHealth® Service Availability
- CA eHealth® TrapEXPLODER
- CA eHealth® Voice Quality Monitor (VQM)
- CA eHealth® AIM for Apache
- CA eHealth® AIM for Microsoft Exchange
- CA eHealth® AIM for Microsoft IIS
- CA eHealth® AIM for Microsoft SQL Server
- CA eHealth® AIM for Oracle
- CA eHealth® Integration for Alcatel-Lucent 5620 NM (CA eHealth - Alcatel)
- CA eHealth® Integration for Alcatel-Lucent 5620 SAM (CA eHealth-Alcatel SAM)
- CA eHealth® Integration for Alcatel-Lucent EMS-CBGX (CA eHealth - Lucent)
- CA eHealth® Integration for BrixExfo (CA eHealth - BrixExfo)
- CA eHealth® Integration for Cisco IP Solution Center (CA eHealth - Cisco ISC)
- CA eHealth® Integration for Cisco WAN Manager (CA eHealth - Cisco WAN Manager)
- CA eHealth® Integration for HP OpenView (CA eHealth - OpenView)
- CA eHealth® Integration for HP Network Node Manager (CA eHealth - NNM)

- CA eHealth® Integration for IBM Netcool (CA eHealth - Netcool)
- CA eHealth® Integration for Nortel Preside (CA eHealth - Nortel Preside)
- CA eHealth® Integration for Nortel Shasta SCS GGSN (CA eHealth - Nortel GGSN)
- CA eHealth® Integration for Nortel Shasta SCS PDSN
- CA eHealth® Integration for Psytechnics (CA eHealth - Psytechnics)
- CA eHealth® Integration for Starent PDSN (CA eHealth - Starent PDSN)
- CA eHealth® Integration for Starent GGSN (CA eHealth - Starent GGSN)
- CA Embedded Entitlements Manager (CA EEM)
- CA eTrust® Identity and Access Management (eTrust IAM)
- CA Insight AIM for CA eHealth®
- CA Insight™ Database Performance Monitor for Distributed Databases (CA Insight DPM for Distributed Databases)
- CA Performance Center
- CA SiteMinder®
- CA Spectrum® Infrastructure Manager (CA Spectrum)
- CA Systems Performance for Infrastructure Managers (CA SystemEDGE)
- CA Network and Systems Management (CA NSM)
- 分散式 eHealth

## 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：CA eHealth 與 CA Spectrum 整合 9

|           |   |
|-----------|---|
| 簡介.....   | 9 |
| 整合總覽..... | 9 |

## 第 2 章：設定資訊及檢查清單 11

|                     |    |
|---------------------|----|
| 設定時間.....           | 11 |
| 系統需求.....           | 12 |
| 對應升級注意事項.....       | 12 |
| 軟體配置.....           | 13 |
| OneClick 伺服器角色..... | 14 |
| 設定檢查清單.....         | 15 |

## 第 3 章：安裝及配置整合 19

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| 通訊總覽.....                                               | 19 |
| SSL 案例及所需動作.....                                        | 21 |
| 如何配置 CA eHealth 伺服器.....                                | 21 |
| 新增授權.....                                               | 22 |
| 如何在 OneClick Web 伺服器執行 SSL 時將 SSL 憑證匯入 CA eHealth ..... | 22 |
| 執行設定程式.....                                             | 23 |
| 從命令提示字元執行設定程式.....                                      | 24 |
| 分散式 eHealth 通訊.....                                     | 26 |
| 配置即時例外狀況警報通知程式.....                                     | 27 |
| 配置健康情況報告.....                                           | 29 |
| 如何配置 Spectrum OneClick 伺服器.....                         | 29 |
| 如何在 CA eHealth 伺服器執行 SSL 時匯入 SSL 憑證.....                | 30 |
| 配置 CA Spectrum 與 CA eHealth 伺服器整合.....                  | 31 |
| CA Spectrum 中的 eHealth 管理員階層.....                       | 33 |
| 名稱同步.....                                               | 33 |
| 同步的搜索.....                                              | 34 |
| 對應元素.....                                               | 43 |
| 警報配置.....                                               | 47 |
| 驗證選項.....                                               | 52 |
| 如何啓用 CA Spectrum 至 CA eHealth 單向驗證.....                 | 53 |

|                   |    |
|-------------------|----|
| 錯誤處理.....         | 55 |
| 使用進階記錄疑難排解工具..... | 56 |
| Tomcat 記錄檔.....   | 57 |
| 如何停用整合.....       | 58 |

## 第 4 章：CA Spectrum 使用 61

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 工作.....                           | 61 |
| CA Spectrum OneClick 主控台中的報告..... | 61 |
| 從 CA eHealth 報告對話方塊啟動報告.....      | 62 |
| 檢視未對應的模型趨勢報告.....                 | 63 |
| 檢視未對應的模型摘要報告.....                 | 63 |
| 檢視 CA eHealth 警報報告.....           | 64 |
| 檢視警報詳細資料報告.....                   | 65 |
| 清除警報.....                         | 65 |
| 執行同步的搜索.....                      | 66 |
| 監控 CA eHealth 搜索.....             | 66 |
| 尋找已對應或未對應的模型.....                 | 67 |
| 使用 eHealth 對應維護頁面.....            | 68 |

## 第 5 章：CA eHealth 使用 71

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 從 OneClickEH 主控台執行報告.....        | 71 |
| 啟動 CA Spectrum OneClick 主控台..... | 72 |
| 清除 CA Spectrum 警報.....           | 72 |

## 附錄 A：疑難排解 73

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 裝置重新配置導致過多 CA eHealth 搜索..... | 73 |
| 對應失敗.....                     | 74 |

## 附錄 B：使用重疊位址空間 (OAS) 環境 75

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| OAS 部署選項及支援功能.....               | 75 |
| 部署選項的建議.....                     | 76 |
| NetQoS ReporterAnalyzer 的部署..... | 77 |
| 部署方針.....                        | 78 |

# 第 1 章：CA eHealth 與 CA Spectrum 整合

---

本節包含以下主題：

[簡介](#) (位於 p. 9)

[整合總覽](#) (位於 p. 9)

## 簡介

本指南說明如何設定最新版 CA eHealth 與 CA Spectrum 之間的整合。本指南也說明如何使用各項功能來執行工作、執行報告和同步的搜索，以及清除警報。

## 整合總覽

CA eHealth 與 CA Spectrum 整合可讓您跨複雜的網路環境來維持重要的服務層級。這項整合將 CA eHealth 的自動化可用性與效能管理結合了 CA Spectrum 的網路服務與分析平台。

CA Spectrum 可管理網路、找出和更正問題，並通知您網路或裝置狀態的變更。系統將為網路中的每個實體 (包括纜線、網路裝置、伺服器 and 應用程式) 建立模型。CA Spectrum 可提供企業網路的完整檢視。

CA eHealth 的歷史資料及自動化報告功能：

- 將計算長期趨勢 (可提供網路資源的比較基準) 的工作自動化。
- 提供重要網路元件 (例如骨幹、伺服器叢集及網際網路連結) 的效能報告。

CA eHealth 也提供主動疑難排解及容量規劃功能。

CA eHealth 與 CA Spectrum 整合讓您獲得大量的時間及產能效益。整合可讓您：

- 使用 CA eHealth 自動搜索 CA Spectrum 管理的裝置，完全不需要重新輸入和持續手動更新配置資料。
- 直接從 CA Spectrum OneClick 拓撲存取 CA eHealth 報告，例如摘要及趨勢。快速存取可讓您概略瞭解裝置狀態及深入的歷史資訊。

- 若要縮短網路問題的平均修復時間，您可以：
  - 從 CA Spectrum OneClick 主控台管理即時例外狀況警報
  - 檢視警報詳細資料報告
  - 清除警報
- 從 CA Spectrum 報告存取 CA eHealth 警報，可讓您瞭解歷史脈絡來更有效地進行疑難排解。
- 使用 CA eHealth，對 CA Spectrum 管理的網路元件進行容量規劃、主動疑難排解、效能最佳化及服務層級管理。

最新版 CA Spectrum 與 CA eHealth 6.0 版 (含) 以上版本的整合可透過下列方式，提供緊密的整合檢視：

- 支援 CA eHealth 高可用性 (HA) 及災難復原 (DR) 容錯移轉案例。在 CA eHealth 高可用性及災難復原容錯移轉案例中，次要伺服器將在必要時接管主要伺服器的作業。
- 提供 CA Spectrum OneClick 內的位置，用於配置個別 CA eHealth 伺服器的整合選項。
- 建立一組模型來代表 CA eHealth 伺服器叢集與其中的構成組件。從 CA Spectrum OneClick 中現有的 CA eHealth 管理員樹狀結構下可存取伺服器模型。獨立的 CA eHealth 系統是模型化成爲叢集，其中有一個 CA eHealth 伺服器。

## 第 2 章：設定資訊及檢查清單

---

本節包含以下主題：

[設定時間](#) (位於 p. 11)

[系統需求](#) (位於 p. 12)

[對應升級注意事項](#) (位於 p. 12)

[軟體配置](#) (位於 p. 13)

[OneClick 伺服器角色](#) (位於 p. 14)

[設定檢查清單](#) (位於 p. 15)

### 設定時間

設定程序通常預估需要下列時間：

| 工作                                                                                  | 預估時間       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 設定整合                                                                                | 1.5 至 6 小時 |
| 驗證需求並填妥設定檢查清單                                                                       | 1 小時       |
| 新增授權                                                                                | 10 分鐘      |
| 執行配置程式並配置警報                                                                         | 30 分鐘      |
| 配置 CA Spectrum 全域集合、執行 CA eHealth 搜索，15 分鐘至 5 小時並將元素對應至模型。對應時間取決於環境規模，較大的環境需要較長的時間。 |            |

## 系統需求

執行 CA eHealth CA Spectrum 整合設定程式前，請驗證您的 CA eHealth 與 CA Spectrum 系統符合目前的系統需求。

此整合支援 CA eHealth 與 CA Spectrum 的多種版本。目前的 CA Spectrum 版本僅支援 6.3.x 英文地區設定的 CA eHealth。雖然 CA eHealth r6.1.1 已翻譯為日文，但我們的測試結果顯示，CA Spectrum r9.3 並不支援該版本的 CA eHealth。較新版的 CA eHealth 並未當地語系化。

**重要！** CA eHealth 必須安裝在專用的系統上。請勿將它安裝在已安裝 CA Spectrum 的系統上。

裝置不可位在安全網域中，否則無法適當整合。在 CA Spectrum 中將裝置模型化，以便能夠進行元素與模型間的對應以及警報處理。

**附註：**如需 CA eHealth 系統需求及安裝的詳細資訊，請參閱《CA eHealth 版本資訊》及《CA eHealth 安裝指南》。如需 CA Spectrum 系統需求及安裝的詳細資訊，請參閱《CA Spectrum 安裝指南》。

## 對應升級注意事項

升級 CA Spectrum 時，任何現有的對應都將升級為新格式。新格式可讓您在有多個元素對應至某個模型時，在 CA Spectrum OneClick 中執行 CA eHealth 報告啟動。整合 OneClick 伺服器可運用 MySQL 資料庫中的資訊起始更新。若要將現有對應更新為新格式，原始整合 OneClick 伺服器必須執行升級。使用新的 OneClick 伺服器做為整合伺服器將移除所有對應。

在更新期間，將對於無法在整合 OneClick 伺服器上驗證的任何元素資訊移除對應。如果配置新的 OneClick 伺服器做為整合伺服器，將移除所有對應。

**重要！** CA Spectrum 9.0 版之前的版本不存在 CA eHealth 與 CA Spectrum 整合使用的 MySQL 資料庫。因此，如果您從 CA Spectrum 8.1 版 (含) 以前的版本升級，將在此程序中移除所有元素對應。在此情況下，請在升級後執行初始對應。

在對應升級期間，SpectroSERVER 啟動與 OneClick 伺服器啟動之間會有一段延遲的時間。更新本身也需要一段時間。在這段延遲的時間內，裝置模型不會回應對應要求。所有 CA eHealth Live Health Application 警報都會傳送到裝置模型 (按照 IP 位址)，直到對應更新為止。

## 軟體配置

CA eHealth 與 CA Spectrum 整合使用四種基本配置，如下列清單所述。不支援沒有分散式 eHealth 的多個獨立 CA eHealth 系統。

### 獨立 CA eHealth 系統，單一 (個別) CA Spectrum 伺服器

包含 CA Spectrum OneClick Web 伺服器及 SpectroSERVER，這些可以是個別的系統。此配置不需要任何特別的步驟。

### 獨立 CA eHealth 系統，分散式 SpectroSERVER

讓您配置 CA eHealth，以便與多個 SpectroSERVER 連線，所有這些都能檢視 CA eHealth 報告。不過，CA eHealth Live Health Application 警報只能傳送到一個 SpectroSERVER。配置即時例外狀況或健康情況報告來轉送設陷時，請指定單一 SpectroSERVER 來處理所有設陷。CA Spectrum 主要位置伺服器是建議的目的地。

### 分散式 eHealth，分散式 SpectroSERVER

讓您使用分散式 eHealth 連接多個 CA eHealth 系統與多個 SpectroSERVER。使用分散式 eHealth 時：

- 使用搜索原則配置各個分散式 eHealth 系統，並且將各個原則指派給 CA Spectrum OneClick 伺服器上個別的全域集合。
- 如上所述，若要將即時例外狀況設陷傳送到單一 CA Spectrum 伺服器，請配置各個分散式 eHealth 系統。
- 若要將設陷轉送至單一 CA Spectrum 伺服器，請在各個 CA eHealth 系統及分散式 eHealth 主控台上配置健康情況報告。
- 配置 CA Spectrum 以便您能夠：
  - 存取單一分散式 eHealth 主控台 (前端) 上的 CA eHealth 摘要及趨勢報告。
  - 存取分散式 eHealth 系統 (後端) 上的 CA eHealth 效能儀表板及即時報告。

在此配置中，CA Spectrum OneClick Web 伺服器可顯示警報，並檢視任何 CA eHealth 系統的報告。

### 分散式 eHealth，單一 CA Spectrum SpectroSERVER

讓您配置一個 CA Spectrum SpectroSERVER 以便您與一個分散式 eHealth 系統連線。使用此配置時，您必須：

- 使用搜索原則配置各個分散式 eHealth 系統，並且將各個原則指派給 CA Spectrum OneClick Web 伺服器上個別的全域集合。
- 配置各個分散式 eHealth 系統，以便能夠將即時例外狀況設陷轉送至 CA Spectrum 伺服器。
- 在各個 CA eHealth 系統及分散式 eHealth 主控台上配置健康情況報告，以便能夠將設陷轉送至 CA Spectrum 伺服器。
- 配置 CA Spectrum 以便您能夠：
  - 存取單一分散式 eHealth 主控台 (前端) 上的 CA eHealth 摘要及趨勢報告。
  - 存取分散式 eHealth 系統 (後端) 上的 CA eHealth 效能儀表板及即時報告。

## OneClick 伺服器角色

CA Spectrum OneClick Web 伺服器使用 CA eHealth 伺服器提供的 Web 服務來執行所配置的整合功能。所有 OneClick Web 伺服器都需要一些功能，例如要求搜索原則資訊。單一 OneClick Web 伺服器能夠處理元素對應之類的其他功能。

**附註：**服務角色不影響 CA eHealth 報告從 CA Spectrum 啟動。如果在 OneClick Web 伺服器上配置 CA eHealth 伺服器資訊，該伺服器的用戶端無論任何伺服器角色均可啟動 CA eHealth 報告。

