

優質 IBM 服務管理解決方案，協助企業遞送頂級服務



2007 年 9 月

IBM 公司治理與風險管理
業務目標統一、能見度與控制

目錄

2	概觀
3	開發面面俱到的服務管理解決方案
5	善用 IBM 在自主運算界的先趨技術
7	整合監控系統、網路與應用程式 多維監控系統資源
7	控視網路、分析、減少
8	虛擬事件
	進階關聯與回應
9	監控應用程式
11	
13	自動供應程序最佳化
15	協助確保動態工作量自動化
17	支援服務層次及 SLA 管理
18	妥善管理 ITIL 程序
21	經濟喜悅地管理資產 ITIL 與資產
21	管理
	管理軟體資產
22	
23	善用用量會計及收費，加強管理 IT 成本
24	無縫管理基礎架構
24	加強全公司安全
26	有效管理企業級儲存體
27	總結
27	IBM Tivoli 軟體說明

概觀

本白皮書分析比較 IBM IT 服務管理的獨到之處。IBM 擁有多元的服務管理技術/產品組合。IBM 的自主運算包含自我管理技術，可降低成本、提高效率、改善服務並減少所需 IT 人力。IBM 豐富的經驗、技術及專才，可為全球各產業提供企業級服務管理解決方案。

IBM 與眾不同之處包括：

- 面面俱到、充分整合的服務管理解決方案。
- IBM 親自參與開發標準化自我管理自主功能。
- 就跨網路/IT 網域監控之整合基礎架構而言，為最具延伸性的解決方案之一。
- 進階分析及事件補充。
- 根據使用者、要求及相關服務層次協定 (SLA)，以極少人力來供應服務。
- 將產能規劃融入服務供應程序。
- 自主調配服務，以維持重要服務的 SLA。
- 有延伸服務型錄可整合財務系統、資產管理、合約管理及採購系統。
- 針對眾多 IT Infrastructure Library® (ITIL®) 程序提供可延伸服務管理平台及預建工作流程。
- 自動探索及儲存與 IT 資產相鏈結之配置項目。
- 以多項功能來收集實體與虛擬環境的用量會計。
- 即時聯結並管理安全事件。

重要特色

善用 IBM 服務管理解決方案，企業就能根據商業目標，投資必要技術，IT 技術也能物盡其用，進而帶動企業成長。

開發面面俱到的服務管理解決方案

當今企業面臨的難題包括企業併購與技術變革接踵而來；程序不良及 IT 架構複雜導致成本劇升；安全、審核及監管法令繁複嚴苛；IT 系統分崩離析，以致整體效率低落、營運效果不彰、服務品質難以提升。

因此，企業的 IT 部門需要一個充分整合的服務管理解決方案，才能迅速、有效、創新地回應公司要求。而理想的服務管理解決方案必須能：

- **未卜先知**：深入剖析服務及專案體質，事先防範服務層次降低。
- **調整**程序：設計、整合最佳程序，並加以自動化以提高效率。
- **創新**：在未來架構上管理服務。
- **遞送**：進一步簡化作業，管理預定變更及突發變更，更快、更可靠地遞送服務。
- **管理**：在更短時間內找出、分析並解決應用程式品質問題。

IT 部門需要一個充分整合的服務管理解決方案，來迅速、有效、創新地回應公司要求

重要特色

IBM 服務管理解決方案為 IT 部門提供必要的技術、管理程序、戰略及最佳實務，協助全公司實現最佳營運與服務。

IBM 根據當今企業的獨特需求，推出 IBM 服務管理解決方案，協助企業依據本身的策略與目標，有效監督及管理服務程序。IBM 服務管理解決方案整合人力、程序、技術與資訊，為 IT 部門提供必要的技術、管理程序、戰略及最佳實務，協助全公司實現最佳營運與服務。

IBM 服務管理解決方案採納 IBM 及業界最佳實務，包括 ITIL、Control Objectives for Information and related Technology (COBIT) 及加強版 Telecom Operations Map (eTOM)，確保 IT 及作業程序在設計、自動化及執行時能並行不悖，且完全遵守審核法規要求。

此外，IBM 服務管理解決方案亦可搭配 IBM Tivoli® Change and Configuration Management Database (CCMDB)。此一企業級平台可將深入、標準化的資料儲存到配置及變更歷程上。Tivoli CCMDB 提供豐富的配置項目 (CI) 細節，不必透過代理程式，即可自動探索資產及其與應用程式的相依關係。

Tivoli CCMDB 更根據「一般資訊模式」(CIM) 提供一資料模型，使得 IBM 服務管理更具吸引力。現今的 IT 基礎架構裡，許多應用程式常共用同一個資料儲存庫。不同應用程式有時會重複存入同一筆資料，造成資料的儲存及擷取效率低落。而 Tivoli CCMDB 運用 IBM Maximo 技術，讓應用程式動態探索資料庫裡是否已有某筆資料，以此避免冗餘，進而壓低儲存成本。

