

# LoadMaster 虛擬/雲端 型錄

資料表

## 雲端與虛擬應用程式交付

Progress Kemp Virtual LoadMaster 是功能完備的負載平衡器與應用程式交付控制器 (ADC) · 能以簡單易用的範本支援所有重要的應用程式工作負載。這款產品的主要特色包括 SSL 卸載 · 以及進階驗證與流量交付選項。

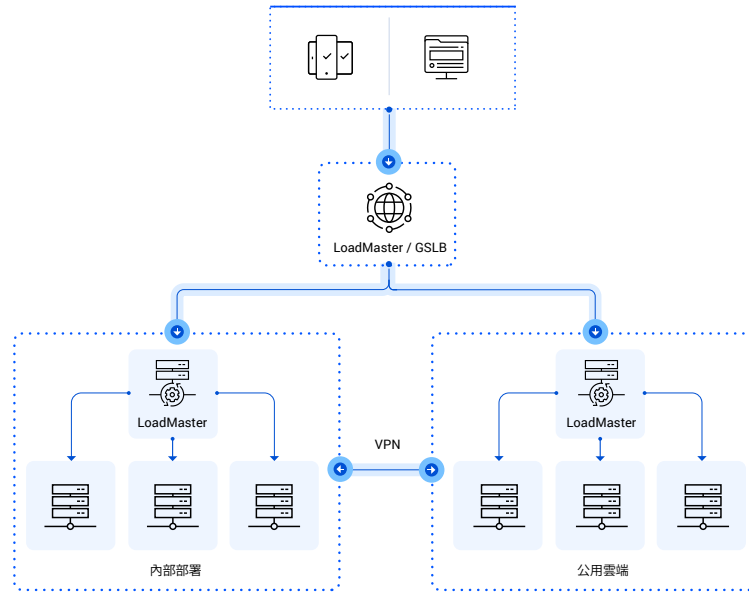


圖 1 - LoadMaster 混合拓撲

### 交付範疇不受限制

Virtual LoadMaster (VLM) 執行個體的部署位置可以在所有主流 Hypervisor · 也可以是在主要的公共雲端服務 · 無論部署於何處 · 都能穩定發揮諸多特色。由於適用於多種不同平台卻能保持一致 · 雲端移轉與綜合雲端部署作業自然大幅簡化 · 原因在於移轉過程流暢無礙 · 管理起來又不複雜。

### 彈性授權

每個 Virtual LoadMaster 部署可使用訂閱式授權。若您需要更高的靈活度與可擴充性 · 我們提供名為「Pooled」的授權模式 · 可支援授權移動性並提供動態擴充選項。採用 Pooled 授權能按需部署或停用每個 Virtual LoadMaster · 大幅簡化 DevOps 環境的管理並優化應用程式的擴充能力。

## 管理簡便

Progress LoadMaster 360 提供各大小規模企業所需的控制功能與深入分析，協助確保應用程式表現符合預期，並且提供最佳的使用者體驗。身為雲端服務，LoadMaster 360 提供一個整合且可自訂的儀表板，用於監控與觀察與 LoadMaster 工作負載相關的應用程式交付效能、安全性，以及可執行的深入洞察分析。LoadMaster 360 著重於您所負載平衡的應用程式，並為您所有 LoadMaster 裝置提供針對個別設備的專業化深入洞察分析。

## 支援合約

LoadMaster 支援合約靈活、簡單且能發揮價值，可充分因應您在應用程式交付方面的需求與挑戰。支援合約採年約制，能按照應用程式交付需求的變化而升級或降級，彈性十足。合約級距按照客戶常有的挑戰和需求分類，方便客戶輕鬆選擇適當的功能集與支援層級。

LoadMaster 年度訂閱 (VLM-1G 與 VLM-5G) 以及 AWS 與 Azure 雲端的隨用隨付 (Pay-as-you-go) 方案，皆包含 Enterprise Plus 等級的技術支援訂閱。

## LoadMaster 支援合約級距

從最低級距往上，每一個合約級距各比低一層的級距多出更多功能和服務，如下所示：

Standard 支援	Enterprise 支援	Enterprise Plus 支援
10x5 客戶支援	24x7 客戶支援	24x7 客戶支援
軟體更新	軟體更新	軟體更新
安全修補程式	安全修補程式	安全修補程式
L4-L7 應用程式交付	L4-L7 應用程式交付	L4-L7 應用程式交付
網路遙測	網路遙測	網路遙測
入侵預防	入侵預防	入侵預防
	Edge Security Pack	Edge Security Pack
		每日更新聲譽資料的 Web 應用程式防火牆 (WAF)
		每日更新聲譽資料的 GSLB
		浮動授權