OneClick Web 伺服器可接受的角色如下：

### 已停用

此角色是配置與 CA eHealth 伺服器的整合時預設的角色。與 CA eHealth 伺服器之間沒有任何通訊。此 OneClick Web 伺服器的 OneClick 用戶端無法配置同步的搜索。

### 被動

在此角色中，與 CA eHealth 伺服器之間唯一的通訊是取得伺服器及搜索配置資料。如果需要此 OneClick Web 伺服器的用戶端來配置同步的搜索，OneClick Web 伺服器必須是被動或主動角色。

### 使用中

主動角色中的 OneClick Web 伺服器 (也稱為整合伺服器) 將與 CA eHealth 伺服器進行通訊，取得伺服器及搜索配置資料。主動角色也用於執行元素對模型的對應以及要求搜索。主動 OneClick Web 伺服器的用戶端能夠配置同步的搜索。啓用 CA eHealth Web 服務時，主動 OneClick Web 伺服器也會將分散式 eHealth 叢集模型化，並監控其狀態。

在只有一個 OneClick Web 伺服器的網路中，伺服器角色必須是設定為主動。在有多個 OneClick Web 伺服器的管理網路中，只能有一個 OneClick Web 伺服器是主動角色。

如果正在配置區域，各個區域只能有一個主動伺服器。

## 設定檢查清單

對於各個要配置的 CA Spectrum OneClick 伺服器，請複製並填妥下表中的設定檢查清單。檢查清單有助於您為設定程式提供資訊。

| 電腦                        | 資訊                                    | 值 |
|---------------------------|---------------------------------------|---|
| CA Spectrum OneClick 伺服器： | CA Spectrum OneClick 伺服器的主機名稱或 IP 位址。 |   |

| 電腦                                 | 資訊                                                                                                    | 值             |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                    | OneClick 接聽 Web 要求的連接埠號碼。<br><b>預設：</b> 80                                                            |               |
|                                    | OneClick 在伺服器上安裝到的路徑。<br><b>預設：</b> spectrum<br><b>附註：</b> 安裝 OneClick 時，若非指定其他路徑，則請使用預設值。            |               |
|                                    | 存取此主機時的使用者名稱及密碼。                                                                                      | 使用者名稱：<br>密碼： |
|                                    | 獨立 CA eHealth 系統或分散式 eHealth 主控台 SSL 憑證檔案的位置。                                                         |               |
| <b>CA Spectrum OneClick 伺服器角色：</b> | 將在您的 CA Spectrum 環境中擔任主動或被動角色的伺服器。在您的 CA Spectrum 環境中，應該有一個 (也只有一個) 伺服器是主動角色。如果正在配置區域，各個區域應該有一個主動伺服器。 | 主動：<br>被動：    |
| <b>SpectroSERVER：</b>              | 配置以從 CA eHealth 接收設陷的 SpectroSERVER 主機名稱。                                                             |               |
|                                    | 配置以從 CA eHealth 接收設陷的 SpectroSERVER IP 位址。                                                            |               |
|                                    | SpectroSERVER 用來接收設陷的連接埠號碼。<br><b>預設：</b> 162                                                         |               |
| <b>CA eHealth 伺服器：</b>             | CA eHealth 伺服器的主機名稱或 IP 位址。<br><b>附註：</b> 如果使用分散式 eHealth，此伺服器必須是分散式 eHealth 主控台。                     |               |

| 電腦 | 資訊                                                                                                 | 值 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    | CA eHealth 接聽 Web 要求的連接埠號碼。<br><b>預設：</b> 80<br><b>附註：</b> 如果使用分散式 eHealth，此伺服器必須是分散式 eHealth 主控台。 |   |
|    | CA eHealth 使用者名稱 "admin" 的密碼。<br><b>附註：</b> 如果使用分散式 eHealth，使用者必須在所有 CA eHealth 系統上都有效。            |   |
|    | 配置分散式 eHealth 叢集時，OneClick 伺服器及任何分散式 eHealth 系統 SSL 憑證檔案的位置。                                       |   |
|    | CA eHealth 即時例外狀況每秒傳送的設陷數上限。此值是由 NH_TRAPS_PER_SECOND 環境變數所定義。<br><b>預設：</b> 100                    |   |

| 電腦 | 資訊                                                            | 值                                                                                                                                                                         |
|----|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 一次可佇列至即時例外狀況通知程式伺服器的設陷數上限。此值是由 NH_TRAP_GOVERNOR_SIZE 環境變數所定義。 | <p><b>附註：</b>請以單一 CA eHealth 輪詢週期中預期的警報數做為值。增加 NH_TRAP_GOVERNOR_SIZE 將增加向 CA Spectrum 通知新/清除的警報的程序中使用的記憶體。不過，如果此大小過小，某些警報通知可能無法送達 CA Spectrum。</p> <p><b>預設值：</b>1000</p> |

如需 CA eHealth 環境變數的詳細資訊，請參閱《CA eHealth 命令及環境變數參考指南》。

## 第 3 章：安裝及配置整合

---

本節包含以下主題：

[通訊總覽](#) (位於 p. 19)

[SSL 案例及所需動作](#) (位於 p. 21)

[如何配置 CA eHealth 伺服器](#) (位於 p. 21)

[如何配置 Spectrum OneClick 伺服器](#) (位於 p. 29)

[驗證選項](#) (位於 p. 52)

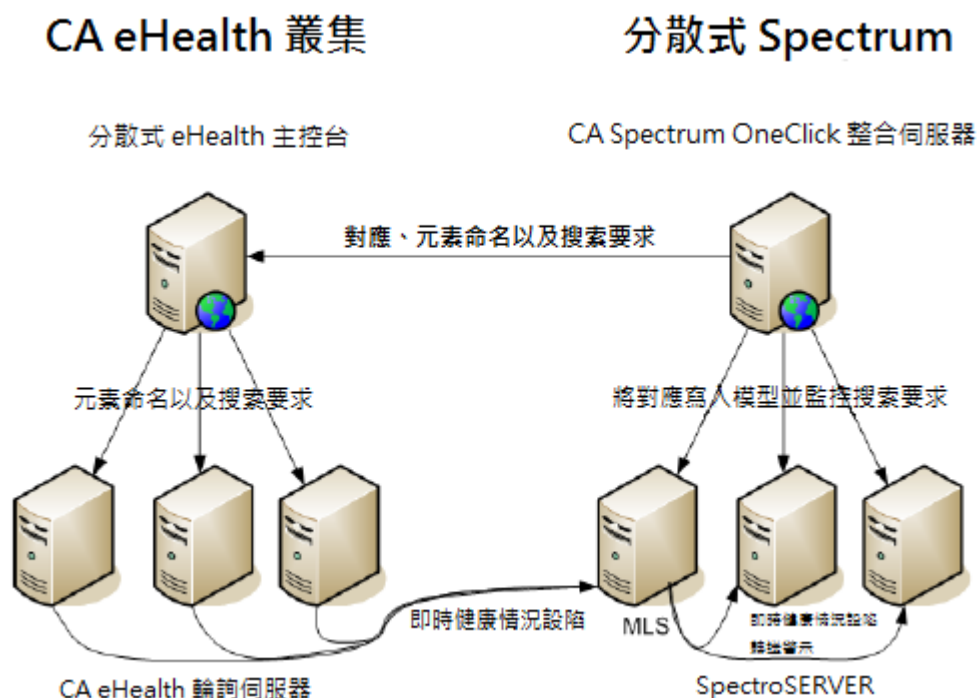
[Tomcat 記錄檔](#) (位於 p. 57)

[如何停用整合](#) (位於 p. 58)

### 通訊總覽

Spectrum OneClick 整合伺服器使用分散式 eHealth 主控台上的 Web 服務執行對應、元素對應，以及 CA eHealth 內的搜索作業。元素命名及搜索必須在輪詢伺服器上執行。因此，分散式 eHealth 主控台會將這些要求轉送至適當的輪詢伺服器，以滿足要求。回應將傳回給分散式 eHealth 主控台，由主控台將回應轉送至 OneClick 伺服器。OneClick 伺服器很少直接與分散式 eHealth 系統進行通訊。

下圖顯示範例分散式環境中用於 CA eHealth 與 CA Spectrum 整合的伺服器間之通訊的路徑：



在 CA Spectrum 中檢視 CA eHealth Live Health Application 警報需要有 SNMP 設陷傳送至 CA Spectrum。此圖顯示建議的設陷轉送配置，由所有的分散式 eHealth 系統將 CA eHealth Live Health Application 設陷傳送至 MLS。MLS 通常不會有許多模型，因此能夠有更多容量可進行 CA eHealth Live Health Application 設陷處理。不過，CA eHealth Live Health Application 設陷可傳送給您選取的任何 SpectroSERVER。在 EventAdmin 或 Host\_systemEDGE 模型上設定 SBG\_AlertForwarding 屬性為「是」，表示若目標模型並不存在於相同的伺服器中，則分散式的 eHealth 系統允許將警報轉送到其他 SpectroSERVERs。

**附註：**如果您的網路包含單一的獨立 CA eHealth 系統，則 CA eHealth Live Health Application 設陷將來自該獨立系統。OneClick 提出的 Web 服務要求將在獨立系統終止。多個 CA eHealth 叢集或多個獨立 CA eHealth 系統無法與 CA Spectrum 整合。

若要配置 CA eHealth 與 CA Spectrum 之間的通訊，請按照下列步驟進行：

1. 配置 CA eHealth 伺服器。
2. 如果您計劃讓 CA Spectrum 監控分散式 eHealth 叢集，請配置分散式 Web 服務。

3. 配置 CA Spectrum OneClick Web 伺服器。
4. (選用) 設定驗證選項。

## SSL 案例及所需動作

如果您決定使用安全通訊端層 (SSL) 保護 CA Spectrum OneClick Web 伺服器或 CA eHealth 伺服器 (或兩者)，請考慮安裝 SSL 憑證。否則，啟用 SSL 時，許多整合層面將無法運作。如果未使用 SSL，您可以略過本指南關於 SSL 的任何小節。

簽署或產生 SSL 憑證的方式將決定您是否配置 SSL 及所需的配置步驟。

決定適用的案例，並按照指示的程序進行。如果您的憑證是：

- **由信任的授權單位所簽署** - 對於由信任的授權單位所簽署的憑證，不需要進行任何配置。您可以略過為 CA eHealth 與 CA Spectrum 配置 SSL 的相關程序。
- **使用您自己的憑證授權單位伺服器產生** - 安裝憑證授權單位伺服器的憑證，並使用 `-trustcacerts` 選項。您可略過本指南關於配置 SSL 憑證的其餘程序。
- **自我簽署** - 使用本指南針對 [CA eHealth](#) (位於 p. 22) 與 [CA Spectrum](#) (位於 p. 30) 所述的程序，安裝所有自我簽署的憑證。

**附註：**如需使用 SSL 保護伺服器的詳細資訊，請參閱《*CA eHealth 管理指南*》及《*CA Spectrum 管理員指南*》。

## 如何配置 CA eHealth 伺服器

必須先配置 CA eHealth 伺服器，才能配置 CA Spectrum 伺服器的連線。CA eHealth 伺服器的配置程序如下：

1. [新增授權](#) (位於 p. 22)。
2. 如果要與執行 SSL 的 CA Spectrum OneClick Web 伺服器整合，請將 [SSL 憑證匯入 CA eHealth](#) (位於 p. 22)。
3. [執行設定程式](#) (位於 p. 23)。
4. 將分散式 eHealth 環境與 CA Spectrum 整合時，請[配置通訊](#) (位於 p. 27)。

### 新增授權

最新版 CA eHealth 不需要授權，即可整合和使用最新版 CA Spectrum。

**附註：**如需如何輸入 CA eHealth 授權資訊的詳細資訊，請參閱《*CA eHealth 安裝指南*》。如需整合舊版 CA eHealth 與 CA Spectrum 的詳細資訊，請參閱這些版本相應的《*CA eHealth CA Spectrum 整合及使用者指南*》。

### 如何在 OneClick Web 伺服器執行 SSL 時將 SSL 憑證匯入 CA eHealth

若要使用自我簽署的 SSL 憑證或由您的根憑證授權單位發出的憑證來保護 CA Spectrum OneClick Web 伺服器，請將必要的憑證匯入 CA eHealth。您必須匯入憑證，nhSpectrumSetup 公用程式才能正常運作。獨立 CA eHealth 系統或分散式 eHealth 主控台需要憑證。

**更多資訊：**

[SSL 案例及所需動作](#) (位於 p. 21)

### 將 SSL 憑證匯入 CA eHealth

如果使用自我簽署的 SSL 憑證來保護 OneClick 伺服器，請將該憑證匯入 CA eHealth。如果使用由您本身的憑證授權單位所簽署的憑證，請將內部根憑證匯入 CA eHealth。

**遵循這些步驟：**

1. 將憑證放入 CA eHealth \$NH\_HOME/Jre 目錄。
2. 在 CA eHealth 伺服器開啓殼層。
3. 執行下列命令：

```
'bash'
```

4. 執行下列命令：

```
cd $NH_HOME/Jre
```

5. 使用下列命令匯入憑證：

```
bin/keytool -import -keystore lib/security/cacerts -file <certificate_filename>  
-alias <certificate_alias> -trustcacerts
```

**附註：**各個憑證都需要自己的別名。如果已安裝任何憑證，您可以向關於匯入憑證的詢問回答不要。

6. 輸入下列密碼：

```
changeit
```

**changeit**

指定金鑰存放區的預設密碼。

憑證便已匯入 CA eHealth 中。

## 執行設定程式

nhSpectrumSetup 公用程式可為 CA eHealth Web 使用者介面的 [即時健康情況] 索引標籤上的 OneClick 連結提供啟動。設定程式將提示您提供設定檢查清單上記錄的資訊。

**附註：**如果將 SSL 用於 OneClick，[必須先安裝 SSL 憑證](#) (位於 p. 22)，才能執行 nhSpectrumSetup。

**遵循這些步驟：**

1. 以 CA eHealth 管理員的身分登入 CA eHealth 系統。
2. 開啟終端機視窗，並且輸入下列命令變更到 CA eHealth 目錄，其中 **ehealth** 是完整的路徑名稱：

```
cd ehealth
```

3. 輸入下列命令，執行設定程式：

在 Windows 上：

```
nhSpectrumSetup
```

在 UNIX 上：

```
./bin/nhSpectrumSetup
```

[CA Spectrum 匯入設定] 對話方塊隨即出現。

4. 輸入下列資訊：
  - CA Spectrum OneClick Web 伺服器的主機名稱或 IP 位址
  - OneClick Web 伺服器 Web 要求的連接埠號碼
  - CA Spectrum OneClick Web 伺服器安裝到的路徑
  - 將 [Https] 欄位設定為 [是] 或 [否]

- 登入 OneClick Web 伺服器時所用的使用者名稱
- 指定使用者名稱的密碼

5. 按一下 [確定]。

CA eHealth 將驗證您的設定，並顯示訊息來通知您設定有效。驗證程序需要幾秒鐘的時間。

6. 重新啟動 CA eHealth。

設定完成。

### 變更 CA eHealth 伺服器連接埠

當 CA eHealth Web 伺服器連接埠變更時，請修改 NH\_HTTP\_PORT 環境變數。任何在連接埠號碼變更前就已在 Spectrum 中引發的即時健康情況警報，將啟動到舊的連接埠號碼。使用範圍覆寫 (或最新版中的 CA eHealth 伺服器模型設定) 覆寫伺服器的連接埠號碼。