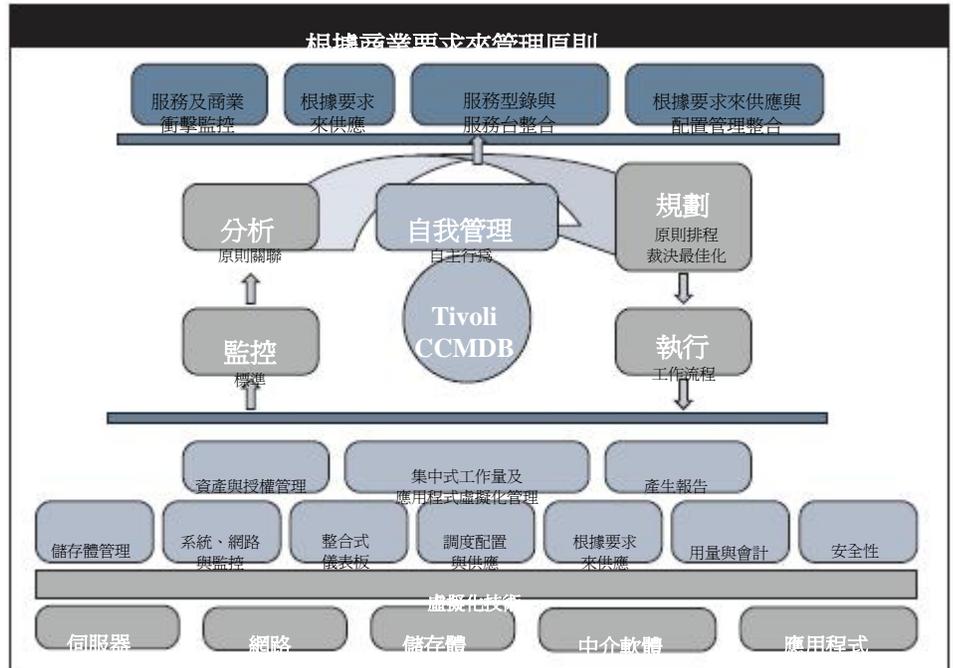
同理，不同應用程式也可共用同一筆資料，進而提高儲存效率。

在「IBM 自我管理自主」技術及強大功能的加持下，IBM 服務管理解決方案能協助企業：

- 將 IT 管理程序自動化並加以整合，以便迅速回應、靈活變更、提高 SLA 效能。
- 由單一整合架構，有效、實惠而全方位地探索、監控及管理不同資料中心及網路作業中心。
- 給各業務單位更完善的收費功能，加強管理成本。
- 進一步監控及滿足內外部法規要求。
- 整合不同 IT 部門及 IT 程序的程序與效能資料、工作流程及原則。
- 利用由上而下的即時商業儀表板，來透視商業服務及交易，以確保有有效管理服務。
- 利用由最佳實務衍伸出的可靠方法論，來確保根據商業目標及要求擬定 IT 目標與服務。

善用 IBM 在自主運算界的先趨技術

IBM 服務管理採用「IBM 自我管理自主」運算技術。此類運算系統能「自動」自我管理，「自動」且主動即時找出並更正問題，還能「自動」根據商業原則來動態適應變更。因此企業可靈活地將 IT 基礎架構改造成更具復原力、回應力且更安全的系統，並減少所需 IT 人力，壓制人工成本。



IBM 乃自主運算先趨，曾於 2001 年率先開發出開放式標準自主運算解決方案，往後更每年投資逾三億美元來研發自主運算技術、標準及元件。七年來，IBM 就一般事件格式、解決方案開發、原則及 Web 服務等，發起並領導多個開放式標準活動，來改善自主系統的交互作業能力。

在設計及實作 IBM 自主運算解決方案上，IBM 享譽全球各產業。現在，您也可以利用我們的領袖優勢！IBM 自主運算可流暢回應各種變更，讓企業身段更靈活，更有效管理並主動遞送與業績息息相關的重要 IT 服務。

其實，將 IBM 服務管理與自主運算相結合，就是爲了要讓 IT 部門各層級達到「封閉迴圈自動化」。封閉迴圈自動化與自我管理（如自我配置、修復、最佳化及保護）雙管齊下，才能大幅提高資料中心自動化程度，讓 IT 部門隨時回應商業部門需求。這種整合實現了超級自動化，能削減成本，進而改善 IT 部門遞送給商業部門的服務品質。

整合監控系統、網路與應用程式

IBM 多元的產品與技術能密切整合，形成最靈活的解決方案。IBM 有許多優異的整合產品組合，能監控系統、網路與應用程式，包括 IBM Tivoli Monitoring、IBM Tivoli Network Manager IP Edition、IBM Tivoli Netcool[®]/OMNibus™ 及 IBM Tivoli Netcool[®]/Impact。

多維監控系統資源

Tivoli Monitoring 的多維監控功能會質詢多項效能統計數據，找出問題根因。本功能可將需要人工處理的事件數減少達八成。許多服務提供者每小時要處理數千個湧進主控台的事件，由於數量過大，常導致人工處理效率低落。但 IBM 多維監控功能不止檢查程序，還會檢查事件處理常式與執行緒，因此能更精確地找出問題來源。IBM 多維監控功能亦提供開箱即可用的預建關聯功能。解決事件時，不必往上游移動，能更快判斷並修補問題。

重要特色

此外，Tivoli Monitoring 還可進一步提供事件的屬性細節，如同服务器上的不當識別及程序名稱，以此提高中央處理單元 (CPU) 使用率。本功能由於能仔細說明事件及潛在原因，因此有助縮短平均修復時間 (MTTR) 並提高可用性。而作業人員在回應時，也不必再行質詢。Tivoli Monitoring 還可更嚴密地監控持續性，以此減少虛擬事件發生，改善作業人員及管理員效率，以便更精確判斷可用性。

