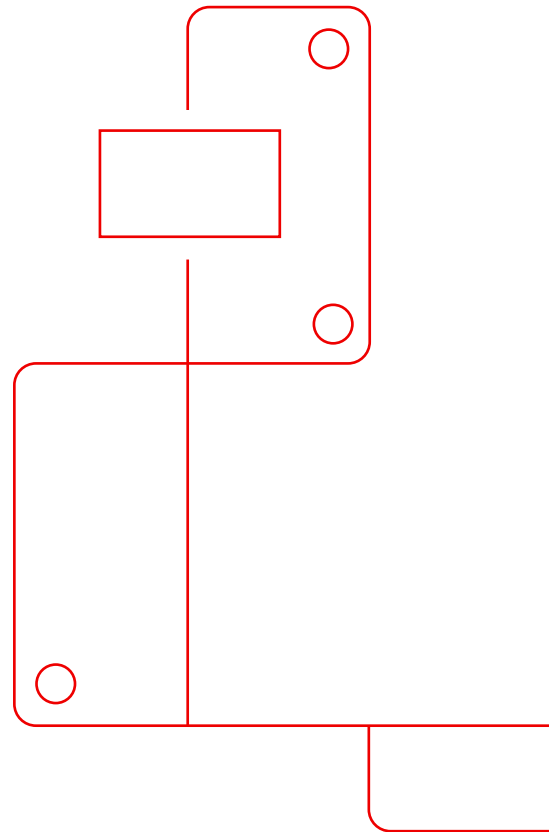




# 自動化架構師手冊：

領導公司端對端自動化旅程指南



# 目錄

## 第1章

### 開始實作端對端自動化

- 3 前言
- 4 開始實作

## 第2章

### 提出問題並設定自動化目標

- 5 用來評估企業的重要問題
- 6 設定自動化目標

## 第3章

### 統一團隊和培訓內容

- 7 統一觀點
- 10 統整自動化資產並訓練員工

## 第4章

### 企業內自動化程度的成長

- 11 推動自動化文化
- 14 管理與治理

## 第5章

### 讓企業的自動化程度進一步成長

- 15 下一步：用全新職能讓自動化程度進一步成長
- 16 帶領企業實作端對端自動化

## 深入瞭解



# 前言

IT 組織採用跨團隊的自動化平台後，將可以加速提供服務、提高企業敏捷性，以及提升端對端整合流程的能見度，進而促進擴充能力、一致性、安全性和透明度。<sup>2</sup>

自動化架構師就是在這樣的背景下應運而生。這個新興職務能協助公司培養自動化優先的思維。

自動化現在儼然已成為許多企業的技术策略核心。為了因應加速創新的需求、管理日益複雜的 IT 環境、採納新的開發方式以及達成財務目標，各家公司無不視自動化為優先要務。事實上，80% 的受訪企業主管表示，若要让企業在未來能夠成功，採用 IT 自動化是「極度重要」的因素<sup>1</sup>。

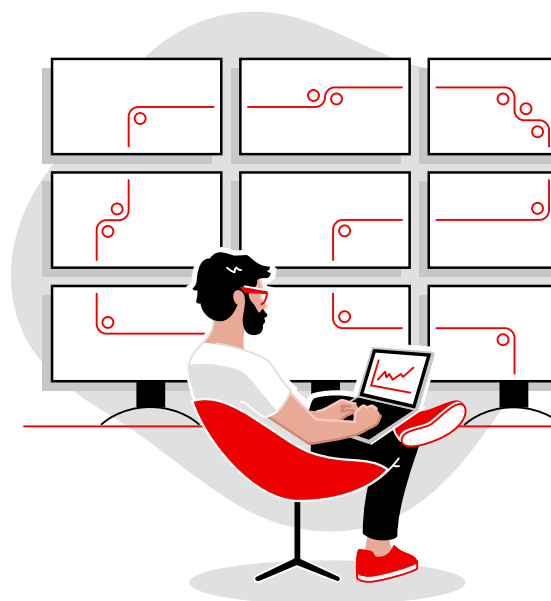
許多企業已經建立部分以工作為導向的自動化措施，但企業越來越希望能夠跨團隊、地理區域、平台及流程大規模實施自動化，以便帶來更多價值。

為了因應這樣的需求，自動化架構師應運而生。這個新興職務能協助企業採納自動化優先的思維，以達成一系列業務、財務和轉型目標。

自動化架構師是實作全方位自動化措施 (例如 IT 流程中端對端自動化) 的關鍵角色，負責確保企業上下都能落實傑出的自動化實務。

自動化單一工作雖然相對簡單，但如果自動化策略經過妥善規劃，能在企業中全面落實，就能帶來更多價值。在如今數位化日益普遍的世界中，各家公司都必須加快反應速度，推出更多創新內容，並以更為彈性靈活的手法經營，才有可能超越其他競爭對手。策略性自動化能幫助企業達成大量倚重科技的目標。但儘管如此，仍有許多挑戰需要克服。規劃自動化策略時，請務必思考如何維持治理與政策、實現文化轉型、培養技能、管理可擴充性與安全性風險，以及控制並重複使用受信任的自動化內容。

自動化架構師這個角色，就是解決這些挑戰並實現自動化完整價值的關鍵。在這本電子書中，我們詳細列出領導企業的必要步驟，幫助企業落實以工作為導向之外的自動化範圍，努力制訂整個企業一體適用的策略。