若要變更伺服器連接埠，請按照下列程序進行：

1. 設定 NH\_HTTP\_PORT 環境變數。
2. 變更 CA eHealth 伺服器連接埠。
3. 重新啟動 CA eHealth 伺服器。

### 從命令提示字元執行設定程式

您可以從命令行執行 nhSpectrumSetup 命令來配置 CA eHealth CA Spectrum 整合。

遵循這些步驟：

1. 以 CA eHealth 管理員的身分登入 CA eHealth 系統。
2. 開啟終端機視窗，並且輸入下列命令變更到 eHealth 目錄，其中 **ehealth** 是完整的路徑名稱：

```
cd ehealth
```

3. 此命令的格式如下：

■ 在 Windows 上：

```
nhSpectrumSetup [-h] [-list] [-host name] [-port number] [-path path] [-https  
true|false ] [-user name] [-password] [-debug]
```

■ 在 UNIX 上：

```
./bin/nhSpectrumSetup [-h] [-list] [-host name] [-port number] [-path path]  
[-https true|false ] [-user name] [-password] [-debug]
```

**-h**

顯示此命令的說明。

**-list**

列出目前的設定參數。

**- host *name***

指定 CA Spectrum OneClick Web 伺服器的主機名稱或 IP 位址。

**- port *number***

指定 CA Spectrum OneClick 伺服器 Web 要求的連接埠號碼。

預設：80

**- path *path***

指定 CA Spectrum 安裝到的路徑。

預設：spectrum

附註：安裝 CA Spectrum 時，若非指定其他路徑，則請使用預設值。

**- https true|false**

指定是否使用 SSL 存取 CA Spectrum OneClick Web 伺服器。

**- user *name***

指定登入 CA Spectrum OneClick Web 伺服器時所用的使用者名稱。

**- password**

指定所選使用者名稱的密碼。

附註：密碼值不以引數的形式提供。輸入命令後，輸入密碼。程式接著就會讀取密碼。

**-debug**

啟用偵錯模式，提供驗證配置發生失敗時的詳細資料。

## 分散式 eHealth 通訊

叢集中所有的 CA eHealth Web 伺服器必須配置為使用相同的 Web 通訊協定 (HTTP/S) 及連接埠。

### 配置分散式 eHealth 通訊的密碼

唯一能夠進行 Web 伺服器存取的 CA eHealth 使用者是「管理」使用者。管理使用者在所有叢集系統上必須使用相同的密碼。分散式 eHealth 使用 `reportCenterAdminPassword` 參數進行分散式驗證。若要設定此密碼，請使用 `nhRptCtrConfig` 命令。

**附註：**如需使用 `nhRptCtrConfig` 命令的詳細資訊，請參閱《CA eHealth 安裝指南》。

### 配置分散式 eHealth 通訊的通訊協定及連接埠

分散式 eHealth 通訊使用 `webServicesProtocolAndPort` 參數將分散式 eHealth 主控台發出的分散式要求轉送至分散式 eHealth 系統伺服器。

若要設定密碼，請執行 `nhParameter` 命令。

**附註：**即使值是預設的 `http:80`，也請配置此設定。

此命令使用下列語法：

```
> nhParameter -set webServicesProtocolAndPort http|https[:port]
```

值：http:80、https:443、http:81

預設：http:80、https:443

**範例：**

- 設定為 https 及預設 https 連接埠 443  
`nhParameter -set webServicesProtocolAndPort https`
- 設定為 https 及非預設連接埠 444  
`nhParameter -set webServicesProtocolAndPort https:444`
- 設定為 http 及非預設連接埠 81  
`nhParameter -set webServicesProtocolAndPort http:81`
- 回復為預設的 http:80  
`nhParameter -delete webServicesProtocolAndPort`

**驗證參數設定**

若要驗證 `webServicesProtocolAndPort` 參數的設定，請使用下列命令：

```
nhParameter -get webServicesProtocolAndPort
```

**在 SSL 正在使用中時配置分散式 eHealth 通訊**

如果在分散式 eHealth 叢集中使用安全通訊端層 (SSL)，也請保護分散式 eHealth 主控台與分散式 eHealth 系統之間的通訊。如果使用自我簽署的憑證或您本身憑證授權單位發出的憑證，請[將這些憑證](#) (位於 p. 22) 匯入分散式 eHealth 主控台。

**更多資訊：**

[SSL 案例及所需動作](#) (位於 p. 21)

**配置即時例外狀況警報通知程式**

如果使用 CA eHealth Live Health Application，您可以配置即時例外狀況瀏覽器，將警報設陷轉送至 SpectroSERVER。

**附註：**如需配置即時例外狀況的詳細資訊，請參閱 CA eHealth 線上說明。

**遵循這些步驟：**

1. 啟動即時例外狀況瀏覽器。
2. 選取 [設定] > [設陷目的地]。  
[設陷目的地管理員] 對話方塊隨即出現。
3. 按一下 [新建]。
4. 使用 [設定檢查清單]，在 [編輯設陷目的地] 下指定下列資訊：
  - SpectroSERVER 的主機名稱。
  - SpectroSERVER 的 IP 位址。
  - SpectroSERVER 的連接埠號碼。

**附註：**如果您使用 CA Spectrum 的設陷指示器功能，可以在此步驟輸入設陷指示器 SpectroSERVER。您仍然必須在 CA Spectrum 配置用來處理即時例外狀況設陷的模型，不過，有了設陷指示器，該模型就不需要位於目標 SpectroSERVER 上。

5. 按一下 [新建]。
6. 確認 SpectroSERVER 的名稱出現在現有設陷目的地清單中，並且按一下 [確定]。
7. 選取 [設定] > [通知程式規則]。  
[通知程式管理員] 對話方塊隨即出現。
8. 按一下 [新建]。  
[通知程式規則編輯器] 對話方塊隨即出現。
9. 執行下列步驟：
  - a. 在 [名稱] 欄位中輸入 **SPECTRUM**。
  - b. 選取 [動作] 清單中的 [傳送設陷]。
  - c. 在 [目的地 NMS] 清單中，選取您在步驟 4 中指定的 SpectroSERVER。
  - d. 選取 [當警報被] 下的 [引發] 及 [清除]。
  - e. 在 [元素範圍] 下指定特定主旨或 [所有主旨]。
  - f. 按一下 [確定]。隨即儲存通知程式規則。

## 配置健康情況報告

您也可以配置個別的健康情況報告，將健康情況例外狀況的設陷傳送至 SpectroSERVER。執行排程的健康情況報告時，CA eHealth 會針對健康情況報告的 [例外狀況] 區段中的各個元素，傳送 SNMP 設陷至 SpectroSERVER。

只有排程的健康情況報告才會轉送例外情況。如果您是隨需執行健康情況報告，將不轉送例外狀況。

**遵循這些步驟：**

1. 啟動 OneClickEH 主控台。
2. 選取 [工作及資訊] > [報告管理] > [報告範本] > [健康情況] 索引標籤。
3. 選取要轉送健康情況例外狀況的報告。按一下滑鼠右鍵，並選取 [編輯報告範本]。
4. 在 [簡報屬性] 下，選取 [顯示] 下拉式清單中的 [一般]。
5. 選取 [屬性] 表格中的 [NMS IP] 及 [連接埠設陷位址]。
6. 在 [值] 欄位中，指定 SpectroSERVER IP 位址及連接埠號碼 (以冒號分隔)。

**範例：**001.02.03.004:162

7. 按一下 [確定]。
8. 在 [簡報屬性] 下，選取 [顯示] 下拉式清單中的 [例外狀況]。
9. 選取 [屬性] 表格中的 [傳送例外狀況 SNMP 設陷]。
10. 選取 [值] 欄位中的 [是]。
11. 按一下 [確定]。

## 如何配置 Spectrum OneClick 伺服器

配置與 CA eHealth 伺服器進行的通訊後，請配置 CA Spectrum OneClick Web 伺服器來完成整合。

在 CA Spectrum Web 伺服器上執行此程序：

1. 使用執行 SSL 的 CA eHealth 伺服器時，請將 SSL 憑證匯入 OneClick。
2. 指定主動 CA Spectrum OneClick Web 伺服器，並配置該伺服器來與 CA eHealth 伺服器連線。

3. 設定名稱同步間隔。
4. 對應 CA eHealth 與 CA Spectrum 元素。
5. 若要管理 CA eHealth 警報，請配置 CA Spectrum。
6. 配置其他任何的被動 CA Spectrum OneClick Web 伺服器。
7. 若要存取 CA eHealth 報告，請配置 CA Spectrum。或者，您也可以配置主動 CA Spectrum Web 伺服器來清除任何 CA eHealth Live Health Application 警報。
8. 設定同步的搜索。
9. (選用) 自訂報告啟動。
10. (選用) 啟用驗證選項。

## 如何在 CA eHealth 伺服器執行 SSL 時匯入 SSL 憑證

如果要使用 *自我簽署* 的 SSL 憑證或由您本身的根憑證授權單位簽署的憑證來保護 CA eHealth 伺服器，請將必要的憑證匯入 CA Spectrum。如果您使用的憑證是由信任的授權單位所簽署，不需要任何設定。如果您配置與分散式 eHealth 叢集進行的整合，叢集中所有的伺服器都必須使用相同的 Web 通訊協定及連接埠。

對於 CA eHealth 前端或配置為主動或被動的任何 OneClick Web 伺服器上的獨立 CA eHealth 伺服器，您需要[匯入](#) (位於 p. 30) SSL 憑證。

**更多資訊：**

[SSL 案例及所需動作](#) (位於 p. 21)

## 將 SSL 憑證匯入 CA Spectrum

如果要使用自我簽署的 SSL 憑證或由您的根憑證授權單位簽署的憑證以 SSL 保護 CA eHealth 伺服器，請將必要的憑證匯入 CA Spectrum，以便整合能夠正常運作。

**遵循這些步驟：**

1. 將憑證放入 OneClick 伺服器的 `$SPECROOT/Java/jre` 目錄中。
2. 在 OneClick Web 伺服器開啓殼層。

3. 執行下列命令：

```
'bash'
```

4. 執行下列命令：

```
cd $SPECROOT/Java
```

5. 使用下列命令匯入憑證：

```
bin/keytool -import -keystore $SPECROOT/custom/keystore/cacerts -file  
<certificate_filename> -alias <certificate_alias> -trustcacerts
```

**附註：**各個憑證都需要自己的別名。如果已安裝任何憑證，您可以向關於匯入憑證的詢問回答不要。

6. 輸入下列密碼：

```
changeit
```

**changeit**

指定金鑰存放區的預設密碼。

7. 重新啟動 CA Spectrum OneClick Web 伺服器，使憑證生效。

SSL 憑證便已匯入。

## 配置 CA Spectrum 與 CA eHealth 伺服器整合

完成 CA eHealth 設定後，配置 CA Spectrum 來識別 CA eHealth 伺服器或分散式 Health 主控台。

**遵循這些步驟：**

1. 以 CA Spectrum 管理員的身分登入 CA Spectrum OneClick 首頁。

2. 按一下 [管理]。

[管理頁面] 功能表隨即出現。

3. 選取 [eHealth 配置]。

[eHealth 配置] 視窗隨即出現。

4. 輸入下列資訊：

**eHealth 伺服器名稱**

指定 CA eHealth 伺服器的主機名稱或 IP 位址。配置 CA eHealth 來使用 SSL 或單向 CA Spectrum 至 CA eHealth 單一登入驗證選項時，請使用完整網域名稱 (FQDN)。

**eHealth 伺服器連接埠**

指定 CA eHealth 接聽 Web 要求的連接埠號碼。

附註：如果需要 SSL 存取，eHealth 伺服器連接埠的預設值是 443。

**eHealth 管理密碼**

指定使用者名稱 "admin" 的密碼。

**OneClick 伺服器角色**

指定此 OneClick 伺服器在網路中執行的角色。

**需要 SSL 存取**

將此欄位設定為 [是] 時，指定 CA eHealth 伺服器使用安全通訊端層 (SSL) 進行安全 Web 通訊。

附註：如果 CA eHealth 伺服器有自我簽署的憑證或由您的根憑證授權單位簽署的憑證，請在 CA Spectrum JRE 中安裝 CA eHealth 伺服器的憑證。

**未對應的模型報告啓動**

將此欄位設定為否將只對於 CA Spectrum 中與 CA eHealth 元素對應的模型，顯示切入報告選項。如果您選取是，將對於所有主機、路由器、交換器及連接埠模型顯示切入選項。在此配置中，CA eHealth 將嘗試找出可報告的適當元素。如果 CA eHealth 找不到適當的元素，而您嘗試切入該模型的 CA eHealth 報告，將出現錯誤訊息。

5. (僅限主動伺服器) 選取 [eHealth 警報通知狀態] 的 [主動]，讓 CA Spectrum 能夠清除任何 CA eHealth Live Health Application 警報。

如果您配置 CA eHealth 將警報轉送至 CA Spectrum，並配置 CA Spectrum 來檢視 CA eHealth 警報，警報通知程式將讓您直接從主動 CA Spectrum 伺服器上的 OneClick 主控台清除這些警報。

6. (選用) 若要驗證伺服器名稱、連接埠、使用者名稱及密碼可用來成功連線至 CA eHealth 伺服器，請按一下 [測試]。

7. 按一下 [儲存]。

## CA Spectrum 中的 eHealth 管理員階層

最新版 CA Spectrum 與 CA eHealth (6.0 版 (含) 以上版本) 整合時，CA eHealth 伺服器拓撲將新增至 CA Spectrum OneClick 中的 eHealth 管理員階層。配置成主動角色的 OneClick 伺服器將自動新增該拓撲。

此階層中的新模型有：

### eHealth 叢集

組織叢集中的伺服器。獨立的 CA eHealth 系統在 CA Spectrum 中算是由一個伺服器組成的叢集。

### EhealthServer 模型

CA Spectrum 與 CA eHealth (6.1 版 (含) 以上版本) 整合時，這些模型可用來組織伺服器的各 CA eHealth 搜索原則模型。這些模型上的 Web 伺服器設定可用來配置每個伺服器的報告啟動 URL。

**附註：**這些模型不會取代 CA eHealth 警報處理所需的 EventAdmin 或 Host\_systemEDGE 模型。

## 名稱同步

名稱同步能夠讓 CA eHealth 元素盡可能採用 CA Spectrum 名稱。當執行同步的搜索要求，或將元素對應至模型時，就會進行名稱同步。

名稱同步會使用下列程序：

1. 有 Router 或 System 元素對應至類似的模型，或找到並對應了新元素。
2. 如果啓用，CA Spectrum 會要求依裝置模型名稱來命名裝置元素。元素即依 CA eHealth 命名規則命名。CA eHealth 將套用任何所需的邏輯和限制，使同步的名稱符合 CA eHealth 設定。與裝置元素相關的所有元素都將以裝置模型名稱重新命名。

**附註：**名稱同步需要有 Router、Switch 或 System 元素存在。LANWAN、CPU 及 Disk 等獨立元素的名稱將不同步。

在下列情況下可使用此功能：

### 與獨立 CA eHealth 的名稱同步

CA Spectrum 會向獨立 CA eHealth 伺服器提出命名要求。同步的名稱將立即更新，並且可供所有報告使用。

### 分散式 Distributed eHealth 中的名稱同步

在元素所屬的分散式 eHealth 系統上，必須變更元素及其名稱。CA Spectrum 將向分散式 eHealth 主控台提出命名要求，並確保要求傳遞到適當的分散式系統。要到元素配置資料按照指定的間隔更新後，同步的名稱才會出現在分散式 eHealth 主控台層級。此更新進行前，警報報告上出現的元素名稱不會符合摘要及趨勢報告上的名稱。

