

Technical Support Appliance 更新歷程

TSA 2.7.0.0

2020 年 8 月

IBM Technical Support Appliance 2.7.0.0 版包含許多內部元件改良功能，如此可能在更新程序期間導致多次重新開機，對於 2.5.0.0 之前的安裝架構尤為顯著。我們建議使用者在更新之前，具有一份最近的備份。如需相關指示，請參閱「管理」功能表之下的「備份及還原」選項。

- Technical Support Appliance 使用者介面支援多語言，且支援下列語言的資料：
 - 德文
 - 法文
 - 義大利文
 - 西班牙文
 - 巴西葡萄牙文
 - 日文
 - 簡體中文
 - 繁體中文
- 移除了對 TSA 廣域 SSH PKI 金鑰的支援
- 改良了 TSA 網路配置程序
- 改良了 IBM Connectivity 頁面處理
- VMware vCenter Server 和 ESXi 探索改良：
 - 透過 vCenter 從 ESXi 收集 CIM 資訊
 - 更新了用於處理 HTTP 重新導向的程式碼
- IT 裝置探索：
 - IBM TS7700 磁帶庫探索的修正
 - 更新了 IBM TS4500 磁帶庫的說明文件
- 內部應用裝置的安全加強功能
- 其他的內部應用裝置更新和修正

TSA 2.6.0.0

2020 年 4 月

IBM Technical Support Appliance 2.6.0.0 版包含許多內部元件改良功能，如此可能在更新程序期間導致多次重新開機，對於 2.5.0.0 之前的安裝架構尤為顯著。我們建議使用者在更新之前，具有一份最近的備份。如需相關指示，請參閱「管理」功能表之下的「備份及還原」選項。

- 新增：設定精靈→ TSA 現在可透過「設定精靈」使用快速路徑啟動，以最少的自訂作業，快速輕鬆地完成 TSA 的配置
- 新增：VMware 動態範圍探索→ 使用者現在可以定義「VMware 動態範圍」，從 VMware vCenter Server、ESXi 以及受管理的 x86 Linux 和 Windows 虛擬機器更輕鬆地收集詳細的裝置資訊。此功能能節省時間，可自動偵測及查詢受管理的虛擬機器，而不需要使用者配置新的範圍集。請參閱《Technical

Support Appliance 設定手冊》第 5 章「VMware 動態範圍」小節取得配置指示

- 新增：資料快照→ 使用者可以產生並儲存未格式化原始資料的本端副本，由系統收集後傳輸至 IBM。
- 擴增了 IBM POWER Systems 的「HMC 動態範圍」功能，包括可選擇使用 SSH 金鑰
- 改良的使用者/群組管理者功能
- 內部應用裝置的安全加強功能
- 其他的內部應用裝置更新和修正

TSA 2.5.1.0

2020 年 1 月

- IT 裝置探索：
 - 加強功能：支援 IBM FlashSystem 900 最新韌體版本
 - 加強功能：更新了 VMWare vCenter Server 和 ESXi 最新版本的支援
- 修正了 IBM POWER System LPAR 在某些情況下無法正常顯示的問題，在這些情況下 TSA 已配置為直接探索 HMC 及其管理的 LPAR
- 支援 HTTP(s) 重新導向的 VMware vCenter Server 和 ESXi 探索改良功能
- 內部應用裝置的安全加強功能
- 其他的內部應用裝置更新和修正

TSA 2.5.0.0

2019 年 9 月

TSA 2.5.0.0 版包含許多內部元件改良功能，如此可能在更新程序期間導致多次重新開機，對於 2.4.0.0 之前的安裝架構尤為顯著。一如既往，我們建議使用者在更新之前，具有一份最近的備份。如需相關指示，請參閱「管理」功能表之下的「備份及還原」選項。

