

VMware Pulse IoT Center

安全的企業級邊界服務基礎架構與物聯網裝置管理解決方案，能建立支援任何物聯網使用情境的數位化基礎。

概觀

VMware Pulse IoT Center 是安全的企業級端對端邊界服務基礎架構與物聯網裝置生命週期管理解決方案，能建立可供部署任何物聯網使用情境的數位化基礎。

主要優勢

- **擴大管理範圍：**運用能夠擴展至數百萬部裝置的一致管理和監控架構，大規模簡化異質物聯網裝置和應用程式的管理作業。
- **加快擴充速度：**運用標準化裝置註冊、連線能力和大規模上線功能，簡化開始使用及擴充物聯網的流程，且可將指標收集自動化以精簡作業。
- **強化保護能力：**將 IT 安全性標準延伸到邊緣網段與物聯網基礎架構，並提供涵蓋所有連線裝置、應用程式和網路的精密能見度與控制力。
- **提高作業效率：**精簡任何裝置、任何應用程式及任何雲端的資料收集與協調作業，使您能在日常業務中運用物聯網。

物聯網 (IoT) 正快速轉變傳統商業模式和營運流程，以帶動創新和成長。各行各業的組織無不期望運用來自邊緣網段的資料，並結合機器學習、分析與人工智慧等功能，協助改善作業、提高靈活度並掌握新一代商機。隨著各種物聯網使用情境如浪潮般席捲您的組織，您的資訊技術 (IT) 和營運技術 (OT) 部門可能會難以因應，因此他們會需要一個涵蓋所有物聯網使用情境的基礎架構基礎。VMware 藉由一個邊緣網段至雲端的數位化基礎，協助簡化物聯網複雜度、大規模保護邊界服務基礎架構與物聯網裝置，以及加快創新速度，進而協助組織打造卓越的物聯網基礎架構，並締造成功的業務成果。

Pulse IoT Center 是什麼？

VMware Pulse™ IoT Center™ 是安全的企業級邊界服務基礎架構與物聯網裝置生命週期管理解決方案，提供涵蓋所有物聯網使用情境的完整能見度與控制力。此解決方案能幫助公司上線、設定、監控、管理和保護物聯網裝置與基礎架構。Pulse IoT Center 的裝置上線和自動化指標收集功能有助於快速實際運用物聯網使用情境，此外還可在一處管理所有的邊緣網段與物聯網系統，藉此降低複雜度。Pulse IoT Center 以軟體即服務 (SaaS) 與內部部署兩種形式提供。



圖 1：由 VMware Pulse IoT Center 執行的裝置生命週期管理

重要功能

- **邊緣裝置生命週期管理**：監控和管理使用不同硬體、作業系統和通訊協定的異質閘道、連線裝置與物件
- **單一主控台**：利用涵蓋物聯網基礎架構的單一主控台與視角，為 IT 和 OT 使用者大規模消除管理資訊孤島，並且可將管理範圍延伸至數百萬部裝置
- **裝置運作狀況監控**：透過監控可設定的裝置指標臨界值來偵測有無異常，並根據依規則發出的警示以及與協力廠商工具的 API 整合來啟動修正動作
- **OTA 技術更新**：透過精靈輔助式設置以及精密控制 OTA 技術更新核准、排程、啟動與安裝流程，迅速設定和部署軟體更新
- **安全遠端疑難排解**：向閘道發出指令與動作。將 Syslog 上傳到 Pulse IoT Center。
- **安全裝置註冊**：依據唯一裝置權杖 ID 或憑證來註冊和連接裝置。利用簡易上線與裝置範本輕鬆註冊，可減少開始使用物聯網所需的時間和複雜性
- **消弭 IT 和 OT 之間的落差**：涵蓋所有物聯網裝置的穩健監控與警示能支援 OT 作業，單一管理平台則可支援 IT 的安全性與控制需求
- **軟體即服務與內部部署支援**：以軟體即服務或內部部署解決方案形式提供，能滿足部署彈性與安全需求；可選擇符合需求與使用情境的部署
- **資料協調作業**：收集和協調來自邊緣網段與物聯網裝置的資料、將資料移至任何應用程式和雲端，並隨著業務變化改變資料流
- **企業整合**：透過適用於所有 Pulse IoT Center 功能的 RESTful API、C 語言代理程式 SDK，以及 Python 語言 Liota SDK，與協力廠商系統和工具整合，以自訂整合代理程式功能。
- **內建安全性**：啟用角色型使用者存取與隔離式軟體即服務多租戶執行個體。Pulse IoT Center 代理程式會在最低權限執行狀態中運作，所有的通訊/連線皆會受到保護。

深入瞭解

如要取得 VMware Pulse IoT Center 更多資訊：

網站：

vmware.com/tw/products/pulse-iot-device-management

部落格：blogs.vmware.com/edge/

Twitter：[@vmwareiot](https://twitter.com/vmwareiot)

LinkedIn：[@vmware-iot](https://www.linkedin.com/company/vmware-iot)

Pulse IoT Center 相容性指南：vmware.com/resources/compatibility/vcl/edgeiot.php?queryStr

主要元件

Pulse IoT Center (圖 2) 有兩個主要構成元件：

- **管理軟體與主控台 – 包含下列服務組合：**
 - 管理員主控台配備指標控制面板
 - OTA 技術宣傳活動 – 軟體與裝置生命週期管理連同排程、核准、啟動、安裝程序，可透過精靈輔助式設置迅速設定和部署更新
 - 涵蓋所有 Pulse IoT Center 功能的 API，能結合協力廠商監控、警示和支援工具實現企業整合與擴充性
 - 基礎架構與裝置監控模組
 - 收集、搜尋和管理裝置遙測資料
 - 設定徵兆設定值、警示與通知，以及向裝置發出指令
 - 管理角色型存取
 - 稽核日誌記錄與疑難排解
- **Pulse 代理程式 (用戶端) 會部署到物聯網閘道與相容邊緣裝置上，包含下列功能：**
 - 代理程式會將資料從裝置交付到伺服器
 - 接收套裝軟體，例如 Pulse IoT Center 傳出的設定變更與韌體軟體更新
 - 一個開放式原始碼 SDK，可加以自訂，進而與任何邊緣系統或連線裝置連接，並從中擷取遙測資料



圖 2：VMware Pulse IoT Center