**附註：**若要在分散式 eHealth 中適當配置此功能，請參閱〈分散式 eHealth 通訊〉一節。

### 名稱更新

在下列案例中，所有跟裝置元素相關的元素都會在遞增對應更新期間進行元素名稱更新：

- 裝置模型名稱變更
- 有新的連接埠模型新增至 CA Spectrum 中的裝置模型
- CA eHealth 中新增了 LANWAN 元素

CA eHealth 元素名稱儲存於所有已對應之模型的 CA Spectrum 屬性 (EH\_Report\_Element\_Name\_List) 中。如果 EH\_Report\_Element\_Name\_List 屬性用於元素命名功能，而且元素命名功能導致名稱在 CA eHealth 中變更，則原始元素名稱將儲存於 CA Spectrum 中，直到下次進行遞增對應來反映新名稱為止。

使用元素或模型名稱同步時，如果變更 CA Spectrum 模型名稱，對於 EH\_Report\_Element\_Name\_List Spectrum 屬性將需要兩個對應。第一個對應將設定元素名稱，第二個對應將更新 CA Spectrum 屬性。

## 同步的搜索

同步的搜索將從 CA Spectrum 到 CA eHealth 單向執行，減少了必須同時在兩個產品上進行搜索的必要。

對於下列案例，您可以執行同步的搜索：

- 新搜索到全域集合中的特定模型 (裝置)
- 當有裝置模型新增至全域集合時，新搜索到這些裝置模型。
- 在裝置經過重新配置時重新搜索

**附註：**遠端輪詢者不支援同步的搜索。

CA eHealth 搜索以原則為依據，可允許儲存及重複使用當初在其中搜索到元素的环境。CA eHealth 搜索也提供下列屬性的控制：

- **搜索屬性** – 尋找工具控制及環境變數
- **比對/合併屬性** – 決定比對和合併裝置及元素時的關鍵元件
- **配置屬性** – 包括元素命名、群組加入、元素排除等等

CA Spectrum 使用本身接近即時的錯誤系統，將排定的搜索推入至 CA eHealth。全域集合可用來識別要同步的裝置模型集。您可建立 CA eHealth 搜索原則，並且使該原則與全域集合相關聯。

**附註：**將不搜索容器模型內的裝置。裝置模型必須位於全域集合的最上層才會被搜索到。

CA eHealth Web 服務將用來通知 CA eHealth 任何成員資格變更、重新配置變更，或對於模型集叫用 CA eHealth 搜索的手動要求。

如果對於同步的搜索配置 GlobalCollection，CA Spectrum 將監控 GlobalCollection 中的裝置模型是否出現下列類型的變更：

- **成員資格變更** - CA Spectrum 會在有新成員新增到全域集合時偵測到。CA Spectrum 將要求 CA eHealth 搜索 (如果被配置為執行此項作業)。裝置模型可以是多個同步的全域集合之中的成員，但是不建議使用此配置。因此，CA Spectrum 將在此情境下引發模型的警報。

**附註：**如果從同步的全域集合移除裝置，將不通知 CA eHealth。

- **模型重新配置** - CA Spectrum 偵測到裝置模型的重新配置時，CA Spectrum 將要求 CA eHealth 搜索。

**附註：**CA Spectrum 必須配置為要求 CA eHealth 搜索。

**附註：**最好經常使用搜索要求事件中提供的連結，並監控事件的任何衝突。解決存在的任何衝突，然後執行重新搜索。

您可以從任何配置為被動或主動角色的 CA Spectrum OneClick 主控台配置並手動要求 CA eHealth 搜索。CA Spectrum 向 CA eHealth 伺服器提出要求時，要求會來自主動角色中的 OneClick 伺服器。

**重要！** 如果設定 CA Spectrum 與 CA eHealth 整合使 CA Spectrum 在 CA eHealth 中進行搜索，在 CA Spectrum 的裝置中指定的社群字串將在 CA eHealth 中用於搜索。如果您使用的社群字串是唯讀字串，則可能無法搜索裝置所有的元素。為了確保搜索裝置所有的元素，請使用讀取/寫入社群字串。

各個 CA eHealth 伺服器一次只會執行一個搜索。因此，需要提出多個搜索要求時，CA Spectrum 會將要求排入佇列。CA Spectrum 接著會按照設定的間隔為每個 CA eHealth 伺服器各傳送一個要求。

在分散式 CA eHealth 環境中，必須在分散式主控台執行元素同步工作，使用同步的搜索所搜索的任何新元素或修改後元素才可用於對應。元素同步工作完成後，下次進行遞增對應時就會自動對應這些新元素或更新的元素。建議您啟動「未對應的模型報告啟動」功能，讓使用者存取新元素的報告。

### 如何建立全域集合

全域集合可供您將 CA Spectrum 管理的網路元素組織為 CA Spectrum OneClick 拓撲中的邏輯群組。

CA eHealth 使用指定的全域集合做為起點，開始搜索 CA Spectrum 管理的網路元素。因此，執行 CA eHealth 搜索程序前，請使用全域集合指定要 CA eHealth 監控的網路元素。

若要建立全域集合，請按照下列程序進行：

1. 登入 CA Spectrum OneClick 主控台。
2. 建立一個或多個全域集合，其中包含要 CA eHealth 監控的裝置。

**附註：將不搜索容器模型內的裝置。** 若要搜索裝置模型，裝置模型必須位於全域集合最上層。

3. (分散式 eHealth) 為各個分散式 eHealth 系統建立個別的全域集合，以免不同的 CA eHealth 系統輪詢相同的裝置。

如需 CA Spectrum 全域集合的詳細資訊，請參閱《CA Spectrum 模型化及管理您的 IT 基礎結構管理員指南》。

### 如何設定同步的搜索

同步的搜索需要 CA eHealth 伺服器及一台主動角色的 CA Spectrum OneClick Web 伺服器。可配置更多被動角色的 CA Spectrum OneClick Web 伺服器，以使用戶端配置和要求搜索。

若要初次設定同步的搜索，請按照下列程序進行：

1. 在主動 CA Spectrum OneClick Web 伺服器上配置同步間隔及選擇性的名稱同步。
2. 配置其他的被動 CA Spectrum OneClick Web 伺服器。

3. 在將用於 CA Spectrum 的 CA eHealth 伺服器上建立或編輯搜索原則。
4. 配置 CA Spectrum 來觸發自動搜索要求。
5. 在要於 CA eHealth 中搜索到的 CA Spectrum 裝置上配置社群字串。

**附註：**設定 CA Spectrum 與 CA eHealth 整合使 CA Spectrum 在 CA eHealth 中進行搜索時，在 CA Spectrum 的裝置中指定的社群字串將在 CA eHealth 中用於搜索。如果您使用的社群字串是唯讀字串，則可能無法搜索裝置所有的元素。為了確保搜索裝置所有的元素，請使用讀取/寫入社群字串。

對於管理員，CA Spectrum 中有一個 *CommunityNameForSNMPsets* 屬性，填入此屬性即可對於同步的搜索做為社群字串，而非一般的 *Community\_Name* 屬性。大多數 OneClick 使用者都能看見 *Community\_Name* 屬性，而 *CommunityNameForSNMPsets* 屬性通常則隱藏。此設定可讓您向使用者呈現唯讀字串，但 CA Spectrum 可以與 CA eHealth 分享讀取/寫入社群字串來進行搜索。

6. 將原則新增到 CA Spectrum OneClick 用戶端上的全域集合。
7. 要求搜索。(也可啟用自動搜索要求)。

**附註：**停用 eHealth 管理員權限，即可避免 CA Spectrum 使用者看見 CA eHealth 資訊。

## 配置主動 CA Spectrum OneClick 伺服器

若要使 CA Spectrum 要求 CA eHealth 搜索，請配置一個主動 CA Spectrum OneClick 伺服器，並設定同步間隔。

預設同步間隔為 5 分鐘。不過，您可以按照同步的 *synchronized GlobalCollections* 中的裝置數來設定間隔。環境中的裝置愈多，需要的間隔愈長，如此才能確保搜索要求佇列順利運作。

此程序可確保您環境中已設定 CA eHealth，而且您擁有 CA eHealth 及 CA Spectrum 管理權限。

**遵循這些步驟：**

1. 登入 CA Spectrum OneClick 伺服器。
2. 選取 [管理] 索引標籤。  
[管理頁面] 清單隨即出現在左窗格。

3. 從 [管理頁面] 清單選取 eHealth 配置。  
eHealth 配置頁面隨即出現在右窗格。
4. 如果伺服器並非主動角色，請從 [One-Click 伺服器角色] 欄位的下拉式清單中選取 [主動]。
5. 按一下 [儲存]。
6. 向下捲動至 [作用中伺服器配置] 區段。在 [搜索同步間隔] 欄位中，輸入所需的間隔。  
**附註：**如果您發現搜索並未在下次搜索間隔開始前完成，請加長此間隔。
7. 按一下 [儲存]。  
隨即儲存伺服器配置。

### 配置其他被動 CA Spectrum OneClick 伺服器

若要讓 CA Spectrum 伺服器上的 OneClick 用戶端存取 CA eHealth 資訊，請將伺服器配置為主動或被動角色。如果有多個 CA Spectrum OneClick Web 伺服器，其中一個伺服器必須為主動，其餘伺服器則必須為被動。

只有在您使用同步的搜索及 Web 伺服器警報功能時，才需要被動伺服器。

#### 遵循這些步驟：

1. 登入主動 CA Spectrum OneClick Web 伺服器。
2. 在瀏覽器中開啓 OneClick 首頁，並按一下 [管理] 索引標籤。  
[管理頁面] 隨即出現。
3. 按一下 eHealth 配置。  
eHealth 配置頁面隨即出現在右窗格。
4. 如果伺服器並非被動角色，請從 OneClick Web 伺服器角色欄位的下拉式清單中選取 [被動]。
5. 按一下 [儲存]。  
隨即儲存用戶端配置。

## 建立搜索原則

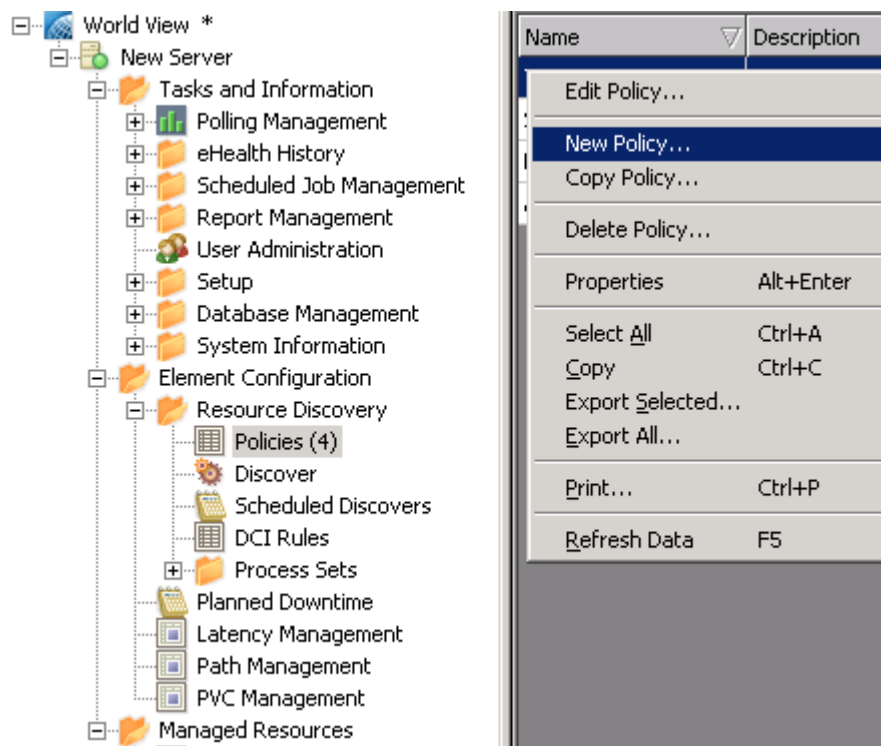
您可建立 CA eHealth 搜索原則來新增至 CA Spectrum 中的全域集合。建議您只為每個裝置模型各指派一個原則。

如果將多個原則指派給同時出現在多個 [全域集合] 中的某個裝置模型，CA Spectrum 中將產生警報。此警報的目的是要提供違反最佳實務的通知，若需要可予以清除。

### 遵循這些步驟：

1. 登入 OneClick for eHealth (OneClickEH)。  
如需如何啟動 OneClickEH 的詳細資訊，請參閱《CA eHealth 管理指南》。
2. 展開樹狀結構中的 [工作及資訊] 資料夾。  
其下將出現資料夾。
3. 展開 [資源搜索] 資料夾。  
服務清單隨即出現。
4. 按一下 [原則]。  
現有原則的清單隨即出現在右窗格。

5. 以滑鼠右鍵按一下原則清單，並且從快顯功能表中選取 [新增原則]。



**附註：**您也可以從這個功能表中編輯、複製或刪除原則。

[建立搜索原則] 窗格隨即出現。

6. 選取所需的選項以建立原則。選取 [建立新元素] 參數，並按一下 [編輯]。

[修改參數 [建立新元素]] 區段將出現在 [參數] 區段下。

7. 對於 [修改參數 [建立新元素]] 區段中的值選取 [是]，並且按一下該區段中的 [確定] 按鈕。

Parameters

This table allows you to modify parameters for this policy. You can show parameters relevant to the selected technologies or show all possible parameters. Select a parameter, and then select Edit to modify a value. To add an undocumented parameter, select New.

Show: Relevant Parameters | All Parameters Corresponding Symbols: Hide | Show

Select and: Edit

| Name                    | Value       | Default | Description                                                                                             |
|-------------------------|-------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Create New Elements     | { Default } |         | device.<br>Create new elements found during scheduled Discover.                                         |
| Custom Discover Modules | { Default } |         | Use this list of custom discover modules. Refer to the Professional Services Finder Extension document. |
| DLC1 - Use ifSpeed      | { Default } |         | Use ifSpeed for DLC1 element speed.                                                                     |
| DNS Lookup by IPAddress | { Default } |         | Perform DNS lookup by                                                                                   |

Modify Parameter "Create New Elements"

Value: Yes

Default:

Description: Create new elements found during scheduled Discover.