# 功能

## 網路遙測

- 使用符合業界標準的 IPFIX 通訊協定格式，將網路流量資料匯出至 Flowmon Collector。
- 運用 Flowmon Collector 的強大功能儲存及分析流量資料，深入瞭解整個應用程式價值交付鏈，從而發現瓶頸、設定錯誤以及潛在的安全問題。
- 結合 LoadMaster 匯出資料與其他 Collector 上其他網路節點提供的 IPFIX 資料，就能完整掌握整個基礎架構的情況。
- Flowmon Collector 的 LoadMaster 與既定虛擬服務專屬儀表板和小工具，全數會顯示 LoadMaster 資料。

## Web 應用程式防火牆 (WAF)

- 即時緩和應用程式威脅
- 每日更新聲譽資料
- 已緩和的威脅
  - 竄改 Cookie
  - 偽造跨站點要求
  - 編寫跨站點指令碼
  - 防範資料遺失
  - SQL 注入
- 符合 PCI-DSS 第 6.6 節規範

## Edge Security Pack

- 取代 Microsoft TMG
- 預先授權
- 多網域驗證與 SSO
- X.509 用戶端憑證驗證
- 自訂登入表單
- 雙因素驗證
- OIDC、SAML、Active Directory、RADIUS 和 LDAP
- 表單對表單驗證

## 預防入侵

- IPS 符合 Snort 規格
- 依位址允許/拒絕 IP

## 全域伺服器負載平衡 (GSLB)

### 排程與負載平衡

- 循環配置資源
- 加權循環配置資源
- 鏈結容錯移轉 (固定加權)
- 區域
- 真實伺服器負載
- 以位置為準
- 擴展至 256 個節點/FQDN
- 使用 EDNS 實現用戶端流量導向

### 安全性

- 允許/拒絕清單 (存取控制清單)
- 每日更新聲譽資料
- 緩和 DDoS

### 運行狀況檢查與容錯移轉

- 伺服器陣列機器 ICMP 運行狀況檢查
- 第 4 層 TCP 檢查
- HTTP/HTTPS 運行狀況檢查
- 主動/主動高可用性

## L4-L7 應用程式交付

### 一般

- TCP/UDP 通訊協定伺服器負載平衡
- TLS (SSL) 卸載
- 第 7 層內容切換
- HTTP/HTTPS 透通快取
- 靜態和動態壓縮 HTTP/HTTPS 內容
- HTTP/2 支援
- 支援多達 1000 個 Virtual Service 與 SubVS
- 支援多達 1000 個 Real Server IP 位址
- 可無限分配 IP:Port 組合至 VS 與 SubVS
- NAT 轉送
- 支援伺服器直接回傳 (DSR) 設定
- 可設定 S-NAT 支援

- VLAN 主幹連線 (802.1Q)
- 連結介面繫節 (802.3ad)
- IPv6 Ready 認證
- IPv6 支援定址與功能
- 使用 NIST IPv6 Ready 網路堆疊的 IPv6 到 IPv4 闢道/代理
- 支援伺服器名稱識別 (SNI)
- 最多支援 1,000 個 TLS (SSL) 憑證
- TLS (SSL) 憑證自動鏈結
- 產生憑證簽署要求 (CSR)
- FIPS 140-2 第 1 層
- STARTTLS 郵件通訊協定 (POP3、SMTP、IMAP)

## 運行狀況檢查

- 彙總運行狀況檢查
- ICMP 運行狀況檢查
- 以任何目標伺服器連接埠為準的第 7 層檢查
- 主動/熱待命高可用性設定
- 可設定狀態的容錯移轉
- 可擴大叢集

## 工作階段持續性

- 來源 IP (L4)
- TLS (SSL) 工作階段 ID (L4)
- HTTP/HTTPS 瀏覽器工作階段 (L7)
- HTTP/HTTPS WebClient 工作階段 (L7)
- RDP 登入 ID (L7)
- HTTP/HTTPS 混合工作階段連接埠跟隨
- Microsoft RDS 工作階段重新連線

## 排程與負載平衡方法

- 循環配置資源
- 加權循環配置資源
- 最少連線
- 加權最少連線
- 代理程式自適應
- 鏈結容錯移轉 (固定加權)
- 來源 IP 雜湊
- 第 7 層內容切換
- 全域伺服器負載平衡 (GSLB)
- AD 群組流量控管

## SSL/TLS 功能

- 可設定 TLS (1.0、1.1、1.2、1.3) 和 SSL (2.0、3.0)
- 支援 EV (擴充驗證) 憑證
- OCSP 憑證驗證

## 管理

- 變更稽核
- Web 使用介面 (WUI)
- SSH 和實體主控台
- RESTful 和 PowerShell API
- VMware vRealize Orchestrator
- 基於上下文的說明 (WUI)
- 即時顯示效能和可用性
- 應用程式範本
- 遠端支援 syslog
- 自動備份設定
- 選擇還原特定設定
- 連線清空
- 詳盡記錄與報告
- 支援 SNMP
- 診斷殼層內嵌 tcpdump