- IT 裝置探索：
 - 新增：Palo Alto Networks 裝置
 - 更詳盡的 IBM POWER HMC 與 LPAR 關係
 - 擴增了「HMC 動態範圍」功能，包括可選擇使用 SSH 金鑰
- TSA 預設管理者 (admin) 密碼的重設已簡化
- 「部署自訂憑證」程序已改良
- 認證清單現在會顯示「鑑別類型」，以簡化驗證
- 對於大型範圍集會提供指引/警告
- 內部應用裝置的安全加強功能
- 其他的內部應用裝置更新和修正

TSA 2.4.0.0

2019 年 2 月

- 會與「TSA 登錄」頁面中的 IBMid 產生關聯，以便從 IBM Client Insights Portal (<https://clientinsightsportal.ibm.com>) 下載「TSA 報告」。如果要註冊取得 IBMid，請移至 <https://www.ibm.com/account>。
- 新的安裝選項：除了已支援的 VMWare 平台，Technical Support Appliance 現在可以安裝在 Microsoft Hyper-V 上。請移至 IBM 修正程式中心 (<http://ibm.biz/TSAImageFixCentral>)，下載 TSA 程式碼套件和

說明文件

- 擴增了硬體庫存探索：
 - 磁帶解決方案中的 IBM TS7700 系列
 - Check Point 網路裝置
 - 使用「Windows 遠端管理 (WinRM)」來探索 Windows 系統
 - 透過「硬體管理主控台」來動態探索 IBM Power Systems 邏輯分割區
 - 已改良 Juniper Networks 上下代關係的探索
- 內部應用裝置的安全加強功能
- 其他的內部應用裝置更新和修正

TSA 2.3.0.1

2018 年 6 月

- 內部應用裝置的更新和修正
- IBM TS35xx 磁帶庫探索的修正

TSA 2.3.0.0

2018 年 5 月

- 擴增了硬體庫存探索：
 - 探索 F5 BIG-IP 裝置
 - VIOS 庫存，而不需要“padmin”認證
 - Wincor Nixdorf ATM 的其他庫存資訊
 - Juniper Network 裝置的其他庫存資訊
 - 能夠探索 VMware vCenter 授權資訊
- 內部應用裝置的安全加強功能
- 其他的內部應用裝置更新和修正

TSA 2.2.0.0

2017 年 12 月

- 擴增了硬體庫存探索：
 - IBM TS4500 磁帶庫
 - NetApp Data ONTAP 7-Mode
 - Fortinet FortiGate 防火牆
 - 新增 IBM FlashSystem A9000 第 12 版支援
 - Juniper Networks 裝置的資料收集已加強
 - 透過 Integrated Lights Out Manager (iLOM) 的 Oracle 伺服器
- 探索排程已改良：建立自訂排程，以便在個別的「範圍集」層次執行
- 安全加強功能：支援 SSH 第 2 版（如果未支援/配置 SSHv2，會由 SSHv1 失效接手）
- 其他的內部應用裝置更新和修正

TSA 2.1.0.0

2017 年 8 月

- 安全加強功能：
 - Power Systems - 感應器邏輯已改良，可從遠端呼叫指令，而不在 LPAR 上執行 Script
這項加強功能需要使用者更新端點上的 sudo 配置，以識別最起碼的必要權限。如需相關指示，請參閱最新《配置輔助程式手冊》中的 **IBM Power Systems → AIX / Linux on Power**
- Power Systems 裝置在某些情況下資料收集不完整的問題已解決
- VMware vCenter Server 感應器改良功能可支援將資料中心分組成資料夾
- 其他的內部更新和修正

TSA 2.0.0.0

2017 年 6 月

- 已升級應用裝置搜索引擎和內部元件，而達到流通性、可調整性、安全性和可擴充性
- 提供使用者介面加強功能，而改良了 TLS 1.2 連線功能的效能和可用性，並新增其支援
- 將進階儲存裝置定義整合至標準認證和範圍集定義中，以簡化使用者介面
- 在探索 HMC、VIOS、IVM、Linux、AIX、Solaris 和 IBMi 裝置時，支援 SSH 第 2 版，以增加安全
- 對於 HMC、VIOS、IVM、Linux、AIX、Solaris 和 SVC/V7000 系列，可支援 SSH 金鑰，以增加安全和易用性
- IBM Connectivity 已加強，而提高了可靠性
 - 連線功能的測試已加強
 - 對於 IBM Connectivity，已啟用「只使用埠 443 / HTTPS」選項