OK Use Default Cancel

8. 按一下 [建立搜索原則] 面板頂端的 [確定]。

原則隨即建立完成，並且出現在原則清單中。

如需建立原則及使用參數的詳細資訊，請參閱《CA eHealth 管理指南》及《CA eHealth 命令及環境變數參考指南》。

## 配置 CA Spectrum 觸發自動搜索要求

您可以配置 CA Spectrum 自動要求進行 CA eHealth 搜索。若是下列案例，就可以將搜索要求自動化：

- 初次將搜索原則指派給全域集合，或將新裝置模型新增至同步的全域集合時。
- 裝置模型重新配置完成，且裝置屬於同步的全域集合時。

**附註：**自動化搜索設定僅能在未來指派原則時套用。手動要求搜索任何先前已指派過搜索原則的全域集合。

**遵循這些步驟：**

1. 啟動 CA Spectrum OneClick 用戶端主控台。
2. 選取 [導覽] 窗格中 [總管] 索引標籤上的 [eHealth 管理員]。

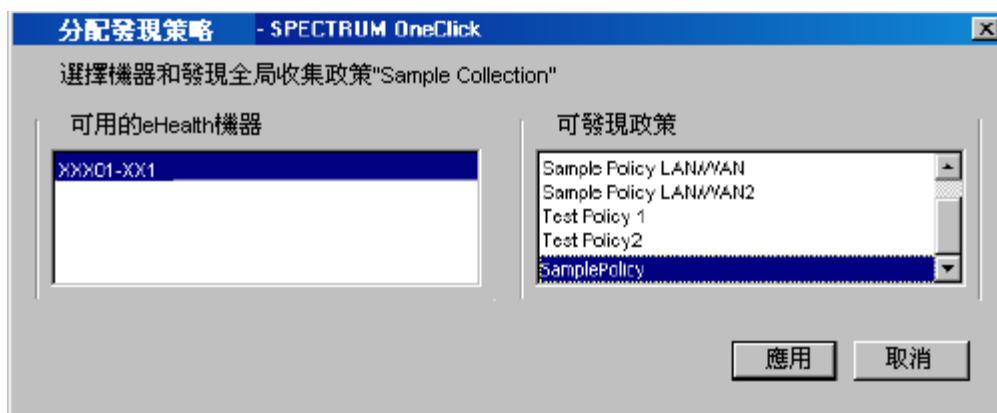
3. 選取右窗格中的 [資訊] 索引標籤。
4. 執行下列一個或兩個動作：
  - 對於新全域集合及裝置模型的自動化搜索，請將 [裝置模型的要求搜索已新增至全域集合] 設定為 [已啟用]。
  - 對於重新配置之模型的自動化搜索，請將 [裝置重新配置時進行要求搜索] 設定為 [已啟用]。

## 將原則新增至全域集合

在 CA eHealth 中建立原則後，即可將原則指派給 CA Spectrum 中的全域集合，成為同步的搜索程序一部份。

遵循這些步驟：

1. 啟動 CA Spectrum OneClick 用戶端主控台。
2. 選取 [導覽] 窗格中 [總管] 索引標籤上的所需全域集合。  
全域集合的內容將出現在 [內容] 窗格中。
3. 按一下 [元件詳細資料] 窗格中的 [資訊] 索引標籤，並展開 [eHealth 搜索原則] 區段。按一下 [指派搜索原則]。  
[指派搜索原則] 對話方塊隨即出現。
4. 從 [可用 eHealth 機器] 清單選取 CA eHealth 系統，並且從 [可用搜索原則] 清單選取搜索原則。按一下 [套用]。



原則隨即套用於全域集合。

更多資訊：

[執行同步的搜索](#) (位於 p. 66)

## 對應元素

CA Spectrum 及 CA eHealth 對應會將路由器、系統、LAN/WAN 及虛擬元素等 CA eHealth 元素對應到 CA Spectrum 中的對應模型。對應能夠讓 CA Spectrum 對於 OneClick 中的模型提供 CA eHealth 報告選項。對應也能夠讓針對已對應之元素發出的 CA eHealth 警報出現在 CA Spectrum 中適當的模型上。來自未對應之元素的警報則將棄置在裝置模型上。

**附註：**主動 OneClick Web 伺服器會執行對應活動。

下列對應方法可供使用：

- 初始對應可讓您初次對應模型及元素。您將新的分散式 CA eHealth 系統新增至叢集時，也可以使用初始對應。
- 遞增對應可讓您在 CA eHealth 系統中新增或移除元素或在 CA Spectrum 中新增模型後，更新現有的對應。
- 「依 IP 位址對應」會將所指定 CA eHealth 系統上的特定 IP 位址對應到 CA Spectrum 中的模型。
- 「更新範圍覆寫」會將您所做的變更套用於 mapping-overrides.xml 檔案。

如果 CA eHealth 及 CA Spectrum 都在監控其中一個或多個虛擬元素，對應支援將包含下列虛擬元素及模型：

- VMware
- Solaris Zones
- Microsoft Hyper-V
- IBM LPAR

初始對應程序 (以及已有許多元素及模型變更時的遞增對應程序) 可能會花一段相當長的時間。取決於環境的規模，這個設定階段可能需要幾小時才能完成。

**附註：**如果您的 CA eHealth 與 CA Spectrum 環境先前經過整合和對應，則下次進行遞增對應時將對應任何現有的虛擬技術元素及模型。

## 建立初始對應

在 CA eHealth 中建立全域集合並搜索模型後，請執行初始對應來對應 CA Spectrum 模型與 CA eHealth 元素。

遵循這些步驟：

1. 在主動 OneClick 伺服器登入 CA Spectrum OneClick 首頁。
2. 選取頁面頂端的 [管理]。  
[管理頁面] 功能表隨即出現。
3. 選取 [eHealth 配置]。  
[eHealth 配置] 頁面隨即出現。
4. 向下捲動至 CA eHealth 對應公用程式區段，並且按一下 [使用 eHealth 拓撲]。  
OneClick 將針對 [eHealth 配置] 區段中指定的 CA eHealth 系統來載入拓撲資訊。
5. 按一下 [執行初始對應]。

## 保持對應

CA Spectrum 會透過遞增對應程序自動保持 CA eHealth 對應。此程序可確保新的 CA eHealth 元素與 CA Spectrum 模型持續對應。

[CA eHealth 配置] 頁面上的 [CA eHealth 對應更新頻率] 欄位可決定遞增對應的頻率。預設每 720 分鐘 (12 小時) 執行遞增對應一次。

您也可以按一下 [執行遞增對應] 按鈕，手動執行遞增對應。

只有在完成初始對應後，您才能執行遞增對應。

**附註：**遞增對應程序需要 OneClick Web 伺服器與 CA eHealth 伺服器或分散式 eHealth 主控台的時鐘同步。建議您使用時間伺服器將這些伺服器同步。未能同步會導致模型或元素變更遺失。

## 依 IP 位址對應

您可以逐一對應模型與元素，決定如何或甚至是否解析對應。

**遵循這些步驟：**

1. 登入主動 CA Spectrum OneClick Web 伺服器。
2. 在瀏覽器中開啓 OneClick 首頁，並按一下 [管理] 索引標籤。  
[管理頁面] 功能表隨即出現。
3. 選取 [eHealth 配置]。  
[eHealth 配置] 頁面隨即出現。
4. 向下捲動至 [eHealth 對應公用程式] 區段。
5. 按一下 [使用 eHealth 拓撲] (如果該按鈕出現)。  
OneClick 將針對 [eHealth 配置] 區段中指定的 CA eHealth 系統來載入拓撲資訊。
6. 在文字方塊中輸入 IP 位址。  
**附註：** IP 位址必須符合 CA eHealth 元素的 IP 位址值。
7. 按一下 [依 IP 對應]。  
IP 位址將用於對應模型。

## 清除對應

對應 CA Spectrum 模型與 CA eHealth 對應後，即可清除對應。清除對應可讓您移除任何現有的對應，並再次開始新的初始對應工作階段或手動對應。

**遵循這些步驟：**

1. 登入主動 CA Spectrum OneClick Web 伺服器。
2. 在瀏覽器中開啓 OneClick 首頁，並按一下 [管理] 索引標籤。  
[管理頁面] 功能表隨即出現。
3. 選取 [eHealth 配置]。  
[eHealth 配置] 頁面隨即出現。
4. 向下捲動至 [eHealth 對應公用程式] 區段。
5. 按一下 [清除對應]。  
CA Spectrum 對應即已清除。

## 覆寫對應

使用 CA Spectrum，您可以透過手動覆寫來控制對應程序。覆寫可用於程式無法決定對應的情況。要使用預設對應以外不同的對應時，也可使用覆寫。例如，如果由於裝置上有多個連接埠因為值重複而無法對應，而您知道可使用的正確對應，則您可以在 XML 檔中手動指定這些對應。

另外，在規模較大的環境中，最好對於各個 CA Spectrum 範圍使用不同的分散式 eHealth 主控台。最新的 CA eHealth 整合對於摘要及趨勢報告會使用相同的分散式 eHealth 主控台。若要針對每個範圍的模型，使用 IP 位址或主機名稱將報告啟動指向不同的分散式 eHealth 主控台，請使用覆寫。

### 遵循這些步驟：

1. 以 CA Spectrum 管理員的身分登入主動 CA Spectrum OneClick Web 伺服器。
2. 開啓命令提示字元視窗並切換至下列目錄：  
`$SPECROOT/tomcat/webapps/spectrum/WEB-INF/ehlth/config`
3. 將 mapping-overrides.xml 檔案複製到 `$SPECROOT/custom/ehlth/config` 目錄。
4. 切換至 `$SPECROOT/custom/ehlth/config` 目錄。
5. 檢閱 mapping-overrides.xml 檔案，瞭解覆寫類型詳細資訊與覆寫設定範例。
6. 若要新增覆寫設定，請編輯 mapping-overrides.xml 檔案，然後儲存檔案。

下次將模型對應到元素時，對應程序將決定並使用 mapping-overrides.xml file 中適用的覆寫。

如果您在 mapping-overrides.xml 檔案中建立範圍覆寫，請使用 OneClick 管理網頁的 eHealth 配置頁面來更新範圍覆寫。若要以所配置的覆寫更新 OneClick 伺服器，請按一下 [更新範圍覆寫] 按鈕。

任何新的 OneClick 用戶端將使用新的設定。若要更新為最新設定，請關閉任何開啓的 OneClick 用戶端，然後重新開啓這些用戶端。

只有在執行任何對應活動後，才會新增對應覆寫 (元素對模型)。對應不會隨著範圍覆寫來更新。不過，您可以輕鬆地強制手動對應的執行，方法為選擇裝置 IP 並執行 [依 IP 對應]，如此即會更新所有手動對應。

## 警報配置

如果您已配置 CA eHealth 將即時例外狀況警報或健康情況例外狀況轉送到 SpectroSERVER，請配置 CA Spectrum 來接收警報。

爲了整合目的，您可以在 CA Spectrum 中使用 EventAdmin 或 Host\_systemEDGE 模型類型來代表 CA eHealth 伺服器。如果 CA eHealth 伺服器執行 SystemEDGE agent 代理程式，建議您使用 Host\_systemEDGE 模型類型。如果 CA eHealth 伺服器未執行 SystemEDGE agent 代理程式，請使用 EventAdmin 模型。

## 警報處理的模型化要求

升級爲最新版 CA Spectrum 時，請注意支援 CA eHealth 與 CA Spectrum 整合所需的模型化已變更。任何 EventAdmin 只要代表分散式 eHealth 主控台或具有元素對模型式對應的獨立 CA eHealth 系統，都將收到警報 0x5420000。您可以終結任何這些模型，但是 SpectroSERVER 上接收即時例外狀況警報的獨立 CA eHealth 伺服器模型例外。您可以清除該獨立 CA eHealth 伺服器模型上的警報 0x5420000。

在 CA Spectrum 中進行 CA eHealth 警報處理需要下列模型：

- **分散式 eHealth 系統** - 每個將警報轉送至 CA Spectrum 的分散式 eHealth 系統各需要有一個模型。每個模型均會爲 CA eHealth 伺服器處理相對應的 CA eHealth 警報。在分散式 SpectroSERVER (DSS) 環境中，建議將此模型放在主要位置伺服器 (MLS)，因爲 MLS 上通常有較少的其他模型。不過，如果要將警報處理負載分攤給多個 SpectroSERVER，可以在您選擇的 SpectroSERVER 上設定每個分散式 eHealth 系統的模型。如果分散式 eHealth 系統執行 SystemEDGE 代理程式，請使用 Host\_systemEDGE 模型類型設定其模型。

**附註：**不需設定分散式 eHealth 主控台的模型來滿足 CA eHealth CA Spectrum 整合。

- **獨立 CA eHealth 伺服器** - 如果伺服器將警報傳送到 CA Spectrum，您需要一個模型代表獨立 CA eHealth 伺服器。在 DSS 環境中，建議將模型放在 MLS，不過您可以使用任何 SpectroSERVER。如果獨立 CA eHealth 系統執行 SystemEDGE 代理程式，請使用 Host\_systemEDGE 模型類型設定獨立伺服器的模型。

## 配置 CA Spectrum 來檢視 CA eHealth 警報

如果您配置 CA eHealth 將警報轉送到 SpectroSERVER，請配置 CA Spectrum 來接收警報。

**附註：**啓用設陷指示器後，即時例外狀況即可將設陷轉送到設陷指示器 SpectroSERVER。當您在下列步驟配置的模型位在其他 SpectroSERVER 時，設陷指示器將找出這些模型。

**遵循這些步驟：**

1. 若要啓動 OneClick 主控台，請選取 OneClick 頁面頂端的 [啓動主控台]，並且以 CA Spectrum 管理員的身分登入。
2. 選取您的 SpectroSERVER，並選取 OneClick [導覽] 面板 [總管] 索引標籤上的 [通用]。
3. 如果您監控多個 SpectroSERVER，請選取主要位置伺服器 SpectroSERVER 的 [範圍] 下出現的 [通用]。
4. 選取 [內容] 面板上的 [拓撲] 索引標籤。按一下 [拓撲] 索引標籤工具列區域中的 [依類型建立新模型] 圖示。

[選取模型類型] 對話方塊隨即出現。

5. 選取 [所有模型類型] 索引標籤。選取 [EventAdmin] 或 [Host\_systemEDGE]，並且按一下 [確定]。

[建立類型 xx 的模型] 對話方塊隨即出現。

6. 輸入 CA eHealth 伺服器或分散式 eHealth 主控台的名稱及 IP 位址，並且將管理員名稱值變更爲 eHealth。按一下 [確定]。

CA eHealth 伺服器即以選取的模型類型形式新增至拓撲。

**附註：**如需在 OneClick 中建立模型的詳細資訊，請參閱《CA Spectrum 模型化及管理您的 IT 基礎結構管理員指南》。

7. 在 OneClick 拓撲中選取 EventAdmin 或 Host\_systemEDGE 模型。
8. 在 [元件詳細資料] 面板中，選取 [屬性] 索引標籤。
9. 按兩下 [屬性] 面板左視窗中的 map\_traps\_to\_this\_model\_using\_IP\_header。

屬性將新增至 [屬性] 面板右視窗。

10. 按兩下右窗格中的 map\_traps\_to\_this\_model\_using\_IP\_header，並選取 [是]。按一下 [確定]。

11. 選取 [屬性] 面板左視窗中的 SBG\_AlertForwardingEnabled。  
屬性將新增至 [屬性] 面板右視窗。
12. 按兩下右視窗中的 SBG\_AlertForwardingEnabled，並選取 [是]。按一下 [確定]。
13. 按兩下 [屬性] 面板左視窗中的 traps\_per\_sec\_storm\_threshold。  
屬性將新增至 [屬性] 面板右視窗。
14. 按兩下 [屬性] 面板左視窗中的 traps\_per\_sec\_storm\_threshold，並將值設定為 CA eHealth 每秒傳送的設陷數上限。按一下 [確定]。  
值即已儲存。
15. 在您選擇的 SpectroSERVER 上重複步驟 3 至 14。建議使用主要位置伺服器來建立模型，代表各個將即時例外狀況警報傳送到 SpectroSERVER 的 CA eHealth 伺服器。  
**附註：**如果您使用任何 Host\_systemEDGE 模型，在您配置 CA Spectrum 來檢視警報後，請建立並指派這些模型的容器。

