

LoadRunner Enterprise

Micro Focus® LoadRunner Enterprise 軟體是一款企業級的效能工程軟體，經過專門設計，能促進標準化、集中化、全球化的協同作業，並管理效能工程核心卓越團隊。

產品焦點

實現全企業效能驗證

透過標準化效能測試平台提升品質

無論您想要標準化特定測試平台，還是發展效能測試核心卓越團隊 (CoE)，您都可以使用 LoadRunner Enterprise 軟體為基礎，實施效能測試計畫。

- 測試種類廣泛的應用程式，包括最新的 Web 技術和行動技術、ERP/CRM 應用程式及多種舊式系統。
- 使用最少硬體執行大規模測試，包括任何實體與虛擬環境的組合 (含包括公有雲基礎架構)。
- 使用進階的監控與分析工具找出點對點效能瓶頸，並確保新建或升級的應用程式符合公司的效能需求。

其上層的管理架構提供全球可存取的 Web 平台，幫助企業全體的測試與協同作業。

LoadRunner Enterprise 全年無休且可同時使用，無論效能測試人員位於全球任何地點皆可使用。

您可以共用並排程軟硬體資源，規劃並執行涉及多個平行專案與人員的測試。

主要功能

集中、整合、控制

分散式的應用程式效能測試團隊若使用多套產品，往往會過度投資授權、硬體和軟體。因此，提高投資報酬率的第一步就是將軟體標準化並整合測試資源。LoadRunner Enterprise 可讓分散全球的效能工程師共用同一套測試基礎架構，同時並持續執行多項效能測試。原本分散於不同專案的授權與資源可合併於集中且方便存取的單一資源池。如此一來，授權管理就變得更加簡單，可排除冗餘的硬體與軟體，也能讓各個專案更容易存取資源。將測試資源排程有助於最佳化資源運用。授權集合則能讓客戶買到切合需求的產品，幫助降低授權成本。

集中安裝也讓安裝與升級更加容易。這些功能都能降低企業負載測試的成本並提高投資報酬率。

支援行動應用程式

LoadRunner Enterprise 是一套全方位的行動應用程式效能測試解決方案，可測試瀏覽器介面及原生的應用程式。Micro Focus TruClient 延伸功能提供 Micro Focus Mobile TruClient，支援測試瀏覽器介面的行動應用程式。行動應用程式通訊協定提供原生應用程式的支援。適用於行動測試的 Micro Focus 解決方案亦可用於在任何平台與作業系統測試行動應用程式。LoadRunner Enterprise 無縫整合 Micro Focus Network Virtualization 解決方案，提供 WAN 模擬條件。

為 IT 環境提供支援

當您部署的應用程式類型包括 Web、Java、Web 2.0 以至於舊型應用程式，想要找到符合所有效能測試需求的單一解決方案就變得更加困難。LoadRunner Enterprise 支援超過 60 種通訊協定，並提供通訊協定軟體開發套件，讓合作夥伴建立通訊協定，並為您的策略性 IT 計畫提供廣泛的支援，包括 ERP/CRM 部署以及應用程式現代化計畫的升級。以瀏覽器為基礎的全新 TruClient 程序檔技術支援新一代 AJAX 應用程式。而 LoadRunner Enterprise 測試還支援多種平台，包括雲端及行動平台的應用程式。

我們也有龐大的第三方解決方案供應商社群。無論您對品質保證的要求如何多樣，我們的解決方案都能滿足您的需求。

利用雲端擴大測試規模

LoadRunner Enterprise 可無縫運用公有雲基礎架構部署負載產生器 (LG)，根據您的效能測試需求擴大或縮小規模，而無需複雜的網路組態。

透過雲端測試，您可以快速並彈性調整測試規模，以滿足客戶面業務應用程式的需求，降低管理專用機器的成本與負擔。

LoadRunner Enterprise 內建雲端型 LG 部署，可大幅縮短佈建時間，同時維持安全性和控制能力。

在 LoadRunner Enterprise，雲端帳戶可透過「管理」介面集中設定，而 LG 則可分配給個別專案或集中管理。您可以使用標準範本或以自行建立的範本佈建主

機，透過內建報告功能來管理雲端主機使用狀況。

您可以用混合模式執行測試，混合使用內部網路的負載產生器與雲端的負載產生器。您也可以將 LoadRunner Enterprise 以即服務形態執行，以完全雲端模式使用該軟體。