TSA 1.7.3.1

2016 年 12 月 14 日

- 內部應用裝置的更新和修正

TSA 1.7.3.0

2016 年 11 月 17 日

- 硬體庫存探索：
 - 新增了裝置類型：Wincor Nixdorf ATM 機器。
 - 可選擇啟用/停用 Service Location Protocol (SLP)，以改良透過 SMI-S Provider 來探索 EMC 裝置
 - VMware vCenter Server 感應器改良功能可加快探索受管理的硬體和虛擬機器
 - 提供改良功能，能更精確探索 IBM FlashSystem V9000 裝置
 - 支援 IBM Flex System Manager 舊版本
- 安全性和穩定性改良功能：
 - 已改良傳輸壓縮，能縮減大小和頻寬用量
 - 萬一發生傳輸或網路錯誤，可自動重試
 - 已修正 IBM Power Systems LPAR 探索錯誤
 - 其他的安全修正和加強功能
- 可用性加強功能：
 - 對於管理者密碼重設要求，已新增「IBM 支援中心」聯絡資訊

- 已修正在資料庫重建之後編輯範圍時所發生的錯誤

TSA 1.7.2.3

2016 年 8 月 12 日

- 擴增了硬體庫存探索：
 - 可透過 HP OnBoard Administrator, 探索 HP BladeSystem 機箱資訊
 - 可透過 VMware ESXi Hypervisor, 探索「Brocade 主機匯流排配接卡」資訊。(除此之外, TSA 1.7.2.2 中還提供 Emulex 和 QLogic HBA 的探索)
 - 可透過 VMware ESXi Hypervisor, 探索其他配接卡類型(亦即, 乙太網路、USB 等)。(除此之外, TSA 1.7.2.2 中還提供獨立式 x86 Windows 和 Linux 伺服器的配接卡資訊)
 - Flex System 中的「機箱管理模組 (CMM)」位置資訊以及 Lenovo / IBM BladeCenter 中的「進階管理模組 (AMM)」位置資訊
 - 當透過「整合管理模組 (IMM)」探索 Lenovo / IBM x86 伺服器時, 庫存的剖析已改良

TSA 1.7.2.2

2016 年 5 月 20 日

- 「儲存區域網路」拓撲加強功能：
 - 透過 VMware 探索 (vCenter 和 ESXi), 取得「全球埠名稱 (WWPN)」和「全球節點名稱 (WWNN)」
 - 透過直接探索 EMC、HP 和 IBM Storage 系統, 取得主機 WWPN 和 WWNN
 - 針對執行 VMware ESXi Hypervisor 以及獨立式 Windows 和 Linux 系統的 x86, 取得其「主機匯流排配接卡 (HBA)」資訊
- 擴增了硬體庫存探索：
 - 針對在 x86 上執行的獨立式 Windows 和 Linux, 進行其他配接卡類型(亦即, 乙太網路、USB 等)的庫存探索。到了 6 月, 將能完成在「TSA 報告」中顯示此配接卡資訊。(附註: 在未來的應用裝置和報告版本中, 將可針對 ESXi Hypervisor x86 配置, 探索其他的配接卡類型)
 - EMC Data Domain 系統
 - IBM FlashSystem V9000
 - 透過「整合管理模組 (IMM)」, 可探索到 IBM / Lenovo System X 韌體層次資訊
 - 「存取閘道模式」的 Brocade 裝置
 - 可在停用多重播送的環境中偵測 EMC SMI-S Provider
 - 當透過 AMM、CMM、FSM 探索時, 可取得刀鋒伺服器的機架號碼關聯
- 可用性、安全性和穩定性的改良功能：
 - 可探索 Power 8 系統的「更新存取金鑰」到期日(透過 HMC 探索)
 - 其他的內部更新和修正