監控網路、分析、減少虛擬事件

Tivoli Network Manager IP Edition 會即時提供精確的網路管理資訊，這些資訊會充分整合進相關作業主控台。本產品即時透視環境效能，協助 IT 部門更迅速確實地分析根因衝擊、減少虛擬事件。於是，操作及管理人員終於得以全心全力地判斷及修補問題。

Tivoli Network Manager IP Edition 會即時提供精確的網路管理資訊，這些資訊會充分整合相關作業主控台

本解決方案可：

- 協助網路管理人員將複雜的網路佈置以及網路事件/故障的衝擊視覺化，以便深入瞭解。
- 讓網路作業中心 (NOC) 技師將全部時間與精力拿來處理根因事件、找出徵兆事件，進而提高工作效率。
- 縮短修復網路所需時間。
- 讓直接處理客戶問題的網路作業人員立即找到有意義、符合環境定義的資訊。
- 協助 NOC 作業人員達成客戶服務期望。
- 讓 NOC 作業人員得以檢視與特定客戶服務相關的網路基礎架構及相關事件。
- 提供必要網路資料，以便與公司內的其他商業系統統一。

重要特色

上述功能創造的整體商業利益將得以：

- 削減營運開支。
- 削減未來資本開支。
- 提升收益。

此外，Tivoli Network Manager IP Edition 還提供動態網路對映功能，您可根據 IBM Tivoli Network Manager 內部資料庫裡的任何值，迅速建立及更新此對映。本產品不止探索整個資料庫，也探索裝置間的實體埠對埠連線。它還會探索邏輯連線資訊，包括虛擬私密網路 (VPN)、虛擬區域網路(VLAN)、非同步傳送模式 (ATM)、訊框傳送以及多重通訊協定標籤切換 (MPLS) 服務。

進階關聯與回應

Tivoli Netcool/OMNibus 及 Tivoli Netcool/Impact 事件管理程式可根據問題簽章，從多重資源中找出問題根因，並提出可採取措施，協助企業迅速回應。它不是只關聯、過濾及暫停單一資源裡的事件，然後將關聯及判斷根因的工作丟給「真人」來處理。反之，它會進行進階關聯，找出根因，協助企業迅速修正，讓客戶及資源迅速重返線上。

此外，Tivoli Netcool/Impact 開箱即可與眾多資料來源相整合，進行事件補充，如事件管理、位置資訊、排程及資源資訊等等。事件補充功能可為作業人員提供更有意義的資訊，如潛在原因與衝擊等。利用這些補充資訊來回應事件，則毋需額外質詢與資源，即可輕鬆找出根因及解決方案。

Tivoli Netcool/Impact 開箱即可與眾多資料來源相整合，進行事件補充，如事件管理、位置資訊、排程及資源資訊等等

Tivoli Netcool/OMNibus 在記憶體內常駐資料庫，延伸性更好，可協助作業人員更精確即時地評估環境。有了此一功能，即便在極惡劣的環境下（如處理事件風暴時），管理員也能不間斷管理作業。本產品的規則引擎與 **SQL** 相似，因此設計有彈性、資源可用性高，且可將事件管理員的初始工作減到最少。

Tivoli Netcool/Impact 分析引擎極為靈活，可將商業衝擊分析貼附到未處理事件上，並自動採取重要動作。**Tivoli Netcool/Impact** 可讀寫各式資料來源，但它不會抄寫現有資料，而是即時存取來源裡的資料。

作業人員常苦於無力管理全公司資料。監控重要商業功能及回應新的問題時，一定要存取資料。但公司的主要資訊常分散在各種不同的資料儲存庫及資料庫裡。此外，不同業務單位及資訊區段的使用者，存取限制各不相同，作業人員要想集中管理資料，可謂難上加難。想改造存取程序或汰換新工具，成本另人咋舌；想買現成匣道，又沒有每種資料都適用的產品。

有了 **Tivoli Netcool/Impact**，所有問題都可迎刃而解。本產品的共用平台可跨越傳統公司界限，一致存取所有資料。IT 作業人員將得以掌握各式來源內的資料，輕鬆進行關聯、計算、補充、提供、通知、上呈、視覺化等工作，並執行各種自動化作業。

重要特色

Tivoli Netcool/Impact 的進階原則引擎可協助 IT 作業人員精準判斷何時該採取哪些動作。作業人員甚至可將商業環境定義貼附於 IT 事件上，如此即可輕鬆排列事件優先順序、分析商業衝擊、評量關鍵績效指標 (KPI) 等。本產品更提供可自訂的 Web 型檢視，將多重資料來源視覺化，讓作業人員從單一視點來檢視所有分散式資料。

