

# IBM Rational Performance Tester

## 重要特色

- Web 應用程式的多使用者效能測試
- 類似瀏覽器的測試網頁畫面
- 可插入自訂 Java 程式碼，以便靈活地自訂更多功能
- 可在 Windows 及 Linux 上執行測試
- 隨附功能完整的 IBM Rational ClearCaseLT 軟體光碟
- 視覺化編輯器，可檢視高階的詳細測試畫面
- 可彈性塑模 (modeling) 及模擬多元化的使用者
- 極低的記憶體及處理器使用率，可以有限的硬體資源進行多使用者測試
- 具備即時通報機制，可立即得知效能問題
- 自動識別及支援動態伺服器回應
- 自動化的測試資料變化
- 測試期間的使用者負荷變化
- 伺服器資源資料的關聯及視覺化

在現今的商業環境下，如果企業無法提高 Web 使用率，恐怕難以生存。企業必須落實即時的營運方式，與客戶、供應商、合作夥伴及員工進行即時的互動，但這常會超出舊架構的能力範圍。因此，改變，已經變成一種常態。

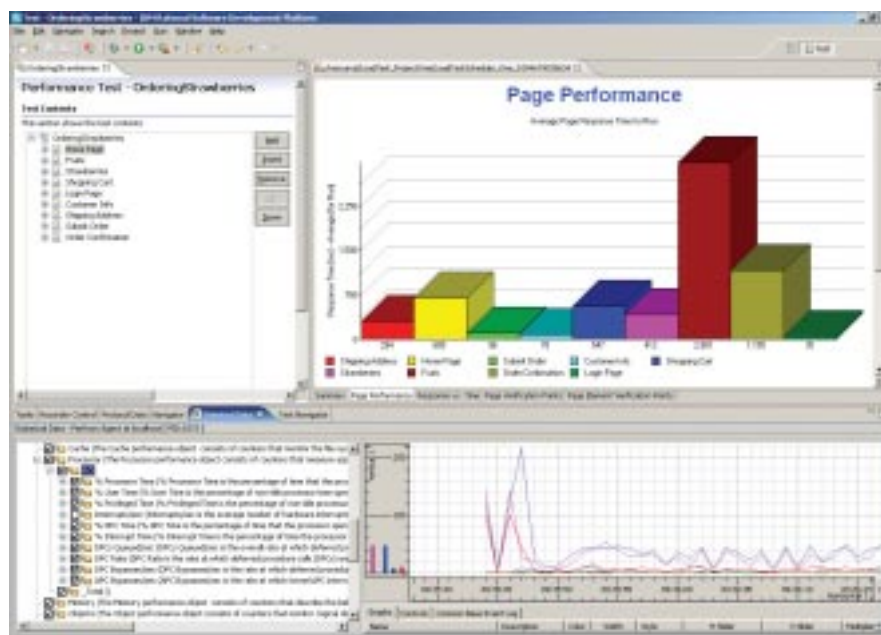


圖 1. IBM Rational Performance Tester 是建立、執行及分析效能的測試工具，方便團隊在部署之前先驗證 Web 應用程式的延伸性及穩定性。這套工具結合了操作簡便的測試記錄器，並具備進階排程、即時通報、自動資料變化等功能及一個高度延伸的執行引擎，可確保應用程式足以應付龐大的使用者負荷。

Web 網站的成敗關鍵取決於兩個基本要素：功能及效能。「功能」指的是應用程式可讓使用者完成的作業，包括可進行的交易及可提供的資訊。「效能」則是指，即使有多個使用者在進行互動或當硬體資源有限時，系統仍可完成交易及快速、準確提供資訊的能力。事先部署效能測試可以避免因效能不足而造成的應用程式失效問題。不過，當開發團隊將應用程式部署到「現實環境」時，往往會因為下列一或多個問題而無法確保程式的可用性、穩定性及延伸性：

- 無法精確預測及瞭解使用者行為
- 在部署之前，未進行完整的（甚至未進行）效能測試
- 缺乏負荷測試經驗，以致無法建立準確鏡像使用者活動的效能測試

IBM® Rational® Performance Tester 就是為了因應這些問題而誕生的！Performance Tester 提供強大的自訂及通報功能，可簡化負荷測試，以便各種技術水準的開發人員都可以在部署之前，有效地驗證應用程式效能。