## 安全性

- Common Criteria (ISO/IEC 15408) 認證
- 允許/拒絕清單 (存取控制清單)
- 篩選 IP 位址
- 支援 IPsec 通道
- 緩和 DDoS，包括 L7 速度攻擊
- 透過 IPsec VPN 與 Azure、AWS 和公用雲端連線
- 經過驗證的 NTP

## LoadMaster 360

- 應用程式分析與遙測
- 事件管理
- 證書生命週期管理
- 增強型 Web 應用程式防火牆 (WAF)
- LoadMaster 授權管理和資源庫
- 進階使用者洞察

# LoadMaster 授權選項

## 永久授權

永久授權適用於所有雲端與 Hypervisor 平台。永久授權採用支援合約就能定義支援層級和可支援的功能。

	VLM-1G	VLM-5G	VLM-MAX	VLM-GEO
公用雲端與 Hypervisor	✓	✓	✓	✓

## Pooled 授權

Pooled 授權是一種年度訂閱授權模式，可透過 LoadMaster 360 動態將整體授權池的容量分配給不同的 Virtual LoadMaster，為您提供更彈性的資源運用。

訂閱方案	2Gb	5Gb	10Gb	20Gb	50Gb
公用雲端與 Hypervisor	✓	✓	✓	✓	✓

訂閱方案	100Gb	200Gb	300Gb	400Gb	500Gb
公用雲端與 Hypervisor	✓	✓	✓	✓	✓

## 合約授權

Kemp LoadMaster 提供的訂閱式授權，允許您在指定期限內為 LoadMaster 授權，並可於該期限結束時選擇續訂。此授權模式對於短期或定期專案，或想以營運成本 (OpEx) 方式優化資金流的使用情境而言，皆具備高效益。此模式適用於少數特定的虛擬化 LoadMaster 型號，無論是在雲端或虛擬環境皆可使用。

	VLM-1G	VLM-5G
公用雲端與 Hypervisor	✓	✓

## PAYG 授權

PAYG (使用者付費) 授權提供 Azure 和 AWS 小時使用授權，包含平台使用權限以及 LoadMaster 執行個體授權。所有 PAYG Virtual LoadMaster 的標準項目均含 WAF 和 GEO (GSLB) 及每日更新的聲譽資料，也包含 Edge Security Pack，完全不必另購合約。

	VLM-FREE	VLM-1G	VLM-5G	VLM-MAX
公用雲端 (AWS 和 Azure)	✓	✓	✓	✓

## SPLA 授權

服務供應商授權協議 (SPLA) 提供月度使用授權。

	VLM-SPLA-50	VLM-SPLA-100	VLM-SPLA-500	VLM-SPLA-3000	VLM-SPLA-GEO
公用雲端與 Hypervisor	✓	✓	✓	✓	✓

## LoadMaster 平台支援

### Hypervisor 版 Virtual LoadMaster

Virtual LoadMaster 適用於 Hyper-V、VMware、Nutanix、XEN、KVM 和 VirtualBox。

	VLM-1G	VLM-5G	VLM-MAX
支援的合約級距	全部	全部	全部
支援的授權模式	永久制、合約制	永久制、合約制	永久制
授權效能			
負載平衡器傳輸效能	1 Gbps	5 Gbps	無上限*
SSL TPS	1,000	5,000	無上限*
第 4 層並行連線	3,000,000**	3,000,000**	無上限*
伺服器/虛擬叢集數量上限	1,000/ 1,000	1,000/ 1,000	1,000/ 1,000

### 雲端版 Virtual LoadMaster

Virtual LoadMaster 適用於 Azure 和 AWS，以及這兩種平台的政府專用版本。

	VLM-1G	VLM-5G	VLM-MAX
支援的合約級距	全部	全部	全部
支援的授權模式 <sup>§</sup>	BYOL, PAYG	BYOL, PAYG	BYOL, PAYG
授權效能			
負載平衡器傳輸效能	1 Gbps	5 Gbps	無上限*
SSL TPS	1,000	5,000	無上限*
第 4 層並行連線	3,000,000**	3,000,000**	無上限*
伺服器/虛擬叢集數量上限	1,000/ 1,000	1,000/ 1,000	1,000/ 1,000

<sup>§</sup> 如為 BYOL (自備授權) 執行個體，必須依據所部署的 VM 規模支付雲端平台費用。PAYG (使用者付費) 是小時收費機制，包含 Kemp 授權費用與雲端平台費用。

\* 效能取決於分配的系統資源。

\*\* 針對 VLM，以 2GB 的最低記憶體設定為準。

∞ 所有規格如有更改，恕不另行通知。