### 建立容器並指派給 Host\_systemEDGE 模型

EventAdmin 模型也是個容器模型。當針對裝置產生 CA eHealth 警報，但是 CA Spectrum 中未監控該裝置時，就會在 EventAdmin 容器中建立代表該裝置的 EventModel。因為 Host\_systemEDGE 模型不是容器，所以請在 CA Spectrum 中為這些模型建立一個容器，並且將容器指派給 Host\_systemEDGE 模型。您可以將相同的容器用於多個以 Host\_systemEDGE 模型代表的 CA eHealth 伺服器。

#### 遵循這些步驟：

1. 在定義了警報處理 Host\_systemEDGE 模型的範圍上選取 [通用]。
2. 選取 [拓撲] 索引標籤。
3. 按一下 [依類型建立模型] 圖示。
4. 從 [選取模型類型] 對話方塊中的 [容器] 索引標籤選取 [LAN]。按一下 [確定]。
5. 提供模型的名稱 (例如 Unmanaged eHealth Alarms)，並且按一下 [確定]。
6. 在拓撲檢視中，選取新的容器模型。
7. 在 [元件詳細資料] 面板中，選取 [屬性] 索引標籤。

8. 在左視窗中，按兩下 `model_handle`。  
屬性將移至 [屬性] 面板右視窗。記下右視窗中顯示的模型控制代碼。
9. 在拓撲檢視中，選取 `Host_systemEDGE` 模型。
10. 在 [元件詳細資料] 面板中，選取 [屬性] 索引標籤。
11. 在左視窗中，按兩下 `EventModelContainerHandle`。  
屬性將移至 [屬性] 面板右視窗。
12. 在右視窗中，按兩下 `EventModelContainerHandle`。  
將值變更爲您在步驟 8 記下的模型控制代碼。

### 從 EventAdmin 模型移轉到 Host\_systemEDGE 模型

已經在 EventAdmin 容器中產生的任何 EventModels 都必須手動複製到上一節建立的新容器。

**遵循這些步驟：**

1. 選取 CA Spectrum OneClick [總管] 索引標籤 [導覽] 窗格中的 EventAdmin 模型。
2. 選取 [內容] 窗格中的 [清單] 索引標籤。
3. 選取清單中所有的 EventModel 模型。
4. 按一下工具列中的複製圖示。
5. 在 OneClick 總管檢視中，選取新的 LAN 容器。
6. 選取 [拓撲] 索引標籤。
7. 按一下貼上圖示。

**附註：**將模型複製到新的容器後，建議您終結舊的 EventAdmin 模型，以免有重複的警報。

模型即已複製到容器。

### 自訂報告啓動

已對應之元素的啓動定義是儲存在您可自訂的一般彈性 XML 檔中。所提供的 XML 註解及一個 XSD 檔可協助您在必要時變更 XML 檔。

依預設，報告啟動適用於所有元素類型，而且啟動也是以分散式 eHealth 叢集中的分散式 eHealth 主控台為目標。您可以將一個或多個 `tns:elementType` XML 元素新增至 `tns:report` XML 元素，以建立可進行報告啟動的元素類型。將 `target="poller"` 屬性新增至 `tns:report` XML 元素會造成報告啟動以已對應的元素所屬的分散式 eHealth 系統為目標。

有多個替代變數可用於報告啟動的 URL 中。預設的報告啟動並未使用所有的替代變數，但是這些變數可用於建立自訂報告啟動。可用的替代變數有：

- {baseUrl}
- {machineID}
- {elementID}
- {elementName}

{machineID}、{elementID} 及 {elementName} 替代變數可用來根據所選已對應的元素，將相對應值插入 URL。{baseUrl} 將代上以已對應的元素為基礎的 `protocol://server:port` 值、`tns:report` 元素中的目標屬性值，以及任何覆寫設定。

關於報告啟動，覆寫設定的優先順序如下：

1. 範圍覆寫。
2. eHealth 管理員樹狀結構中相對應 EhealthServer 模型上的設定。
3. eHealth 設定管理網頁上顯示的通訊協定和連接埠配置以及 CA eHealth 系統名稱。

#### 範例：

有個報告啟動中定義了 `target="poller"`，而且已對應的元素存在於名為 `mercury` 的輪詢者上。Mercury 已配置為在連接埠 443 上使用 HTTP。沒有範圍覆寫可用。為了滿足 SSL 需求，EhealthServer 模型上的 [存取通訊協定]、[伺服器連接埠] 及 [伺服器名稱] 設定已分別設定為 `https`、`443` 及 `mercury.acme.com`。

啟動報告時，URL 中的 {baseUrl} 將取代為 `https://mercury.ca.com:443`。

**附註：**如需如何建構 CA eHealth 報告 URL 的詳細資訊，請參閱 CA eHealth 線上說明。

### 自訂報告啟動

您可以自訂啟動名稱來反映元素名稱。

遵循這些步驟：

1. 將 `$SPECROOT/tomcat/webapps/spectrum/WEB-INF/ehlth/config` 目錄中的 `eHealthReports.xsd` 及 `eHealthReports.xml` 檔案複製到 `$SPECROOT/custom/ehlth/config` 目錄。
2. 開啟 `$SPECROOT/custom/ehlth/config/eHealthReports.xml` 檔案，並進行下列任何變更：
  - 若要新增報告啟動，請新增與現有啟動類似的 `tns:report` 項目，並指定 `elementTypes` 及 `URL`。如果沒有任何 `elementTypes` 列出，則啟動可供所有元素類型使用。
  - 若要定義目標伺服器，請為 `tns:report` 的 `target` 屬性指定 **poller** 或 **console**。
  - 若要定義每次啟動的最低 CA eHealth 版本，請使用 `minimumVersion` 屬性指定版本。
3. 儲存變更。

### 驗證選項

CA eHealth 提供下列驗證整合選項：

- CA Spectrum 至 CA eHealth 單向單一驗證支援
- CA eHealth SAML 支援
- CA eHealth RADIUS 支援

所有三種方法都可讓您使用 CA Spectrum。不過，只有 CA Spectrum 至 CA eHealth 單向單一驗證選項可讓您從 CA Spectrum OneClick 切入 CA eHealth Web 使用者介面，完全不需要提供額外的憑證。每次您從 CA Spectrum 切入 CA eHealth 時，RADIUS 及 SAML 選項都會提示您提供憑證。

**附註：**如需 RADIUS 與 SAML 驗證 CA eHealth 支援的詳細資訊，請參閱《CA eHealth 安裝指南》。

## 如何啓用 CA Spectrum 至 CA eHealth 單向驗證

CA Spectrum 至 CA eHealth 單一驗證選項提供透過 Embedded Entitlements Manager 進行的 CA Spectrum 至 CA eHealth 單向切入。此整合可讓您使用 CA Spectrum 存取 CA eHealth Web 使用者介面，而完全不會看到使用者登入畫面。此並非雙向的驗證選項。

**附註：**Embedded Entitlements Manager 支援多種類型的驗證，包括 LDAP。CA eHealth 與 CA Spectrum 的 Embedded Entitlements Manager 整合僅限於 CA Spectrum 至 CA eHealth 的單向單一登入。雖然 Embedded Entitlements Manager 可支援更多驗證類型，不過任何超過單一驗證的實作將被視為自訂，而不在標準 CA 支援的涵蓋範圍中。如需自訂實作的詳細資訊，包括 LDAP 選項，請連絡 CA 服務。

必須維持 CA eHealth、Embedded Entitlements Manager 及 CA Spectrum 間的使用者名稱同步。

**附註：**雖然 OneClick for CA eHealth 的使用者名稱及 Web 使用者介面使用者名稱區分大小寫，不過 Embedded Entitlements Manager 驗證使用者名稱時不區分大小寫。

若要讓 CA Spectrum 使用者利用此功能，必須進行下列程序：

1. 如果使用者尚未擁有 CA eHealth Web 使用者帳戶，管理員必須為使用者建立一個帳戶。
  - a. 登入 CA eHealth OneClick 入口網站  
([http://<EHEALTH\\_CONSOLE>/OneClickEH](http://<EHEALTH_CONSOLE>/OneClickEH)) 並按一下「啓動 OneClick for eHealth」。
  - b. 在左窗格中，選取 [工作及資訊] > [使用者管理]。
  - c. 以滑鼠右鍵按一下 [使用者管理]，並選取 [新建使用者]。
  - d. 指定使用者帳戶和密碼，以及包含 CA eHealth OneClick 存取權的適當存取權限。
2. 為確保可透過 CA eHealth Web 使用者介面存取所有功能，管理員必須適當配置 CA Spectrum 使用者的 Web 使用者帳戶來啓用那些權限。
3. 使用者必須有三個完全相同的使用者帳戶 (具有相同的使用者名稱)，分別用於 Embedded Entitlements Manager 伺服器、CA eHealth Apache Web 伺服器及 CA Spectrum 使用者資料庫伺服器。

4. 系統的 CA Spectrum 管理員必須安裝 Embedded Entitlements Manager 軟體，並且按照 Embedded Entitlements Manager 文件中的安裝程序進行。Embedded Entitlements Manager 必須安裝在個別的獨立伺服器系統上。

**附註：**如果要在整合中使用 LDAP 驗證，請對 Embedded Entitlements Manager 伺服器進行相應的配置。如需詳細資訊，請參閱 Embedded Entitlements Manager 文件。

5. 系統的 CA eHealth 管理員必須執行 nhWebSso 命令列公用程式，讓 CA Spectrum - CA eHealth 系統使用單向切入驗證。在 CA eHealth 後端輪詢伺服器及 CA eHealth 報告前端伺服器上都要執行此公用程式。在這兩部伺服器上都要執行此公用程式，是因為警報詳細資料報告是對負責管理所報告元素的後端輪詢伺服器來執行。

## CA EEM 軟體

CA EEM 是專屬的軟體產品，能夠提供從 CA Spectrum 到 CA eHealth Web 使用者介面的有限單向單一驗證切入選項。

**附註：**如需所需 CA EEM 版本的詳細資訊以及下載資訊，請參閱《版本資訊》。如需配置 CA eHealth 與 CA Spectrum 使用 SSO 與 CA SiteMinder 的詳細資訊，請連絡 CA 服務。

## 執行 nhWebSso 命令列公用程式

CA Spectrum 至 CA eHealth 單向單一驗證支援及 CA eHealth SAML 支援會使用 nhWebSso 公用程式來啟用或停用 CA eHealth Apache 伺服器上的驗證選項。

此命令使用下列格式，並且必須在 CA eHealth 伺服器上執行：

```
nhWebSso [ -h ] [ -rev ] | { -hostname hostName [-idleTimeout idleTimeout] [-disableFallback] } | -disable
```

**-h**

(選用) 顯示此命令的用法。

**-hostname *hostName***

(如果未指定 -disable 則需要。) 指定 CA EEM 後端伺服器的完整主機名稱。

**-idleTimeout *idleTimeout***

(選用) 指定從外部應用程式存取 CA eHealth 時，要閒置逾時多久 (分鐘數) 才重新要求使用者進行驗證。

預設：10 分鐘

**-disableFallback**

(選用) 指定停用單一驗證後援。

**-disable**

指定停用單一驗證。

**範例：啓用支援**

```
nhWebSso -hostname hostName -idleTimeout 10 -disableFallback
```

**範例：停用支援**

```
nhWebSso -disable
```

## 錯誤處理

下列配置錯誤或網路問題會導致 CA Spectrum CA eHealth One-way SSO、CA eHealth RADIUS 及 CA eHealth SAML 支援出現登入失敗的情況：

- 驗證伺服器關閉，或由於網路中斷而無法聯繫驗證伺服器。在此情況下，Apache 伺服器將恢復標準的 CA eHealth 驗證機制做為後援。
- 驗證伺服器無法辨識或未驗證 Web 使用者。例如，使用者帳戶不存在於 SAML 伺服器使用者目錄中。在此情況下，Apache 伺服器將恢復標準的 CA eHealth 驗證機制做為後援。
- Web 使用者存在於驗證伺服器中，但是使用無效的密碼。在此情況下，Apache 伺服器將恢復標準的 CA eHealth 驗證機制做為後援。
- Web 使用者存在於 CA EEM、RADIUS 或 SAML 使用者目錄中，並且在相對應的伺服器上通過驗證，但是沒有有效的 CA eHealth 帳戶。在此情況下，將拒絕該使用者存取，而將使用者重新導向至錯誤頁面。

後援是管理員能夠關閉的可配置選項。停用後援時，將拒絕使用者存取。

即使發生前述的錯誤，都可以透過預設的 CA eHealth 管理員帳戶 'admin' 恢復標準的 CA eHealth 驗證做為後援。

## 使用進階記錄疑難排解工具

您可以存取 [進階記錄選項]，使用工具進行 CA eHealth Web 軟體的疑難排解及偵錯。此功能僅供 CA eHealth Web 管理員使用。Web 使用者無法存取此功能。

**附註：**請只在技術支援人員的引導下，才使用進階記錄做為疑難排解工具。這些記錄檔會佔用相當多的磁碟空間。請勿經常啓用這些記錄檔。

如果啓用進階記錄，CA eHealth 預設會將這些檔案儲存在 `/ehealth/web/output/users/username` 目錄中。

### 建立技術支援資訊

使用 CA eHealth 產品及功能時，如果發生任何問題或錯誤，支援人員可引導您建立疑難排解 ZIP 檔。您必須以 CA eHealth Web 管理員的身分登入，建立這些檔案。

#### 若要建立疑難排解 ZIP 檔：

1. 以 CA eHealth Web 管理員的身分登入。
2. 按一下 CA eHealth Web 使用者介面導覽列上的 [管理] 索引標籤。
3. 按一下左窗格中的 [eHealth 管理]，並按一下 [進階記錄]。
4. 按一下 [進階記錄] 頁面上的 [建立技術支援資訊]。
5. 按照技術支援工程師的指示，找出要涵蓋的區域，並選取一個或多個區域。
6. 如果您的 CA eHealth 系統是分散式 eHealth 叢集的成員，請在 [叢集成員] 欄位中執行下列其中一個動作：
  - 選取 [主機] 指定要收集資訊的叢集成員。預設為本機叢集成員。
  - 選取 [叢集] 從本機成員之外的所有叢集成員收集相同資訊。
  - 選取 [全部] 從所有叢集成員收集相同的資訊。
7. 找出 [檔案目錄] 欄位，並指定要建立 ZIP 檔的目錄。預設為 `/ehealth/tmp`。

8. 找出  欄位，指定問題報告的呼叫工單編號。

如果指定編號，該編號將用於 ZIP 檔，以供辨識。如果沒有與此問題相關聯的呼叫工單，請將此欄位保留空白。

9. 按一下 [建立檔案]。

疑難排解 ZIP 檔即已建立。

### 疑難排解工具

支援人員通常需要某些檔案，才能診斷特定區域中的問題。為了便於檔案收集，此工具會從 CA eHealth 安裝的不同子目錄收集檔案的副本。此工具會在指定的檔案目錄位置建立名稱為

*diagnostics\_callTicketNumber\_date\_time.zip* 的 ZIP 檔。透過電子郵件或 FTP 將 ZIP 檔提供給支援人員，以便協助處理您回報的問題。