### 測試菜鳥也可以快速上手

Rational Performance Tester 擁有特別為測試新手設計的功能。測試人員只要選擇作業系統（Windows 或 Linux）上的瀏覽器（Internet Explorer、Netscape 或 Mozilla），即可跟目標 Web 應用程式互動，進行測試記錄。結果測試則透過視覺化編輯器來進行，可提供專家「必須知道」的效能細節。這套工具也會識別動態伺服器回應並自動加以處理，以協助新手執行資料導向測試，逐步變更模擬使用者的輸入資料，而不必手動修改測試作業。同時，使用內建的網頁檢視器可離線檢視使用者互動及交易安排。

您可以任意組合各種測試指令碼，來代表不同類型的使用者。然後，再指定要模擬的使用者交易量。測試執行功能時則會產生方便讀取的即時報表，在執行測試的整個過程中不斷更新任何狀況。進行往返效能、交易速率、系統診斷分析等測量分析時，如發現任何效能瓶頸，也會突顯在這些報表上。

### 高手可善用的進階功能

除了新手的速成功能，Rational Performance Tester 還特別針對專家級的高手（包括開發團隊成員及資深的測試人員與 IT 管理員），提供更進階的功能。

個別頁面的回應時間可以分解為各別頁面元件（如 JPG、JSP 及 ASP），以協助測試人員找出哪些元件延誤回應時間。而附加的自動化資料關聯及資料產生功能，則可以在測試期間隨時插入自訂的 Java 程式碼。這項功能有助於進一步控制資料並使用進階的診斷技術。

測試人員可以在測試期間，從遠端伺服器蒐集系統資源資訊（如 CPU 及記憶體使用統計值），及相關的回應時間與產能資料。所蒐集的資源資料是非常重要的診斷資訊，您可藉此分析是哪一部遠端系統導致延誤（路由器、Web 伺服器、應用程式伺服器、資料庫伺服器等等），並找出造成效能瓶頸的元件（CPU、RAM 及磁碟等）。

## 降低效能測試成本

在模擬多個使用者時，Rational Performance Tester 會保持相當低的處理器及記憶體使用率。因此，即使團隊無法使用超強的運算能力，也可以達到極高的延伸性。

此外，您可以在 Windows 及 Linux 平台上執行測試，將既有硬體資源的使用率發揮到極致。

## 以開放式標準為基礎

Rational Performance Tester 是以 Eclipse 架構與其測試、追蹤及監控延伸模組 Hyades 為基礎。Eclipse 及 Hyades 都是屬於開放原始碼的專案，可在不同的工具開發環境下提供共用的開放原始碼服務，包括應用程式開發、測試、部署及監控。使用這個架構有許多好處，不僅可以避免專屬資料庫的格式困擾，還能支援內部及協力廠商的自訂功能與服務。如果選購以 Eclipse 及 Hyades 為基礎架構的工具，就可以避免被廠商套牢，而且有利未來的創新發展。

## IBM Software Development Platform 不可或缺的一環

IBM Rational Performance Tester 是 IBM Software Development Platform 不可或缺的元件。IBM Software Development Platform 在軟體系統開發及應用程式生命週期管理方面，當屬業界最完整、功能最強大的解決方案。這個平台可為軟體開發的各個重要層面提供自動化支援。同時，團隊開發人員彼此及使用的工具之間還能夠有效分享資訊，促進團隊合作。

將 Rational Performance Tester 整合到 Software Development Platform 的目的，是為了讓團隊開發人員彼此分享使用者經驗。從效能測試角度來看，此一整合可讓測試人員及 IT 作業團隊透過平時用來建構、測試、部署及監控應用程式的相同使用者介面，即可使用 Software Development Platform 的其他工具來建置、共用及分析效能測試。

## IBM Rational Professional Bundle 的元件之一

IBM Rational Performance Tester 已納入 IBM Rational Professional Bundle，其中囊括企業設計、建置及測試 J2EE、入口網站與服務導向應用程式需要的所有桌面工具。您可以一次購買整個搭售組合，而且只要簽一張維護合約即可管理所有產品。

## IBM Rational 服務

我們擁有各種服務產品可搭配 IBM Rational 工具及最佳實務，協助您開發符合企業需求的功能組合。這些服務旨在協助您建立團隊技能、縮短新解決方案實現價值的時間，同時提高 IBM Rational 工具的投資報酬率。