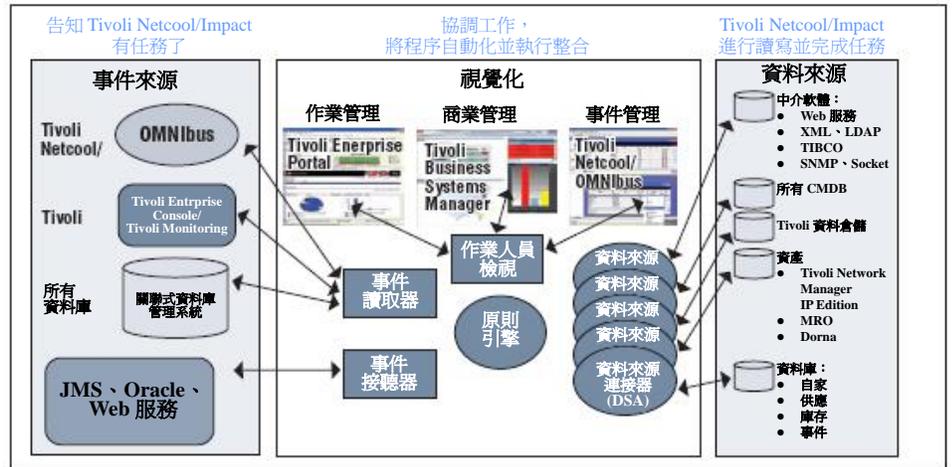
監控應用程式

IBM Tivoli Composite Application Manager (ITCAM) 產品可端對端完整監控使用者，追蹤使用者在所有網路中繼站上及資料庫內的交易。如此，IT 作業人員就能直搗交易問題所在之個別機器、應用程式及資料庫。此外，ITCAM 產品可隨時變更監控層級，毋需重新啟動應用程式或伺服器，因此當交易或應用程式的效能低落時，可收集到更精確的問題資訊。ITCAM 產品亦可整合 IBM Rational® 測試工具，抓到問題後將資料直接傳到測試環境來密集除錯，不必在開發環境裡重建問題。

IBM Tivoli Composite Application Manager 產品可端對端完整監視使用者，追蹤使用者在所有網路中繼站上及資料庫內的交易

ITCAM 產品附設問題中心，可協助 IT 作業人員修正問題、收集解決方案、豐富知識庫，以備不時之需。ITCAM 產品可安裝於單一伺服器，然後透過單一主控台延伸監控數百個 Java™ Virtual Machine (JVM) 環境，有效監控應用程式。

ITCAM 產品並隨附多項標準功能，如記憶體洩漏工具、錯誤偵測、變更偵測等等，不像其他廠商的產品，常要額外配購。ITCAM 產品更提供開發簡易的部署功能，IT 作業人員可輕鬆地將新代理程式加進 Java EE 環境裡。



IBM 獨到之處包括：

- 透過多維監控、來源關聯、事件補充、進階持續監控、拓撲型根因分析、即時事件關聯/處理等功能，迅速確實地判斷根因。
- 跨 IBM Tivoli Enterprise™ Portal 主控台/使用者介面進行監控，將所有監控產品統合進單一主控台。
- 記憶體內常駐資料庫，延伸性更高，作業人員即使在惡劣環境裡，也能精確、即時、不間斷地透視環境。
- 可根據網路資料庫裡的任何值，利用進階層 1-3 探索來建立及更新動態網路對映。

- 與 Tivoli Netcool/OMNIBus 及 Tivoli Netcool/Impact 進一步關聯：
 - 複製：尋找事件型樣，刪除重覆事件（通常可將事件數減少九成）。
 - 彙總：尋找相關事件，彙總成單一事件。Tivoli Netcool/ OMNIBus 需自動化。
 - 設定臨界值：適用於特殊彙總案例 -- 單一事件不予理會，只有當多個事件彙總後超出某臨界值時，才變成有意義事件。
 - 多重來源關聯：將事件資訊比對資產管理儲存庫、問題提報系統、客戶資料庫裡的資料，並建立關聯。
- 可追蹤所有網路中繼站上及資料庫內的交易。
- 只需在單一伺服器上安裝 ITCAM，即可延伸管理數百個 JVM。
- 問題中心可協助使用者處理 Java EE 應用程式問題，使用者還可新增某環境或某應用程式的新問題或特有問題狀況。

自動供應程序最佳化

IBM Tivoli Provisioning Manager 可在虛擬環境裡將供應程序自動化，像是從裸機、中介軟體堆疊或任何必要應用程式中安裝作業系統，然後自動將此虛擬映像移至正式作業環境，像是自動變更切換器、路由器、負載平衡、儲存庫、安全、防火牆等等。如此可減少人為錯誤，讓客戶以最佳實務，重複無誤地實作。採用「IBM 服務管理」解決方案時，將產能估計技術融入供應程序，更可收事半功倍之效。

IBM 產品的自動供應優點包括：

靈活的工作流程引擎，可擷取最佳實務 — IBM 最能根據企業特殊需求，量身打造靈活環境。

多元而整合的解決方案 — Tivoli Provisioning Manager 透過單一介面、單一資料庫及單一報告引擎，實現以下多元功能：裸機安裝 Microsoft® Windows®/Linux® on Intel®、探索、庫存、軟體分送、產生報告、修補程式管理、遵規及補救措施。