**附註：**視您選取的選項而定，疑難排解 ZIP 檔可能會很大。ZIP 檔的大小通常介於 50 KB 到 150 MB 之間。如果長時間啟用 [進階記錄]，ZIP 檔案會達到數 GB 的大小。

支援人員在確認收到檔案後，就會刪除您檔案目錄位置中的 ZIP 檔，以便釋放磁碟空間。某些問題會需要您先啟用進階記錄功能，才能建立疑難排解 ZIP 檔。Web 伺服器進階記錄功能位在 CA eHealth Web 使用者介面的 [進階記錄] 頁面。若要對 CA eHealth 系統程序啟用進階記錄，請使用 OneClick for eHealth (OneClickEH)。需要進階記錄時，支援工程師可協助您。

### 錯誤及疑難排解

CA eHealth 會盡可能將最多的疑難排解檔案收集到 ZIP 檔。對於各個疑難排解選項，此工具將搜尋各個檔案，然後確認檔案目錄位置中可用的空間。工具找不到特定檔案，或者檔案目錄沒有足夠可用空間來儲存某個檔案時，工具將略過該檔案，而繼續處理下一個檔案。ZIP 檔包含的記錄檔說明已包含的檔案及已略過的檔案。

## Tomcat 記錄檔

Tomcat 伺服器記錄檔包含 CA Spectrum、CA eHealth 及同步的搜索這三者的偵錯資訊。這些偵錯資訊可用來疑難排解無法搜索的情況。

可用的記錄資訊如下：

### **eHealth 對應詳細記錄**

提供元素對應的詳細記錄。這些記錄包含所有 CA eHealth Web 服務傳送到 CA Spectrum (包括搜索 Web 服務) 的原始資訊。這些記錄會相當詳細。請只有在資訊記錄未提供足夠的資料來準確評估問題時，才啟用這些記錄。

### **eHealth 對應資訊**

此設定開啓時，將提供一組資訊豐富的記錄，用以追蹤元素對應做過的作業。

### **eHealth 同步的搜索記錄**

提供同步的搜索相關活動的詳細資訊。如果同步的搜索發生問題或警報，可以開啓此設定查看是哪裡出錯。此記錄設定僅支援頁面下半部用來控制資訊/偵錯層級記錄的最小/最大設定。

要存取記錄資訊，需視是哪部伺服器發生問題而定。例如，您登入 OneClick 用戶端，但是無法存取 Web 服務以指派搜索原則給 GlobalCollection。於是，您登入 OneClick 用戶端伺服器，對於同步的搜索開啓記錄。在 CA eHealth 執行搜索會在搜索原則或管理員模型上傳送警報。當此問題發生時，請登入主動伺服器並開啓記錄功能。

記錄頁面位在 OneClick 網頁的 [管理] 連結。若要找出設定，請按一下水平灰色列中的 [偵錯] 連結，並按一下左邊灰色列上的 [Web 伺服器偵錯頁面 (執行階段)] 連結。CA eHealth 記錄功能位在頁面下半部。您也可以按一下左邊灰色列上的 [Web 伺服器] 連結來檢視記錄。

## 如何停用整合

若要停用整合，請按照下列程序進行：

1. 啓動 OneClick 網頁。
2. 選取 [管理]，並且從左窗格選取 [eHealth 配置]。
3. 按一下 [清除對應] 按鈕。
4. 停止 Spectrum Tomcat 伺服器。
5. 移除 \$SPECROOT/custom/ehlth/config/ehealth-config.xml 檔案。
6. 啓動 Spectrum Tomcat 伺服器。

7. 開啟 OneClick 用戶端，並選取 [搜尋器] 索引標籤。
8. 開啟 [eHealth] > [搜索原則] 資料夾，並且執行「所有搜索原則存在於 Spectrum」搜尋。
9. 刪除所有傳回的原則模型。
10. 開啟 [eHealth] > [叢集模型化] 資料夾，並且執行「eHealth 伺服器模型」搜尋。
11. 刪除所有傳回的伺服器模型。
12. 執行「eHealth 叢集模型」搜尋。
13. 刪除所有傳回的叢集模型。
14. 在先前主動的 OneClick 伺服器上開啓 bash 殼層，並執行下列命令：

```
cd $SPECROOT/mysql/bin
./mysql -u root -p root password
```
15. 執行下列命令：

```
drop database eh_integ;
create database eh_integ;
exit
```

整合現在即已在先前主動的 OneClick 伺服器上停用。
16. 在任何被動 OneClick 伺服器上執行步驟 1 至 6。



## 第 4 章：CA Spectrum 使用

---

本節包含以下主題：

[工作](#) (位於 p. 61)

[CA Spectrum OneClick 主控台中的報告](#) (位於 p. 61)

[檢視 CA eHealth 警報報告](#) (位於 p. 64)

[檢視警報詳細資料報告](#) (位於 p. 65)

[清除警報](#) (位於 p. 65)

[執行同步的搜索](#) (位於 p. 66)

[監控 CA eHealth 搜索](#) (位於 p. 66)

[尋找已對應或未對應的模型](#) (位於 p. 67)

[使用 eHealth 對應維護頁面](#) (位於 p. 68)

### 工作

藉由 CA eHealth CA Spectrum 整合，您可以直接從 CA Spectrum OneClick 主控台執行下列工作：

- 針對 OneClick 拓撲中的元素產生 CA eHealth 摘要及趨勢報告。
- 針對已對應的元素產生摘要及趨勢報告。
- 檢視 CA eHealth Live Health Application 警報的警報詳細資料報告。
- 清除 CA eHealth Live Health Application 警報。
- 要求 CA eHealth 搜索 CA Spectrum 中的裝置。
- 監控所要求的 CA eHealth 搜索。
- 找出 CA Spectrum OneClick 中已對應或未對應的模型。

### CA Spectrum OneClick 主控台中的報告

在 CA Spectrum OneClick 主控台中，您可以針對任何已對應到 CA eHealth 元素的模型，產生下列 CA eHealth 報告類型：

- 摘要報告
- 趨勢報告 (取決於元素類型)

- 即時報告
- 效能儀表板

目前的整合可支援在下列情況進行報告：

- 多個元素對應到單一模型
- 以滑鼠右鍵按一下 OneClick 中的模型，CA eHealth 報告功能表項目將出現

如果 CA Spectrum 模型未對應到 CA eHealth 模型，拓撲檢視將不顯示切入報告。

在舊版中，整合功能可讓您針對 OneClick 拓撲中表示的任何路由器、交換器、LAN/WAN 介面或系統產生 CA eHealth 摘要及趨勢報告。不過，如果沒有相對應的 CA eHealth 元素，切入會顯示錯誤。您可以使用 OneClick CA eHealth 配置頁面上的 [未對應的模型報告啟動] 欄位，針對未對應的模型還原此報告切入功能。

## 從 CA eHealth 報告對話方塊啟動報告

您可以從 CA Spectrum 中的 [CA eHealth 報告] 對話方塊啟動一個或多個 CA eHealth 報告。

**遵循這些步驟：**

1. 切入 OneClick 樹狀結構或拓撲中的已對應模型。
2. 按一下滑鼠右鍵，並且從快顯功能表中選取 [eHealth 報告]。  
[eHealth 報告] 對話方塊隨即開啓。
3. 如果您要啟動多個報告，請取消選取 [啟動之後關閉對話方塊] 核取方塊。
4. 選取 [對應的元素] 清單中的一個元素。
5. 選取 [可用的報告] 清單中的一個或多個報告。
6. 按兩下 [可用的報告] 中的項目，或按一下 [啟動]。  
報告即已產生。
7. 按一下 [關閉]。  
[eHealth 報告] 對話方塊隨即關閉。

## 檢視未對應的模型趨勢報告

您可以在使用 [未對應的模型報告啟動] 選項時檢視 CA eHealth 趨勢報告。CA eHealth 趨勢報告會依據特定變數顯示一個或多個元素的效能。您可以使用這些報告識別所指定元素會有不佳健康情況評等的原因。這些報告將顯示過去 24 小時的資訊。

### 遵循這些步驟：

1. 在 CA Spectrum OneClick 主控台中，選取您拓撲中代表介面、路由器、交換器或系統的圖示來產生報告。
2. 以滑鼠右鍵按一下圖示，並選取 [CA eHealth 趨勢類型報告]，其中的 [類型] 是系統、路由器或 LAN/WAN 之類的資源。
3. 如果您使用未對應的模型報告選項，請選取 [CA eHealth 趨勢類型報告 (未對應)] 功能表選項。
4. 選取要顯示的趨勢變數。  
新的瀏覽器視窗隨即開啓。
5. 輸入 CA eHealth Web 使用者名稱及密碼。

狀態視窗將出現，其中顯示報告產生的進度，然後報告將出現。

## 檢視未對應的模型摘要報告

您可以在使用 [未對應的模型報告啟動] 選項時檢視 CA eHealth 摘要報告。CA eHealth 摘要報告會透過一系列圖表提供所有重大效能參數的詳細資訊。這些圖表顯示下列重要變數的趨勢：

- CPU 使用率
- 緩衝區管理
- 輸送量總計
- 磁碟錯誤
- 磁碟輸入及輸出

**遵循這些步驟：**

1. 在 CA Spectrum OneClick 主控台中，選取您拓撲中代表介面、路由器、交換器或系統的圖示來產生報告。
2. 以滑鼠右鍵按一下圖示，並選取 [CA eHealth 摘要類型報告]，其中的 [類型] 是系統或路由器之類的資源。

瀏覽器視窗隨即開啓。

3. 如果您使用未對應的模型報告選項，請選取 [CA eHealth 摘要類型報告 (未對應)] 功能表選項。
4. 輸入 CA eHealth Web 使用者名稱及密碼。

狀態視窗將出現，其中顯示報告產生的進度，然後報告將出現。

## 檢視 CA eHealth 警報報告

您在 CA Spectrum 警報清單中看到警報時，可以產生 CA eHealth 摘要及趨勢報告，以檢視產生警報的元素過去的歷史資料。

**遵循這些步驟：**

1. 以滑鼠右鍵按一下警報清單中適當的列，並選取下列其中一個報告：
  - CA eHealth 摘要類型報告
  - CA eHealth 趨勢類型報告

新的瀏覽器視窗隨即開啓。

2. 輸入 CA eHealth Web 使用者名稱及密碼。

狀態視窗將出現，其中顯示報告產生的進度，然後報告將出現。

## 檢視警報詳細資料報告

您在 CA Spectrum 警報清單中看到即時例外狀況警報時，可以檢視警報的警報詳細資料報告。您也可以檢視摘要及趨勢報告。警報詳細資料報告提供警報的深入資訊，包括：

### 時間

指定問題開始發生的時間，以及警報持續的期間。

### 元素

指定發生警報的元素名稱、該元素的技術類型、IP 位址和產生的設備總數。

### 警報類型

指出產生警報的狀況，以及警報嚴重性層級。

您可以使用這些資訊研判問題的原因。

### 遵循這些步驟：

1. 以滑鼠右鍵按一下警報清單中的列，並選取 [警報詳細資料報告 (CA eHealth)]。

新的瀏覽器視窗隨即開啟。

2. 輸入 CA eHealth Web 使用者名稱及密碼。

螢幕上將出現狀態視窗，其中顯示報告產生的進度。經過幾秒後，警報詳細資料報告將出現在瀏覽器中。

## 清除警報

當您修正問題，或認為它並不是真正的問題時，可以從 CA Spectrum 清除 CA eHealth Live Health Application 警報。

**附註：**確認您已經先啟用 eHealth 警報通知狀態選項。

若要從 CA Spectrum 清除警報，請以滑鼠右鍵按一下警報中適當的列，並選取 [清除警報]。CA Spectrum 及 CA eHealth 即時例外狀況瀏覽器中便已都清除該警報。

**附註：**要到下次輪詢週期 (預設每隔 5 分鐘)，以這種方式清除的警報才會從開啟的 CA eHealth 即時例外狀況瀏覽器中移除。

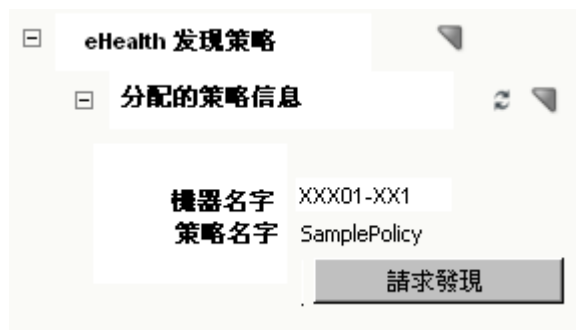
## 執行同步的搜索

您可以手動要求搜索全域集合，也可以讓 CA Spectrum 自動要求進行 CA eHealth 搜索。手動提出的要求將按照佇列規則處理，通常不會立即執行。

**重要！** 設定 CA Spectrum 與 CA eHealth 整合使 Spectrum 在 CA eHealth 中進行搜索時，在 CA Spectrum 中的裝置上指定的社群字串將在 CA eHealth 中用於搜索。如果這個社群字串是唯讀字串，則 CA eHealth 中不會搜索到裝置所有的元素。因此，請確認您在 CA Spectrum 中使用讀取/寫入字串。

遵循這些步驟：

1. 啟動 CA Spectrum OneClick 用戶端主控台。
2. 選取 [導覽] 窗格中 [總管] 索引標籤上的全域集合。  
全域集合的內容隨即出現在 [集合] 窗格中。
3. 選取 [資訊] 索引標籤。展開 [資訊] 索引標籤上的 [CA eHealth 搜索原則] 區段，並按一下 [要求搜索]。



佇列中即已排入搜索要求。

## 監控 CA eHealth 搜索

要求並執行搜索時，將對於相對應的搜索原則模型產生事件。執行搜索時，事件將包含搜索記錄的連結。

遵循這些步驟：

1. 啟動 CA Spectrum OneClick 用戶端主控台。
2. 在 [總管] 索引標籤中展開 [eHealth 管理員] 樹狀結構。

3. 展開 [eHealth 叢集] 節點。
4. 展開相對應的 CA eHealth 伺服器節點。
5. 選取所需的原則。
6. 若要檢視搜索事件，請選取 [事件] 索引標籤。  
將顯示所選伺服器所有搜索原則的搜索事件。

## 尋找已對應或未對應的模型

若要在 CA Spectrum 中有模型對應到 CA eHealth 中的元素時尋找模型，請使用 OneClick 中的「搜尋器」搜尋。您也可以尋找未對應的模型。

**遵循這些步驟：**

1. 啟動 CA Spectrum OneClick 用戶端主控台。
2. 開啓 [搜尋器] 索引標籤。
3. 展開 [eHealth] 資料夾。
4. 展開 [對應的模型] 或 [未對應的模型]。
5. 執行所需的搜尋。

隨即顯示符合準則的模型。如果正在檢視已對應的模型，請按一下 [顯示對應] 超連結，檢視元素對應。您也可以從 [對應的模型] 搜尋結果面板執行 CA eHealth 報告。

## 使用 eHealth 對應維護頁面

您可以在 CA Spectrum/CA eHealth 對應上執行不同的維護工作。使用 CA Spectrum OneClick 伺服器上 CA eHealth 配置管理頁面的 eHealth 對應維護以執行這個維護工作。

有三種對應類型可供使用：初始對應、遞增對應，以及按 IP 對應。CA Spectrum/CA eHealth 對應嘗試將與路由器和系統相關的 CA eHealth 元素，與 CA Spectrum 中相對應的模型進行比對。