TSA 1.7.2.1

2016 年 3 月 7 日

- 已更新 glibc 套件, 以修正潛在的安全問題
- 傳輸效能的更新

- 擴增了下列項目的硬體庫存探索：
 - IBM TS3100 和 TS3200 磁帶庫
 - 在不需要 / 定義任何認證的情況下，探索 IBM 3584 磁帶庫。
 - 可透過 VMware vCenter 和 ESXi，更充分探索 HP、Dell 和 Lenovo x86 伺服器庫存詳細資料
 - 可透過 VMware vCenter，探索非叢集的 VMware ESXi 伺服器。
 - Juniper：作業系統名稱、作業系統版本和記憶體大小的庫存探索已改良
 - IBM DS3xxx 和 DS5xxx：能更充分探索框架和機箱
 - HP Integrity 和 HP 9000 伺服器：透過 iLO 探索摘要層次的庫存資訊
- 安全性和穩定性改良功能：
 - 使用者可以從新選項，編輯與 TCP/IP 配置密切相關的下列系統檔案：
 - /etc/resolv.conf：這個檔案可讓使用者編輯本端網路資源的名稱解析設定，這在將主機簡稱解析成多個網域時很有幫助。
 - /etc/hosts：這個檔案含有已知網路資源的名稱和 IP 位址對映，因此，在本端就可以解析名稱，而不需藉助「網域名稱伺服器」
 - 可讓使用者將密碼有效期限定義成少於 90 天，以便配合「客戶」公司的安全方針
 - 已改良穩定性（尤其是大型環境）：使用者可以排定自動化系統維護，以協助 TSA 在執行時維持最佳效能。雖然依預設不會開啟此功能（以免與既有的探索和傳輸排程發生衝突），強烈建議使用者在「管理」功能表之下，配置系統維護的排程
 - 一旦網路關閉，會自動重試傳輸（在 6 小時內）
 - 在探索程序過程中已實作資料庫維護，以改良可調整性
 - 其他的內部更新和修正
- 可用性加強功能：
 - 已改良排程的彈性：現在使用者可以將自動化探索、傳輸和資料庫清除，設定成依每月日期，而不單只是依每週星期幾
 - 「TSA 更新歷程」現在包含在「說明文件」功能表中。
 - 壓縮技術已更新，可大幅縮減傳輸檔案大小和頻寬用量
 - 在起始安裝 TSA 時，已將 TCP/IP 預設值變更為「靜態」（而非 "DHCP"）
 - 授權使用者可從 IBM 修正程式中心下載 TSA 虛擬映像檔

- 支援將 TSA 虛擬應用裝置安裝在具有 VMware ESXi Hypervisor 的 Dell x86 和 HP x86 伺服器上
- 可對下列裝置進行硬體庫存探索：
 - IBM 磁帶庫型號 3576
 - Qlogic 交換器
 - 透過整合管理模組 (IMM/IMM2) 探索 System X 和 BladeCenter 伺服器

- 執行 VMware、Windows 和 Linux 之 x86 主機的「光纖通道主機匯流排配接卡 (HBA)」資訊
- 已改良 IBM Power Systems 擴充抽換匣的探索
- 使用者介面：新增一個視圖，其中提供「庫存清除」週期期間已刪除之裝置的庫存資訊
- 內部更新和修正

TSA 1.7.0.0

2015 年 7 月 15 日

- 已改良安全性。*需進行連線功能變更，請參閱以下的詳細資料。*
- 透過 HMC 的 Power Systems 擴充抽換匣探索已改良
- IBM FlashSystem 820 和 V820 的庫存探索
- HP Storage 的庫存探索
- 透過 FlexSystem Manager (FSM) 對 IBM PureFlex 系統進行硬體庫存探索
- IBM FlashSystem 的韌體建議
- 透過 CSV 檔大量匯入預先定義的範圍集和裝置
- 已改良 TSA 使用者介面中的「庫存」摘要報告明細
- SNMPv3 認證類型的新測試功能
- 傳輸效能已改良
- 使用者介面功能已改良
- IP 範圍超過 400 個端點時的指引
- 內部應用裝置的更新和修正
- Web 瀏覽器的更新，外加支援 Google Chrome