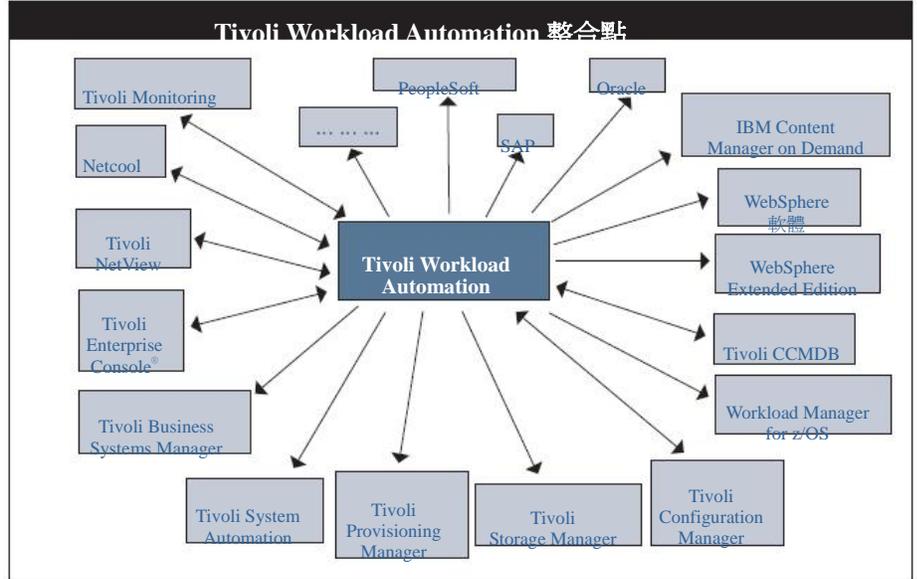
跨部門自動化 — Tivoli Provisioning Manager 運用靈活的單一介面及彈性的工作流程引擎，透過自訂工作流程，將各部門緊緊相繫，以此實現跨部門自動化，大幅提高效率。Tivoli Provisioning Manager 不像其他廠商的作業工具，只能單純地提高作業效率。

同步產能規劃 — IBM 技術可針對供應程序特有的交易量，找出最適基礎架構規模。它能協助企業定義各類 Web 伺服器、應用程式伺服器、資料庫及應用程式特徵，然後建立最適當的基礎架構規模。

重要特色

IBM 獨到之處包括：

- 靈活的工作流程引擎
- 單一整合產品，不是由多個獨立產品組成
- 不只支援作業
- 同步產能規劃，提出最適環境規模



協助確保動態工作量自動化

IBM Tivoli Workload Automation 內含 IBM Tivoli Workload Scheduler 及 IBM Tivoli Dynamic Workload Broker，可在多應用程式/儲存體環境間，自動遞送批次及線上工作量。Tivoli Workload Automation 會根據協定之服務層次來決定工作量，同時還會分析相依關係、探索 IT 基礎架構變更，據此調整服務遞送，進而加快工作量、提高現有 IT 資產使用率、提高系統可用性，有效滿足服務層次協定。

IBM Tivoli Workload Automation 可在多應用程式/儲存體環境間，自動遞送批次及線上工作量

Tivoli Workload Automation 採服務導向架構 (SOA)，可輕鬆整合 Java 應用程式/應用程式伺服器、企業資源規劃 (ERP) 系統及系統管理產品，包括可充分整合 IBM WebSphere® Application Server、SAP 和 Oracle ERP 應用程式以及 IBM Tivoli Storage Manager。

企業還可兼用 Tivoli Workload Automation 及 Tivoli Provisioning Manager，以便隨需動態供應資源。本產品可自動探索有哪些新虛擬資源並自動分派及重新定位工作量。企業得以輕鬆合併伺服器，不必耗用大量人力來重新規劃與編排工作量。企業可依 IBM Enterprise Workload Manager™ 中定義的工作量優先順序來分派工作量，適度規劃全公司的效能/產能可動用的 IT 資源。本產品會根據使用率及其他商業目標自動排列優先順序，並將工作量分派給最適資源，以便企業更妥善地應付線上交易量高峰。本產品還會根據大型主機及分散式環境所需的程序及服務層次，自動供應額外資源。

IBM 與眾不同之處包括：

- 根據商業原則來組合企業工作量。
- 分析各異質 IT 資源間工作量的相依關係。
- 延伸性佳，內建工作量回復及容錯程序。
- 可整合各式應用程式、中介軟體及系統管理產品，合併管理批次及線上工作量。
- 可整合多個 Tivoli 產品，讓企業的監控及自動化能力更上層樓。

支援服務層次及 SLA 管理

IBM Tivoli Business Service Manager 運用全方位的相依關係模型，協助企業更深入即時地透視服務與程序。靈活的 Web 型介面能在圖形儀表板上即時呈現測量值、圖表/圖形及映像檔等資訊。它可整合傳統事件或其他 KPE 資料來源的狀態，即時顯示作業活動及商業活動。此外，本產品也能追蹤服務層次及 SLA 違反情況，或整合 IBM Tivoli Application Dependency Discovery Manager 來取得服務相依關係資訊。

Tivoli Business Service Manager 也可搭配 IBM Tivoli Service Level Advisor，持續分析、報告及管理商業 SLA。Tivoli Service Level Advisor 內建最佳實務，可有效地定義、進行即時監控、歷程監控及系統性宣告。它能持續高效率地管理 IBM Tivoli Composite Application Manager for Response Time Tracking 的交易。Tivoli Monitoring 可協助管理 SLA、作業層次協定 (OLA) 及基礎合約的 IT 資源。

IBM 與眾不同之處包括：

- 隨附於「IBM 服務管理」解決方案：Tivoli CCMDB、程序管理、基礎架構管理及業務不間斷。
- Tivoli Service Level Advisor 內建最佳實務，可有效地：
 - 定義
 - 進行即時及歷程監控
 - 進行系統性宣告
 - 持續管理交易 (ITCAM for Response Time Tracking)
 - 持續管理 SLA、OLA 及基礎合約的 IT 資源 (Tivoli Monitoring)

重要特色

- 輕鬆將商業服務及 IT 服務的 KPI 視覺化，供企業在 Web 型視圖上集中檢視所有相關資料來源。
- 所有商業服務模型及 IT 服務模型均可透過自動探索及更新來反映事件或變更，或維持服務遞送層次正確現狀。