- *IBM developerWorks: Rational* 是特別針對使用或試用 IBM Rational 工具及最佳實務的開發社群而提供的技術資源。*developerWorks: Rational* 提供各種下載、資源、討論群組，以及教育訓練，可協助您充分利用 IBM Rational 解決方案以達到最佳效益。

- *IBM Rational* 軟體教育訓練提供完整的課程，涵蓋所有軟體開發功能，還有一系列綜合課程可供企業隨需選擇。
- *IBM Rational* 全球專業服務顧問擁有累積多年的豐富經驗，可協助您奠定厚實的基礎，打造成功的軟體開發專案。我們有 *Rational* 專業團隊，可提供大型的自訂諮詢專案服務，滿足企業的獨特需求；也有當地的客戶服務團隊，可針對特定問題提供短期協助。我們還有許多不同類型的套裝服務，包括軟體開發功能的目標評估、部署新工具或新方法論，或協助您透過輔助講座展現開發成效。
- *IBM Rational Customer Support* 隨時提供您必要的幫助，確保您順利執行專案。這些維護計畫包含數以萬計的線上技術文件、修補程式及更新程式，您也可以直接聯繫訓練精良的工程師團隊以尋求支援。*IBM Software Maintenance* 是標準的維護服務，而 *Technical Support Account Services* 則可進一步根據您的企業需求，提供必要的協助。

## 關於 IBM Rational 軟體

IBM Rational® 軟體可協助企業自動化並整合軟體開發的核心業務流程。Rational 產品、服務及最佳實務更進一步鞏固了 IBM Software Development Platform 的強大功能，是開發團隊在商業應用程式、內建系統及軟體產品中發掘、開發及部署軟體資產的絕佳平台！有了此一完整的模組化解決方案，開發團隊便可用開放式標準（如 Eclipse 架構），隨業務所需進行開發工作。

這絕對會帶來不同凡響的業績，讓您在競爭中脫穎而出！如需進一步資訊，請造訪 [ibm.com/rational](http://ibm.com/rational) 及 Rational 社群電子月刊：  
[ibm.com/developerworks/rational/rationaledge](http://ibm.com/developerworks/rational/rationaledge)。



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

© Copyright IBM Corporation 2005

台灣印製

01-05

版權所有

IBM 為 International Business Machines Corporation 在美國及（或）其他國家或地區的商標。

IBM、Rational、IBM 標誌、ClearCaseLT、ClearCase、Professional Bundle 及 developerWorks 是 IBM 在美國及（或）其他國家或地區的商標及註冊商標。

Microsoft、Microsoft Windows XP、2003 及 2000 是 Microsoft Corporation 的商標或註冊商標。

Red Hat 是 Red Hat, Inc. 的註冊商標。

SUSE 是 SUSE AG 的註冊商標。

Linux 是 Linus Torvalds 的註冊商標。

Intel 及 Pentium 是 Intel Corporation 的註冊商標。

所有其他名稱僅供識別用途，且為其所屬公司之商標或註冊商標。

版權所有

美國製作

其他公司、產品或服務名稱可能是其所屬公司的商標或服務標章。

Rational Software 首頁：[ibm.com/rational](http://ibm.com/rational)

IBM 首頁：[ibm.com](http://ibm.com)

## IBM Rational Performance Tester 軟硬體需求

- User Interface 適用的作業系統：
  - Windows XP SP1 及 SP2
  - Windows 2000 Professional SP3 及 SP4
  - Red Hat® Enterprise Linux 3
  - SUSE® Linux Enterprise Server 9
- Execution Agent 適用的作業系統：
  - Windows® XP SP1 及 SP2
  - Windows 2000 Professional SP3 及 SP4
  - Windows 2000 Server SP3 及 SP4
  - Windows 2000 Advanced Server SP3 及 SP4
  - Windows 2003 Server - Enterprise Edition
  - Windows 2003 Server - Advanced Edition
  - Red Hat® Enterprise Linux® 3
  - SUSE® Linux Enterprise Server 9
- 如需其他 Execution Agent 平台支援，請聯絡 IBM Rational 業務代表，以取得詳細資訊。
- 處理器：
  - Intel® Pentium® IV 1.5 GHz 或相容的處理器
- 可用 RAM
  - 至少：512 MB 產品
  - 建議使用：1 GB
- 可用磁碟空間
  - 1.5 GB