行動應用程式測試

LoadRunner Enterprise 是最完整的行動應用程式效能測試解決方案，包括行動、Web、原生及混合型應用程式。行動 TruClient 通訊協定支援快速測試瀏覽器介面的行動應用程式，而行動應用程式通訊協定則支援原生、Web 和混合型應用程式。

適用於行動測試的 Micro Focus 解決方案亦可用於在任何平台與作業系統測試

行動應用程式。LoadRunner Enterprise 無縫整合 Network Virtualization 功能，在每次測試中呈現真實的網路狀況。

持續交付：測量應用程式行為更好的方法

LoadRunner Enterprise 可消弭線上環境與測試之間的差距，結合實際線上環境效能設定檔和資料，以便在測試時更準確地重現應用程式行為。

由 Micro Focus Real User Monitoring (RUM) 所監控的真實使用者工作階段可轉換為效能測試程序檔。有關線上環境使用的資訊可直接從 Micro Focus 商業服務管理 (BSM) 輸入，或從 WebTrends、IIS 記錄檔和 Google Analytics 等第三方解決方案輸入至 LoadRunner Enterprise。LoadRunner Enterprise 讓效能測試團隊深入了解，應用程式在線上環境

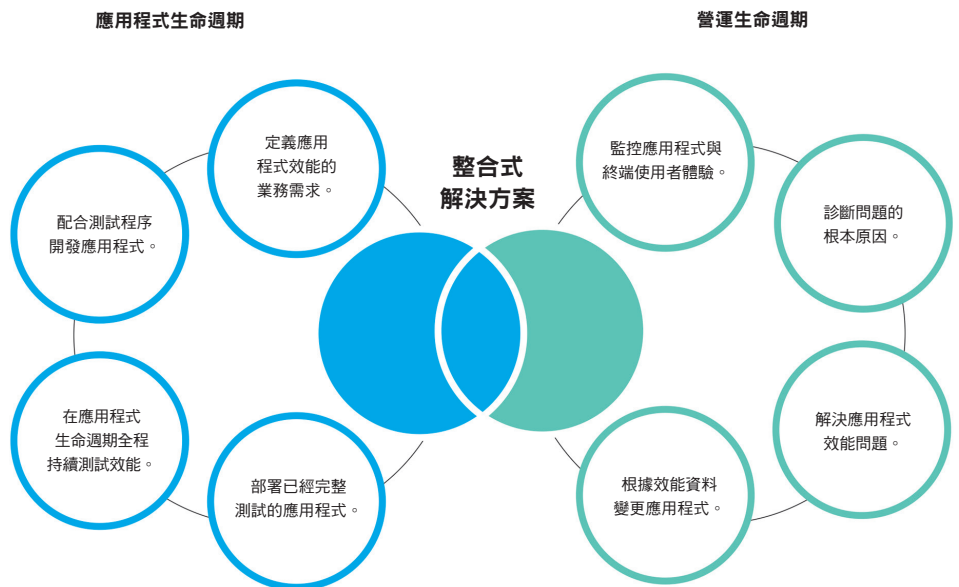


圖 1. LoadRunner Enterprise 可在整個應用程式生命週期中進行效能管理

的實際使用方式及實際執行方式。這有助於建立最佳的測試設定，以反映出真實的線上使用狀況。根據這些見解，團隊就能規劃和執行更準確、更真實的應用程式效能測試。

同樣地，您也可以匯入 SiteScope 監控測量數據和組態，以加速測試環境的設定。

持續測試：適合敏捷測試的紮實平台

為了在應用程式生命週期中盡早執行負載測試，本產品可整合 J2EE、Microsoft Visual Studio 和 Microsoft .NET 等常見環境，直接在 IDE 內建立程序檔，讓開發人員能夠盡早參與效能測試作業。

這在敏捷式開發當中特別重要。使用 REST 式 API 時，可以在每次建構和部署後觸發效能測試。

整合式診斷程式

此外，診斷分析工具可讓開發人員在自己的開發環境和桌面環境內，進入程式碼層級檢視並偵錯效能問題。

關注您的基礎架構拓撲

LoadRunner Enterprise 還內含拓撲模組，可幫助您定義所測試系統的基礎架

「LoadRunner Enterprise 的工具讓我們能符合測試 CoE 的目的與目標。」

工程師

小型企業保險公司
(TVID：8D4-739-2FF)