妥善管理 ITIL 程序

「IBM 服務管理」平台乃開放式標準 Java EE 平台，靈活、可延伸、獲業界肯定，品質可靠，且可搭配協力廠商的附加程式工具。這也意味著，有更多開發人員可共同自訂及維護「IBM 服務管理」系統。企業不必耽心被特定平台供應商套牢，而可任意將耗資開發出來的配置及自訂，從某一版本移轉到下一版本，大幅降低移轉成本。

對於平台不支援的應用程式，「IBM 服務管理」亦提供多種整合選項。例如，可用企業配接卡來連接客戶或供應商應用程式間的訊息傳輸。本平台更整合了 IBM Integration Composer 資料整合應用程式，可匯入客戶資料來源，加以轉換後，載入到各「IBM 服務管理」應用程式共用的一般資料庫。

「IBM 服務管理」內有一個各應用程式可共用的一般資料模型，可供企業設定各種物件的 KPI，並進行跨資料報告

「IBM 服務管理」內有一個各「IBM 服務管理」應用程式可共用的一般資料模型，可供企業設定各種物件的 KPI，並進行跨資料報告。「IBM 服務管理」平台是業界標準 Web 服務平台，可共用工具與服務，從而降低系統複雜性及管理開支。由於本平台以 Web 服務為建構基礎，因此不必變更環境，即可不斷延伸功能。

資源管理 — 「IBM 服務管理」最與眾不同之處，在於其可支援主動工作活動，讓 IT 部門的工作管理程序更完善。「IBM 服務管理」軟體可追蹤個別員工的技能、認證及行事曆，有利 IT 管理員根據可用及必要資源來分派任務，進而充分運用人力，排出最佳工作時程，確保人盡其才。問題提報系統一定要能化人力為資源，並根據員工行事曆或技能來管理優先順序。而「IBM 服務管理」平台能有效分配資源，實為企業不二之選。

專為 ITIL 程序而架構 — 「IBM 服務管理」旨在落實 ITIL 最佳實務。正因如此，所有「IBM 服務管理」應用程式才會都共用單一個一般資料模型及內建 ITIL 工作流程。其他廠商出的傳統問題提報系統常須就本身現有架構，將 ITIL 程序加以改造。此類架構無法完全符合 ITIL 標準。此類系統跟原始資料來源（即資產資料所在地）格格不入，要維持整個配置管理資料庫 (CMDB) 的完整性，不僅困難重重，且須輔以大量軟體。

整合作業管理應用程式 — 「IBM 服務管理」有完善多元的工作管理功能，讓企業依本身需求，輕鬆自訂專案。即使較早期的「IBM 服務管理」也有內建模組，可與外部應用程式互動。這些內建模組可連接人為程序工作流程與技術。Tivoli Provisioning Manager 整合程序層，將問題從變更要求開始，一步步推向供應階段。這正是 IBM 的一貫宗旨：將程序、資料、技術及人力整合為一。透過整合，企業的服務管理就能日趨完善，逐日邁向自動化，運用新興技術，不斷延伸功能。

IBM 與眾不同之處包括：

- 以先進 Java EE 為基礎的一般資料模型平台。
- 升級時可保有原配置，移轉成本較其他廠商產品低得多。
- 根據多年「IBM 服務管理」經驗，發展出多元的程序工作流程。
- 整合作業管理產品。

重要特色

IBM Tivoli Asset Management for IT 的資產管理功能一應俱全，可擷取必要資訊，協助企業作出明智決策

經濟實惠地管理資產

IT 資產管理應用程式 IBM Tivoli Asset Management for IT 面面俱到，從單一人性化介面來管理所有庫存、財務、維護及合約。本解決方案可：

- 更有效地追蹤及管理 IT 資產的整個生命週期。
- 協助更有效地管理採購、預算及合約。
- 協助管理違規。
- 識別及重新部署閒置資產，讓 IT 資源物盡其用。
- 協助控制 IT 成本，精準規劃未來 IT 需求。
- 整合管理 IBM 及其他廠商的其他資產與服務。

追蹤 IT 資產如果用錯方法，不僅耗時耗力，且容易出錯。而追蹤，只不過是資產管理的一小部分。IBM Tivoli Asset Management for IT 的資產管理功能一應俱全，可擷取必要資訊，協助企業作出明智決策。本解決方案可全方位透視 IT 基礎架構，提供詳細報告及 KPI，並將所有資訊呈現在配置簡易的使用者介面上。

結合 Tivoli CCMDB 與資產管理

Tivoli CCMDB 與 Tivoli Asset Management for IT 兩相搭配，即可將 IT 配置項目及應用程式相依關係對映融入資產管理，讓資產管理更上層樓。如此，在探索及核對時，就不必假手代理程式，資產資料更形有用。Tivoli CCMDB 探索功能可收集 CI 資料及應用程式資訊，並將資訊動態整合進 IBM Maximo 提供的 CIM 型資料模型。

一般廠商的資產管理解決方案中，資產資料儲存庫、服務台資料儲存庫及 CMDB 各自獨立，效率低落。IBM 完全反此道而行，因此效率更高，且可降低各式資料來源的移入、核對及維護成本。IBM 採用一般資料模型，所有 Maximo 應用程式都在同一個資料庫中儲存及擷取資料，因此無論是報告、SLA 還是資料使用率，均優於其他產品。