技術公告：對於已更新的「IBM 支援中心」連線功能的必要動作

- **TLS 1.2 版安全加強功能：**
 - 根據您在過去幾個月來的意見，TSA 1.7.0.0 版包含極有價值的加強功能和新特性。其中一項重要的加強功能是，「IBM 支援中心」基礎架構的傳輸路徑已改良。TSA 1.7.0.0 版及更新版本現在會運用 IBM 的新伺服器環境以具備電子支援，如此可提供更強的安全和其他效能改良功能。
- **這些加強功能的重點包括：**
 - 已改良安全 - 現在支援 TLS 1.2 通訊協定，不接受 SSLv3，2048 位元強度的 RSA 憑證金鑰（採取 SHA-256 雜湊），並啟用 SHA-2 密碼組合
 - 簡化用戶端網路的配置 - 相對於舊式 IBM 支援中心基礎架構，TSA 出埠連線所需的 IP 位址數目將從現行 13 個 IP 降至只需 3 個新 IP
 - 高可用性 - 這個環境包含一個伺服器叢集，此叢集由若干實體機器組成，這些機器會透過單一主機名稱達成負載平衡，藉以提供改良的可用性和效能

TSA 使用者必須明確變更連線功能配置，以使用新的伺服器環境。這個新的「IBM 支援中心」IT 環境將與舊式 IT 環境共存一段時間，讓現有客戶能夠相容和轉移。

TSA 使用者的必要動作

- 當連接至 IBM 時，Technical Support Appliance 1.7.0.0 版及更新版本將使用這個新的基礎架構。您將

需要採取下列動作，以連接至新的「IBM 支援中心」伺服器，並利用這些加強功能

- 變更您的網路防火牆，以容許指向新伺服器的出埠連線 –

主機名稱：	esupport.ibm.com
IP 位址	埠
129.42.54.189	443 和 80
129.42.56.189	443 和 80
129.42.60.189	443 和 80

- 從 IBM Connectivity 畫面執行「測試連線」，以確保連線功能適當。您應會取得連線成功狀態訊息。（請參閱以下的「檢查連線狀態」）
- 一旦 TSA 偵測到成功連線至 esupport.ibm.com，TSA 就不再透過舊式伺服器來連接至 IBM。所有類型的 TSA 交易都會透過新伺服器來處理。（請參閱《TSA 設置手冊》，以取得 TSA 不再使用的舊式 IP 位址清單）
- 在失效接手狀態下，TSA 會持續透過舊式伺服器連線來連接至 IBM，直到您採取上述動作為止。您可能會注意到下列問題：
 - 摘要畫面上的 IBM Connectivity 將顯示黃色警告圖示。請參閱以下的「檢查連線狀態」。
 - 連接至 IBM 的 TSA 作業可能明顯變慢（例如：檢查是否有更新項目、庫存傳輸等）。TSA 會先嘗試連接至新的 esupport.ibm.com 基礎架構。如果這些連線失敗，TSA 會由舊式「IBM 支援中心」伺服器失效接手。如果您是透過 Proxy 連接至 IBM，效能變慢可能更顯著。

其他資訊：檢查連線狀態

- 「摘要」畫面上的 IBM Connectivity 區段會提供指示器，以協助判斷您已在何時順利連接至新的 esupport.ibm.com 基礎架構
 - 如果順利連接至新的伺服器環境，「摘要」畫面上的狀態會是綠色
 - 如果連線局部成功（其中，尚未針對新伺服器配置網路規則），IBM Connectivity 狀態會顯示黃色，這表示連線功能交由舊式伺服器失效接手
 - 如果您無法連接至新的或舊式 IBM 伺服器環境，IBM Connectivity 狀態會顯示紅色。如果發生此狀況，請驗證您的網路容許指向新「IBM 支援中心」IP 位址的出埠連線，並重試連線功能