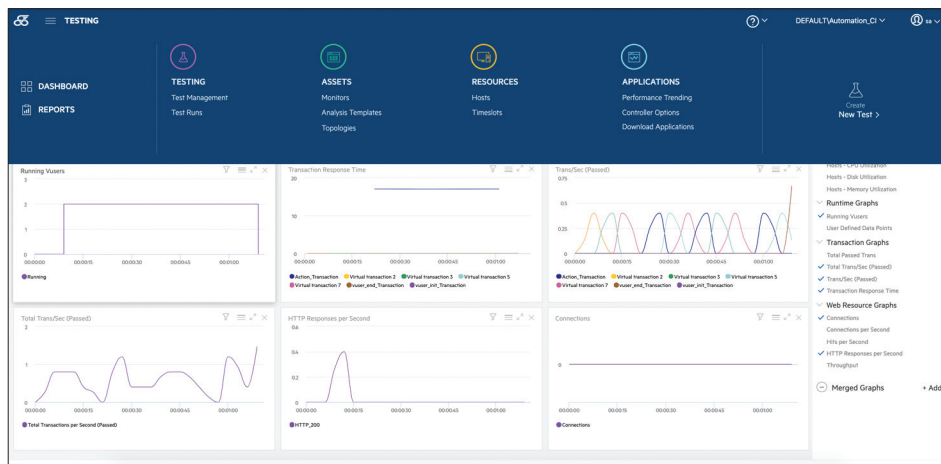


圖 2. LoadRunner Enterprise 在您執行測試時顯示其中交易、系統和線上的機器

構拓撲。有相當高比例的問題其實源自於基礎架構和機器的設定錯誤。測試人員往往不知道他們所測試的基礎架構之詳細資料。將測試相關事物都集中在一處，有助於記錄所有組態，讓您確實瞭解測試使用的架構，並掌握每一輪測試之間的變化。視覺化呈現拓撲也有助於設定監測點，讓您在執行測試時能確實看到系統中發生的狀況。

完整涵蓋範圍可追溯瑕疵至其關聯需求

LoadRunner Enterprise 支援在測試中定義效能需求，例如 SLA。偵測到瑕疵時，即可追溯回原始需求，查看重要需求是否受到影響。您也可以查閱所有需求的涵蓋報告，以掌握專案的確切狀態，以便做出適當的執行或不執決策。LoadRunner Enterprise 讓您能完全掌握整個企業的測試狀態。

監控多次測試之間的趨勢

測試作業通常會反覆執行，在執行測試之後分析結果，進行必要之變更，然後再次執行測試，直到達到最佳效能為止。必須能快速判斷應用程式效能在多次連續測試之間的進展，據此進行適當的變更，這項能力非常重要。LoadRunner Enterprise 內建 SiteScope，一套無代理程式的應用程式監控軟體解決方案，可讓測試者在測試期間監控應用程式。

在存在多重衝刺與反覆循環概念的敏捷式開發方法中，非常實用。

LoadRunner Enterprise 提供多次測試後的效能趨勢資訊。您可以定義基線並設定報告，協助您快速瞭解應用程式效能在後續每一次循環中的趨勢，以及應用程式效能是否符合預先定義的 SLA。

主要優點

提高組織效率

除了選擇標準的負載測試解決方案外，許多公司也開始採用效能測試 CoE 模式，一種 IT 共用服務模式，以提高生產力並標準化程序。利用 LoadRunner Enterprise 設立 CoE 的效益包括能提高測試生產力，改善跨應用程式團隊的協同作業，以及可將負載測試的部分或所有戰術工作委外。CoE 能為整個企業快速提供測試功能，促成最佳實務與技能的共享，同時提高公司效率。簡而言之，CoE 模式可提升您的基礎架構與人力資源利用率，進而全面提高企業的品質。

企業全面合作

效能測試人員可全天候透過 Web 存取所有測試作業，包括上傳測試程序檔、排程負載測試、建立負載測試情境、執行多次負載測試、監控測試執行，以及分析結果。執行測試時，使用者可從遠端觀察測試，不限人數，並可建立自訂檢視來觀察測試中的應用程式。LoadRunner Enterprise 提供協同作業基礎架構，讓專案經理、開發人員和效能工程師都能即時檢視負載測試資料、進度與執行資訊。LoadRunner Enterprise 透過 Web 存取、資產共享、專案分組及版本控制等功能，提升團隊間的協同作業成效。

依情境測試效能

LoadRunner Enterprise 在負載測試過程中加入「專案」的概念，將所有負載測試目標、程序檔、情境、結果、使用者

和資源均指定給具體的專案，加以管理。它也支援專案分組，讓較小專案可以繼承較大專案的資產。

利用專案層級的儀表板與業務報告可清楚檢視專案進度、程序與所用資源。管理權限是採角色制，且每個專案獨立，讓使用者僅能檢視其參與的專案並與之互動。資源均依專案分配，讓專案團隊依需求獲得正確的基礎架構量。此外，您還可以追蹤專案在多個版本間或指定期間內的進度。