管理軟體資產

Tivoli Asset Management for IT 產品組合是跨平台端對端 IT 資產管理解決方案。解決方案元件之一 Tivoli License Compliance Manager 會根據安裝數、並行使用者數、處理器數（含虛擬處理器）及多核心晶片技術來管理授權認證。多核心晶片技術乃根據處理器製造類型及整個企業所有站台、機器或分割區晶片上的核心數，來換算處理器的價值單位。

如果是根據軟體用量來計算授權數，則亦可用上述標準來換算軟體用量。Tivoli License Compliance Manager 也會追蹤未授權軟體。例如，某客戶儘擁有某應用程式在甲地或甲部門的授權，則如果將該應用程式部署至乙地或乙部門，則視為未授權。

此外，Tivoli License Compliance Manager 還提供詳細的硬體庫存資料，輔助 Tivoli Asset Management for IT 管理 IT 資產生命週期。

IBM 與眾不同之處包括：

- 端對端 IT 資產管理解決方案，跨平台管理所有庫存、軟體用量及授權認證（IBM Tivoli License Compliance Manager for z/OSR 及 Tivoli License Compliance Manager）。
- 可融入整體「IBM 服務管理」架構。其他「IBM 服務管理」應用程式均可透過單一一般資料模型，從單一來源存取資產資料。
- 「IBM 服務管理」圖形工作流程可將資產整合進「IBM 服務管理」程序。
- 使用單一資料來源，由於獲 Tivoli Asset Management for IT 裡的 KPI 管理程式支援，因此可針對任何資料庫物件來產生報告、管理 SLA。
- 可多元追蹤軟體授權標準。
- 可追蹤未授權軟體。
- 可追蹤虛擬環境中的軟體授權。

善用用量會計及收費，加強管理 IT 成本

IBM Tivoli Usage and Accounting Manager 可根據公司優先目標來分配 IT 成本。本產品用極靈活的端對端工具來計算個別部門對主要應用程式、伺服器及其他 IT 資源的使用情形，協助企業加強管理 IT 成本。本產品的即時往下探查功能可產生自訂 Web 型報告，根據部門、使用者等指標實際動用的資源來追蹤、分配 IT 資源並收費。

IBM 與眾不同之處包括：

- 多項資源收集功能，可搭配用量日誌檔來使用。
- 實作及管理簡易。
- 在虛擬環境中切實追蹤成本，落實成本透明化。
- 功能強大、可自訂的規則引擎，滿足各式資源報告或收費要求。

重要特色

IBM Tivoli Performance Analyzer 旨在協助系統管理員迅速識別及解決問題，並預測問題、防患未然

無縫管理基礎架構

IBM Tivoli Performance Analyzer 旨在協助系統管理員迅速識別及解決問題，並預測問題、防患未然。本軟體可無縫整合 Tivoli Monitoring 及 Tivoli Enterprise Portal，且內建分散式系統網域知識，因此使用者不必找專人動用產能建模工具，就能立即提高效率。Tivoli Performance Analyzer 將基礎架構管理提升到更高境界。Tivoli 基礎架構管理平台中，效能管理產品 (Tivoli Monitoring) 可管理即時、近即時及歷程資訊，Tivoli Performance Analyzer 則可進一步預測問題，二者齊下，功能更強。有了 IBM Tivoli Performance Analyzer，資源管理團隊即可專心研究未來的效能問題，積極主動地管理作業。

Tivoli Performance Analyzer 與眾不同之處包括：

- 預測主要作業標準的趨勢。
- 針對特定效能產生管理報告。
- 監控伺服器產能。
- 支援通用代理程式，包括 Tivoli Monitoring 收集之資料歸納出來的其他標準。
- Tivoli Monitoring 的無縫延伸程式，可迅速部署到現有監控系統。

加強全公司安全

IBM 有最完善的安全及遵規產品組合，可充分滿足公司內外的安全需求。IBM Tivoli Identity Manager 及 IBM Tivoli Access Manager 是最受客戶青睞的自動化產品，能協助企業輕鬆管理使用者身份、存取權及隱私/安全原則。

IBM 的安全資訊暨事件管理 (SIEM) 解決方案功能俱全、備受肯定，能即時察覺內外部威脅，並監控違規狀況。IBM Tivoli Security Operations Manager 可管理整個基礎架構上的安全事件、即時找出事件關聯性並分析安全事件。IBM Tivoli Compliance Insight Manager 可協助企業即時檢視自身的安全違規情形，並根據適用原則來監控使用者活動。它會擷取完整日誌資料，長期儲存並審核追蹤。它還會分析複雜的日誌，解讀其內資料，將結果呈現在儀表板上，做成完整的審核及違規報告。IBM Tivoli zSecure 套組為 z/OS 提供綜合而完備的整合管理解決方案，可落實違規、支援安全審核並提高作業效率。

IBM 與眾不同之處包括：

- IBM 身分鑑別及存取管理產品兼具深度及廣度。
- IBM SIEM 解決方案可端對端管理安全性、加強管理大型主機環境安全、即時找出事件關聯性、管理並分析事件、管理安全事件、監控及審核特許使用者、用人性化的違規儀表板來產生審核報告、全方位管理日誌。
- 功能廣博、操作簡易的 SIEM 解決方案可管理及監控全公司的使用者活動，包括跨 IT 安全、審核及違規。
- IBM Tivoli 乃 SIEM 界第一把交椅。（Forrester Wave 指定 IBM 為 2006 年安全資訊管理產品「領袖」。¹）
- IBM 2006 年在身分鑑別暨存取管理方面盈收率達 12.2%，高居市場第一（資料來源：IDC）。²