TSA 1.6.2 更新 1

2015 年 4 月 24 日

- 下列裝置的庫存探索 –
 - EMC CLARiiON
 - VNX
 - VMAX 儲存體
- 透過「機箱管理模組 (CMM)」，對 IBM PureFlex System 機箱和計算節點進行硬體庫存探索
- 「硬體管理主控台 (HMC)」所管理之 IBM Power Systems 的庫存探索已改良
- 內部應用裝置的更新和修正

TSA 1.6.2

2015 年 1 月 29 日

- 下列裝置的探索已改良 –
 - Brocade
 - IBM Integrated Virtualization Manager
 - Windows 2008 (R2 及更新版本)
 - DS8000 擴充框架
 - IBM FlashSystem 840 和 V840
 - SAN Volume Controller
 - Power Systems HMC
 - Solaris 區域
 - 一般 x86 系統
- 已加強 TSA 程式碼更新程序
- 已改良用於「備份」和 SNMP 認證測試的使用者介面
- 已內嵌說明文件和配置手冊
- 已改良安全：在瀏覽器連線功能方面已啟用 TLS 支援（並且已停用舊式 SSL 支援）
- 使用者介面的協助工具改良功能
- 內部安全的加強功能、更新和修正

TSA 1.6.1 更新 1

2014 年 10 月 22 日

- 提供修補程式以修正 Bash 中的安全缺失

TSA 1.6.1

2014 年 9 月 10 日

- 已加強下列項目的探索支援 –
 - Brocade
 - Power HMC
 - IBMi
 - V7000 裝置
- 內部應用裝置的更新和修正

TSA 1.6.0

2014 年 6 月 27 日

- 已新增支援，而改良了 NetApp、N 系列、V7000、V7000 Unified 和 BNT 裝置的探索
- 已加強 XIV、DS6K 和 DS8K、ESXI、vCenter、SVC/V7000 的即時認證測試
- 可針對 SVC/V7000 裝置，將 PPK 金鑰自動轉換成 SSH 金鑰，並對金鑰進行驗證檢查
- 已改良 Power Systems「硬體管理主控台」的探索，可擷取受管理裝置的韌體層次
- 提供成功/失敗歷程，以協助使用者除錯認證問題
- 內部安全加強功能
- 使用者介面的協助工具改良功能

- 內部應用裝置的更新和修正

TSA 1.5.3

2014 年 4 月 11 日

- 已改良 IBM 製造裝置的效能，能避免發生庫存收集停擺情況
- 內部應用裝置的更新和修正

TSA 1.5.2

2014 年 3 月 28 日

- System x 伺服器的收集效能已改良
- 已改良 Solaris 資料收集

TSA 1.5.1 更新 1

2014 年 3 月 14 日

- VIOS 探索加強功能
- 探索的精確性可增加系統收集

TSA 1.5.1

2014 年 2 月 14 日

- 庫存處理程序的加強功能
- 涉及 IBM Power Systems 「硬體管理主控台」探索中的裝置詳細資料已改良
- 提供加強功能，可支援及報告額外的儲存體硬體
- 內部應用裝置的更新和修正
- 穩定性改良功能

TSA 1.5.0

2013 年 12 月 6 日

- 使用者介面導覽改良功能
- 已移除 Windows Management Instrumentation (WMI) 閘道和錨點支援
- 所探索的庫存只要其經歷時間已達特定長度，且並未重新探索，即容許將它從探索歷程移除。
- 重設所探索的庫存歷程，以便只有來自下次探索的資訊才會放在所探索的歷程庫存中
- 能夠將範圍從一個範圍集移至另一個範圍集
- 記載和除錯加強功能
- 在建立或更新認證或密碼之後，進行認證驗證
- 探索中的裝置詳細資料已改良
- 已新增支援，而會探索 VMware vCenter Server 實例
- 已新增支援，而會探索 IBM Power Systems 的「硬體管理主控台 (HMC)」
- 內部應用裝置資料庫的更新和修正