**附註：**若無法檢視 eHealth 對應維護區塊，請執行以下步驟：

1. 驗證 OneClick 伺服器角色已設為 [作用中]。
2. 若要驗證網路服務有回應，請按一下 [測試] 按鈕。
3. 按一下 [儲存]。

透過提供的選項，您可以管理以下的維護工作：

### 使用 eHealth 拓樸

指定要接受 eHealth 網路服務所提報的 eHealth 伺服器配置 (如表格中所示)。當您選取這個選項時，所提報的 eHealth 伺服器配置會成為 OneClick 配置的現行 eHealth 拓樸。

**附註：**若 OneClick 中配置的 eHealth 伺服器拓樸無效，對應程序將無法運作。若以下任一情況發生，則拓樸將視為無效：

- 伺服器的 IP 位址不在拓樸清單中。
- 無法使用名稱解析找到伺服器的 IP 位址。
- 配置的伺服器並非獨立式或前端伺服器。

### 重新整理 eHealth 拓樸 (按鈕)

指定要重新整理已配置伺服器上現行的 eHealth 拓樸。

### 清除對應

指定移除與已配置伺服器上的整合相關的所有 CA eHealth/CA Spectrum 對應。

### 執行初始對應

指定執行完整對應，並更新 OneClick 配置中的 CA eHealth 拓樸。如果您已經將新的伺服器新增到您的 CA eHealth 叢集中，您也可以使用這個選項，如此將會把許多元素從現有的伺服器移轉到新的伺服器上。

### 執行遞增對應

指定要立即執行遞增對應，而非等到預定的遞增更新時程。如果您已刪除元素，或已新增新元素或模型到您的 CA eHealth 或 OneClick 伺服器，這個選項將很有幫助。當您要將一個伺服器新增到 CA eHealth 拓樸時也可以使用這個選項，而新的伺服器將包含全部新的元素。

**附註：**您必須完成初始對應後才能執行遞增對應。

### **eHealth 對應更新頻率**

供您安排定期的遞增對應。按預設，定期對應安排於每 720 分鐘 (12 小時) 執行一次。您可以變更這個設定，但請按下 [儲存] 按鈕，變更才能生效。[eHealth 對應更新頻率] 方塊中的時間來自上次對應的時間。當您儲存新值時，計時器不會重設。若要停止更新，請輸入零。

### **同步工作間隔**

供您定義排定同步工作間的間隔。確定您輸入的間隔符合 CA eHealth 分散式主控台上排定同步工作的間隔。

### **依 IP 位址對應**

指定要強制對應裝置與特定的 IP 位址 (根據配置伺服器上的 CA eHealth)。這個選項可用來進行測試。若某個裝置並未依照您預期的方式對應，您可以啓用記錄並在有問題的裝置上執行 [依 IP 位址對應]。[依 IP 位址對應] 有助於判定對應為何不依照預期的方式進行。您可以在 [依 IP 位址對應] 按鈕旁的欄位中指定 IP 位址。

### **更新範圍覆寫**

指定要更新 CA Spectrum OneClick 伺服器上的已修改範圍覆寫，而不重新啓動伺服器。只有新的用戶端收到這些已更新的設定。重新啓動任何現有的 OneClick 用戶端以使變更生效。



# 第 5 章：CA eHealth 使用

---

本節包含以下主題：

[從 OneClickEH 主控台執行報告](#) (位於 p. 71)

[啟動 CA Spectrum OneClick 主控台](#) (位於 p. 72)

[清除 CA Spectrum 警報](#) (位於 p. 72)

## 從 OneClickEH 主控台執行報告

從 OneClickEH 主控台中，您可以對所有元素執行更多類型的報告，包括以 CA Spectrum 監控的元素。

視您使用的 CA eHealth 應用程式而定，您可以從 CA eHealth 執行下列報告：

### 摘要

顯示有助於疑難排解的特定元素的關鍵效能指標。

### 最高排名的 N 個

顯示在關鍵指標中表現最高或最低的元素。

### 趨勢

顯示多個變數或多個元素的歷史效能。

### 健康情況

提供目前和歷史資料來主動識別問題並規劃資源。

### MyHealth

提供使用者指定之特定資料的自訂多重圖表檢視。

### What-If

顯示容量及需求變更的效果，以協助進行容量規劃。

### 服務層級

顯示和分析整個業務單位的服務層級資訊。

您可以使用 OneClickEH 主控台或 Web 使用者介面產生特定時段的報告。您也可以排定 CA eHealth 報告在指定時間自動執行。

如需 CA eHealth 報告以及如何執行這些報告的詳細資訊，請參閱 CA eHealth 線上說明。

## 啟動 CA Spectrum OneClick 主控台

直接從 CA eHealth 啟動 CA Spectrum OneClick 主控台，可存取 CA Spectrum 錯誤管理、根本原因分析及其他網路管理功能。

**遵循這些步驟：**

1. 登入 CA eHealth Web 使用者介面。
2. 選取 [即時健康情況] 索引標籤。
3. 按一下 [啟動 OneClick]。  
CA Spectrum OneClick 主控台隨即開啓。
4. 使用您的 CA Spectrum 使用者名稱及密碼，登入 CA Spectrum OneClick 主控台。

## 清除 CA Spectrum 警報

您可以從 CA eHealth 的即時例外狀況瀏覽器中清除 CA Spectrum 中存在的即時例外狀況警報。

**遵循這些步驟：**

1. 選取 [事件表格] 中代表您要清除之警報的那一行。
2. 按一下滑鼠右鍵，並選取 [清除警報]。  
確認清除警報的訊息隨即出現。
3. 按一下 [是]。  
在即時例外狀況瀏覽器及 CA Spectrum 中便皆已清除警報。

# 附錄 A：疑難排解

---

本節包含以下主題：

[裝置重新配置導致過多 CA eHealth 搜索](#) (位於 p. 73)  
[對應失敗](#) (位於 p. 74)

## 裝置重新配置導致過多 CA eHealth 搜索

**徵狀：**

某些裝置類型有應用程式或功能會在每個 CA Spectrum 輪詢週期觸發重新配置。如果同步的搜索已配置為在裝置重新配置時要求 CA eHealth 搜索，CA Spectrum 會在每次搜索間隔為這些裝置將要求轉送到 CA eHealth。

**解決方法：**

將主動 OneClick Web 伺服器上的搜索同步間隔調整為 35 分鐘以上。

注意環境中的裝置上是否出現 CA Spectrum 警報 0x10050 "AN EXCESSIVE RATE OF DEVICE INTERFACE RECONFIGURATIONS"。

**附註：**如需如何解決警報的詳細資訊，請參閱《CA Spectrum 模型化及管理您的 IT 基礎結構管理員指南》。

一旦適當配置裝置模型的重新配置觸發，請將主動 OneClick Web 伺服器上的搜索同步間隔重新調整為原始設定。

## 對應失敗

### 徵狀：

CA eHealth 整合的初始對應失敗，webserver 記錄檔中有 NullPointerException 錯誤。對應費時過多時，將發生這個失敗。

### 解決方法：

如果執行 CA eHealth 初始對應時發生記憶體不足問題，建議增加 Web 伺服器記憶體大小。如果在同一個系統上執行報告管理員，建議先增加記憶體大小再開始執行初始對應。

# 附錄 B：使用重疊位址空間 (OAS) 環境

---

本節包含以下主題：

[OAS 部署選項及支援功能](#) (位於 p. 75)

[部署選項的建議](#) (位於 p. 76)

[NetQoS ReporterAnalyzer 的部署](#) (位於 p. 77)

[部署方針](#) (位於 p. 78)

## OAS 部署選項及支援功能

使用 OAS 環境時，請實作唯一元素命名，並避免使用 IP 位址做為名稱。使用 IP 位址做為名稱會在使用分散式主控台進行集中報告時造成疑惑。

下列資訊說明同時使用 CA eHealth 及 CA Spectrum 之 OAS 環境的部署選項：

### 案例 1 – 單一 SpectroSERVER/CA eHealth

單一 CA eHealth 系統及單一 CA Spectrum SpectroSERVER 系統。

### 案例 2 – 分散式 SpectroSERVER/CA eHealth

主要位置 CA Spectrum 伺服器及分散式 CA eHealth 伺服器位於中央管理 LAN 上。分散式 CA eHealth 系統及分散式 SpectroSERVER 位於各個遠端站台/LAN 上。

### 案例 3 – 分散式 SpectroSERVER/CA eHealth 及遠端輪詢者

主要位置 CA Spectrum 伺服器、分散式 CA eHealth 伺服器及分散式 CA eHealth 系統位於中央管理 LAN 上。CA eHealth 遠端輪詢者系統及分散式 SpectroSERVER 位於各個遠端站台/LAN 上。

### 案例 4 – 分散式 SpectroSERVER/CA eHealth、遠端輪詢者及 CA Spectrum 安全網域連接器

主要位置 CA Spectrum 伺服器、分散式 CA eHealth 伺服器及分散式 CA eHealth 系統位於中央管理 LAN 上。CA eHealth 遠端輪詢者系統及 Spectrum 安全網域系統位於各個遠端站台/LAN 上。

### 案例 5 – 分散式 SpectroSERVER/CA eHealth、分散式 CA eHealth 及 CA Spectrum 安全網域連接器

主要位置 CA Spectrum 伺服器及分散式 CA eHealth 伺服器位於中央管理 LAN 上。分散式 CA eHealth 系統及 Spectrum 安全網域系統位於各個遠端站台/LAN 上。

| 功能                             | 1 | 2 | 3              | 4              | 5              |
|--------------------------------|---|---|----------------|----------------|----------------|
| 同步的元素及模型命名                     | 是 | 是 | 是              | 否 <sup>2</sup> | 否 <sup>2</sup> |
| 同步的搜索                          | 是 | 是 | 是 <sup>1</sup> | 否 <sup>2</sup> | 否 <sup>2</sup> |
| 從 CA Spectrum 切入 CA eHealth 報告 | 是 | 是 | 否              | 否 <sup>2</sup> | 否 <sup>2</sup> |
| 即時健康情況應用程式                     | 是 | 是 | 是              | 否 <sup>2</sup> | 否 <sup>2</sup> |
| 支援 CA Spectrum 全域應用程式          | 是 | 是 | 是              | 否              | 否              |
| CA Technologies 支援的架構          | 是 | 是 | 是 <sup>1</sup> | 是 <sup>2</sup> | 是 <sup>2</sup> |

#### 附註：

1. 由於能夠配置此功能，因此 CA Technologies 不支援遠端輪詢者系統上同步的搜索。
2. 裝置必須不在安全網域中。否則，整合將無法正常運作。在 CA Spectrum 中將裝置模型化，以便啓用元素模型對應及警報處理。

## 部署選項的建議

下列常見案例說明可能的部署架構：

### 案例 1 – OAS，允許 SNMP

有多個客戶使用重疊 IP 位址空間 (OAS) 的受管理服務供應商 (MSP)。管理 LAN 與客戶網路分開，而且允許 SNMP 流量通過防火牆。

### 案例 2 – OAS，封鎖 SNMP

有多個客戶使用重疊 IP 位址空間 (OAS) 的 MSP。管理 LAN 與客戶網路分開，但是不允許 SNMP 流量通過防火牆。

### 案例 3 – 封鎖 SNMP

管理 LAN 與受監控網路分開，並使用防火牆封鎖 SNMP。IP 位址空間不重疊。

## 建議的部署

| 架構 / 案例                                                                  | 1 – OAS，允許 SNMP    | 2 – OAS，封鎖 SNMP | 3 – 封鎖 SNMP |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-------------|
| 案例 1 – 單一 SpectroSERVER/CA eHealth                                       | 否，除非實作 NAT，而且規模允許。 | 否               | 否           |
| 案例 2 – 分散式 SpectroSERVER/CA eHealth                                      | 是                  | 是               | 是           |
| 案例 3 – 分散式 SpectroSERVER/CA eHealth 及遠端輪詢者                               | 可能無法完全支援整合。        | 可能無法完全支援整合。     | 可能無法完全支援整合。 |
| 案例 4 – 分散式 SpectroSERVER/CA eHealth、遠端輪詢者及 CA Spectrum 安全網域連接器           | 否                  | 否               | 否           |
| 案例 5 – 分散式 SpectroSERVER/CA eHealth、分散式 CA eHealth 及 CA Spectrum 安全網域連接器 | 否                  | 否               | 否           |

**附註：**部署網路位址轉譯 (NAT) 時，SNMP v1 設陷要求部署部署設陷轉送 (TrapExploder) 以將代理程式 IP 位址轉換為相關聯的 NAT 位址。SNMPv2c 及 v3 設陷不受影響。

## NetQoS ReporterAnalyzer 的部署

若要允許 CA Performance Center (NPC) 中的整合報告，請同步 CA eHealth 及 NetQoS。在分散式 CA eHealth 環境中，CA eHealth 與 NPC 之間的同步表示將新增分散式 eHealth 伺服器做為 NPC 資料來源。

在獨立式或非分散式 CA eHealth 環境中，也會新增各個 CA eHealth 伺服器做為 NPC 資料來源。

CA eHealth 與 NPC 之間的同步會同時使用主機名稱及 IP 位址來比對裝置。因此，NPC 能夠支援 OAS。不過，只有在 Harvester 與 CA eHealth 系統都使用相同的 IP 位址進行連線時，整合才有作用。

在有 OAS 但是 NAT 不可行的部署中，請在每個有分散式 CA eHealth 系統的遠端站台部署 NetQoS Harvester。Harvester 將使用 SNMP 來輪詢目標介面以取得速度及說明，因此，在某些情況下，您可能需要在客戶站台部署 Harvester。

下表提供 NetQoS ReporterAnalyzer 的建議部署：

| 架構 / 案例                                  | 1 – OAS，允許 SNMP | 2 – OAS，封鎖 SNMP | 3 – 封鎖 SNMP |
|------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|
| 1 – 中央 NPC、流量管理員、資料存放區及 Harvester        | 否，除非實作 NAT。     | 否               | 否           |
| 2 – 中央 NPC、流量管理員及資料存放區。Harvester 位於客戶站台。 | 是               | 是               | 是           |

## 部署方針

下列方針有助於達到最大的整合效益：

1. 在有個別網域及重疊網域的 OAS 環境中：

- 建議在網路位址轉譯 (NAT) 層之後的中央管理 LAN 上部署 CA eHealth、CA Performance Center 及 CA Spectrum。

以此方式進行的集中部署可達到下列效益：

- 元件之間完全整合
- 符合成本效益的規模調整
- 要達到高可用性及 (或) 災難復原，最簡單且最低成本的部署

- 在 NAT 環境中，避免在中央管理 LAN 與遠端網域之間分割收集引擎。分割會造成同一個實作不當混用本機裝置及 NAT 位址。
  - 如果 NAT 不可行，或者 SNMP 遭封鎖，則較好的部署方式是：
    - 分散式 eHealth、有流量管理員和資料存放區的 CA Performance Center 以及 CA Spectrum 主要位置伺服器都位在中央管理 LAN 上。
    - 分散式 eHealth、NetQoS ReporterAnalyzer Harvester 及分散式 SpectroSERVER 位在各個遠端網域內。
2. 只有在完整分散式 eHealth 伺服器有磁碟空間問題，而且您不需要有整合到 CA Spectrum 及 CA Performance Center 中的完整支援時，才部署 CA eHealth 遠端輪詢者做為替代方案。
  3. 只有在不需要 CA eHealth 整合及 CA Spectrum Global Apps (NCM、eVPN/VPN 等) 時，才部署 CA Spectrum 安全網域連接器，建議 CA Spectrum 分散式 SpectroSERVER。