有效管理企業級儲存體

不少同業曾試圖仿效 IBM，但均因無力滿足企業使用者的儲存體要求（包括延伸性、異質產品支援及程序管理），只得不戰而潰。

講到延伸性，IBM 遙遙領先同業。IBM Tivoli Storage Manager 每個伺服器可應付數千用戶端。至於異質產品支援，IBM TotalStorage[®] SAN Volume Controller 為儲存硬體供應商提供極其多元的功能。我們有大批與 IBM 儲存體系列產品充分整合的供應商，都在使用這個威力強大的儲存體虛擬化工具。

程序自動化更是 IBM 的強項。備受推崇的 IBM Tivoli Storage Process Manager 可搭配以下產品：

- Tivoli Storage Manager，協助企業建立自動化備份及回復工作。
- IBM TotalStorage Productivity Center，有效管理儲存體資源。
- Tivoli Provisioning Manager，整合、自動地供應服務。

Gartner 在最新一期 Magic Quadrant 中，即將 IBM 列入儲存體資源管理暨 SAN 管理界的「領袖」象限。³ 而 IBM 儲存體系列產品（如 Tivoli Storage Process Manager）不斷突飛猛進，正是最大功臣。

IBM 與眾不同之處包括：

各方面均極富延伸性，包括備份/回復 (Tivoli Storage Manager) 及資源管理 (TotalStorage Productivity Center)。

儲存體虛擬化以支援異質儲存硬體產品，且充分整合 IBM 儲存體產品（Tivoli Storage Manager 及 TotalStorage Productivity Center）。

革命性產品 Tivoli Storage Provisioning Manager 協助客戶設定原則，並將特定儲存工作自動化。

總結

IBM 在開發、實作及支援企業級服務管理解決方案上的成就遙遙領先同業。我們不斷投注心血，研究標準自主運算，以期為企業提供充分整合、靈活彈性的解決方案，讓企業以更少人力，更有效率地提供服務。

「IBM 服務管理」解決方案運用各種「IBM 自我管理自主功能」，協助 IT 部門根據企業目標來分配 IT 資源，提高 IT 作業效率，進而帶動企業成長。

如欲進一步瞭解「IBM 服務管理」解決方案或其他 IBM 產品，請洽 IBM 業務代表或 IBM 事業夥伴，或造訪 ibm.com

關於 IBM Tivoli 軟體

Tivoli 軟體為 IBM Service Management 提供一整套的支援產品及服務，為您的業務提供可擴充、模組化的方案，使您的服務更具效率及效益。Tivoli 軟體可滿足各種規模企業的需求，透過整合和自動化程序、工作流程和任務，讓您提供支援業務目標的絕佳服務。Tivoli 服務管理平台安全性高，以開放式標準為基礎，而主動式作業管理解決方案（提供端對端能見度與控制）使該平台更加完備。此外，還有世界級 IBM 服務中心、IBM 支援中心及活躍的 IBM 事業夥伴網絡加以支援。Tivoli 的客戶與事業夥伴也可以加入獨立運作的全球 IBM Tivoli 使用者群組，以善用彼此的最佳實務，請造訪 www.tivoli-ug.org



台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路 7 號 3 樓
市場行銷處：0800-016-888 按 1
技術諮詢熱線：0800-000-700

© Copyright IBM Corporation 2007

台灣印製
9-07
版權所有

Enterprise Workload Manager、IBM、IBM 標誌、Netcool、Netcool/OMNibus、NetView、Rational、Tivoli、Tivoli Enterprise、Tivoli Enterprise Console、TotalStorage、WebSphere 及 z/OS 是 IBM 公司在美國及（或）其他國家或地區的商標。

IT Infrastructure Library 為英國政府中央電腦暨電信管理局（現在隸屬於英國商業司）的註冊商標。

Intel 是 Intel Corporation 或其子公司在美國及其他國家的註冊商標。

Linux 是 Linus Torvalds 在美國及（或）其他國家或地區的商標。

Microsoft 與 Windows 是 Microsoft 公司在美國和/或其他國家的商標。

ITIL 為英國商業司 (Office of Government Commerce) 的註冊商標和社群註冊商標，並經美國專利商標局註冊登記。

Java 及所有 Java 相關商標均為 Sun Microsystems, Inc. 在美國及（或）其他國家或地區的商標。

其他公司、產品和服務名稱，可能是其代表公司的商標或服務標誌。

免責聲明：客戶需自行負責確保配合法規遵循的要求。客戶本身需負責諮詢合格的法律顧問，請其確認並解釋是否有任何相關法令規定可能影響客戶業務，以及客戶遵循法規所需採取之動作。IBM 並不提供法律建議，亦不代表或保證其服務或產品將確保客戶遵循任何法律。

¹Paul Stamp with Laura Koetzle and Sarah Bernhardt. "The Forrester Wave: Enterprise Security Information Management, Q4 2006." December 5, 2006.

²Sally Hudson and Jon Crotty. "IDC Worldwide Identity and Access Management 2007-2011 Forecast and 2006 Vendor Shares." July 2007.

³Dave Russell and Robert E. Passmore. "Gartner Magic Quadrant for Storage Resource Management and SAN Management Software, 2007." March 19, 2007.