找出符合需求的效能測試模型

在規模極大的企業組織，最好的選擇可能是混合式解決方案：建立 CoE 負責公司最顯眼也最關鍵的專案，然後用標準化的共用測試公用程式，讓其他所有群組均可用於在較小專案各自執行效能測試。LoadRunner Enterprise 支援雙重用途的模式，讓 CoE 專心處理較大型專案，同時提供外部技術支援和其他 IT 服務給遠端群組或開發團隊。

獲得健全的管理能力

LoadRunner Enterprise 提供企業級管理功能，包括使用者管理與權限管理、角色制的權限管理、專案層級的資源配置以及使用狀況稽核功能。LoadRunner Enterprise 也提供健全的系統管理功能，以操作、管理及維護負載測試基礎架構。系統管理員可以即時查看所有 LoadRunner Enterprise 資源的作業狀態。此外，遠端修補程式管理與遠端重新開機功能，讓您可集中控管全球的分散式負載陣列。

提高線上環境監控能力

LoadRunner Enterprise 也可與 BSM 解決方案搭配使用以監控線上環境，完成整個效能生命週期。從 LoadRunner Enterprise 建立的程序檔可用於 BSM 內的線上環境監控。同樣地，從 BSM 的 RUM 元件也能將真實使用者工作階段轉換成程序檔，以進行效能測試。線上環境的使用資料可從 RUM 分享給 LoadRunner Enterprise。此外，Site-Scope 和診斷技術也能在 LoadRunner Enterprise 和 BSM 之間共用。這有助於消除測試與營運之間的鴻溝。

LoadRunner Enterprise 的運作方式

您可以使用 LoadRunner Enterprise 的 Web 使用者介面同時執行及監控多個測試，且可從公司或家中管理，或排程以無人管理方式啟動。測試程序檔、負載測試組態、測試資料及分析結果等相關測試資產均儲存於 LoadRunner Enterprise，方便存取、共享及重複使用。

主要功能與優點

- 支援新技術及現有舊應用程式的效能測試
- 準確測試行動裝置與網際網路使用者的組合
- 降低部署不符合效能要求系統的風險
- 準確預測應用程式的規模彈性和容量，進而降低硬體和軟體成本
- 協助您在應用程式上線前建立智慧的 SLA
- 縮短測試週期以加速交付高品質應用程式

- 輕鬆快速地精準找出終端使用者、系統層級與程式碼層級的瓶頸
- 在應用程式生命週期盡早測試，藉此降低瑕疵所造成的成本

關於 Micro Focus 軟體應用程式交付管理解決方案

軟體應用程式交付管理解決方案有助於現代化計畫實現業務成果，避免因過時的舊式交付機制所造成的負擔而導致失敗。當其他解決方案誤以為軟體開發生命週期就是應用程式的全貌，我們則在完整應用程式生命週期的脈絡中掌握核心交付功能：從商業構想到汰除。此外，藉由提供整合式管理與自動化解決方案，客戶不僅獲得更多工具與整合功能，也更加簡化作業。這使得企業應

用程式團隊能改善在核心與完整生命週期的可預測性、可重複性、品質以及變更妥善率。

效能測試產品

從任何地點測試任何規模與任何環境企業對於 IT 交付靈活度的要求已大幅提高。Micro Focus 的目標是提供一系列的效能測試解決方案的選項，以支援客戶所擁有的任何環境類型、應用程式、開發方法、成熟度和使用模式，讓客戶能加速交付優質的應用程式。

提供高品質的軟體與服務，滿足您的軟體應用程式生命週期各方面需求。您可以存取遵循標準、模組化、多平台的軟體，並享有全球服務與支援。

與我們聯絡：

www.microfocus.com

喜歡本文內容嗎？歡迎分享。



Micro Focus 服務

讓您的軟體投資發揮最大效益。

Micro Focus 提供高品質的軟體服務，滿足您的軟體應用程式生命週期各方面需求。Micro Focus 讓您存取遵循標準、模組化、多平台的軟體，並享有全球服務與支援。Micro Focus 提供種類廣泛的服務項目，包括線上自助式支援和主動式關鍵任務服務，讓您可選擇最符合業務需求的服務。

如需更多資訊，請瀏覽：

www.microfocus.com/performancecenter



網址：<https://www.microfocus.com/zh-tw>

電話：+886-2-5592-4949

電子信箱：taiwan.sales@microfocus.com