<sup>1</sup> 哈佛商業評論員工調查 (Harvard Business Review Pulse Survey)，由 Red Hat 贊助。《引領 IT 自動化：IT 領導者宣揚自動化策略 (Taking the Lead on IT Automation: IT Leaders as Evangelists for Their Automation Strategies)》。2022 年 1 月。

<sup>2</sup> IDC 白皮書，由 Red Hat 贊助。《Red Hat Ansible Automation Platform 的企業價值 (The Business Value of Red Hat Ansible Automation Platform)》。2022 年 3 月。文件編號 #US48678022。

# 開始實作

Red Hat® Services 諮詢服務透過三階段作法，協助您在不同領域都能拓展自動化技術，規劃您的自動化旅程。

讓整個企業自動化不應是最終狀態，而該是一段不斷行進的旅程。Forrester 說過：「自動化是一個感知和運用的循環，需仰賴收集與評估重要資訊、為回應排定優先順序以及執行。持續微調這個循環，能讓業務加速提升到全新等級的調整能力與客戶體驗。」<sup>3</sup>

您不妨依照 Forrester 報告《[判斷基礎架構的自動化成熟度 \(Gauge Your Infrastructure Automation Maturity\)](#)》中列出的六個重要能力，評估貴公司的自動化成熟程度<sup>3</sup>。圖 1 詳細說明這每一項能力，以及在公司內應用的方法。

## 自動化轉型的 6 個重要能力<sup>3</sup>

### 策略

為了將基礎架構自動化策略最佳化，首先必須通盤瞭解您基礎架構和作業 (I&O) 組織中運用自動化技術的部分，以及可能出現的重工狀況。此外，還要致力消除自動化孤立的情況。

### 流程

所有自動化都仰賴 9 個重點：資料收集、理解、判斷、機器人知識指數、作業效果、治理和稽核、人機互動、人為影響以及對話智慧。您必須先通盤瞭解這每一個方面，才能判斷流程的影響。

### 優先順序

如果貴公司跟大多數企業一樣，有許多基礎架構自動化專案正在進行，則您必須制定一致的策略性藍圖，以此評估並排定各個專案的優先順序，然後加以調整。

### 人力

要落實基礎架構自動化，營運專業人員就需要具備新的技能組合，尤其要讓他們學習資料科學、演算法開發、工業工程，以及人工智慧和機器學習 (AI/ML) 的專業知識。

### 結構

真正有效率的策略，需要各個組織單位著重發展自己的領域、自動化和服務專業知識。另外還要籌組自動化專案小組，確保團隊之間的合作效率，迅速達成目標。

### 作業

不要把基礎架構自動化貿然移植到現有的作業模式上；請定義新的作業模式來因應新的工作流程。另外，也要向公司的所有同仁分享自動化知識、最佳作法和藍圖。

圖 1：Forrester 用來評估基礎架構自動化成熟度的 6 個重要能力。詳細內容請見《[判斷基礎架構的自動化成熟度 \(Gauge Your Infrastructure Automation Maturity\)](#)》報告

<sup>3</sup> Forrester Research, Inc. 《[判斷基礎架構的自動化成熟度 \(Gauge Your Infrastructure Automation Maturity\)](#)》。2022 年 2 月。

# 用來評估企業的重要問題

思考哪些原因導致貴公司無法達成業務目標。請用以下問題瞭解貴公司目前的自動化狀態。

68% 的企業主管同意，現在公司「必需」執行 IT 自動化。<sup>4</sup>

## 瞭解貴公司目前的自動化狀態

- 您可以自動化哪些流程，以便締造更多價值？
- 您可以先將哪些一再重複的簡單流程自動化，以展現成果？
- 目前是否已經使用某些自動化解決方案，但如果該領域專家離職或轉調後就會變得難以管理？
- 目前是否出現不同團隊使用不同且彼此競爭的自動化解決方案或特定工具型自動化職能，需要合併才能自動化某個流程？
- 是否有重要執行措施可透過自動化加以改善？
- 是否能透過自動化紓解負擔過重團隊的壓力，或將零散的功能加以統一？

80% 的受訪企業主管表示，若要讓企業在未來能夠成功，採用 IT 自動化是「極度重要」的因素。<sup>4</sup>

深入掌握貴公司的自動化成熟度之後，您就能制定自動化目標，並開始轉型流程。



<sup>4</sup> 哈佛商業評論員工調查 (Harvard Business Review Pulse Survey)，由 Red Hat 贊助。《引領 IT 自動化：IT 領導者宣揚自動化策略 (Taking the Lead on IT Automation: IT Leaders as Evangelists for Their Automation Strategies)》。2022 年 1 月。

# 設定自動化目標

79%

的企業主管表示，將作法統一且能落實到整個企業，對於實作 IT 自動化來說「非常重要」或「相當重要」。<sup>5</sup>

55%

的企業主管擔心自己無法在 IT 沒有自動化的情況下成功執行數位轉型策略。<sup>5</sup>

為整個企業全面落實自動化是逐步進行的過程，不能以單一方式衡量成果。為了提升效率，首先必須設立一致的目標。

主管和實作人員的目標和應用情境常有落差。例如，一份哈佛商業評論研究就指出，同仁認為 IT 主管在推動 IT 自動化時，應該做的事情往往實際上做的事情大相逕庭。大多數情況下，在設定 IT 自動化優先順序的實際行動和預期行動上，不同的人會在認知上會出現 10% 以上的落差<sup>5</sup>。

## 公司要求 IT 主管設定 IT 自動化優先順序，並推動文化改革<sup>5</sup>

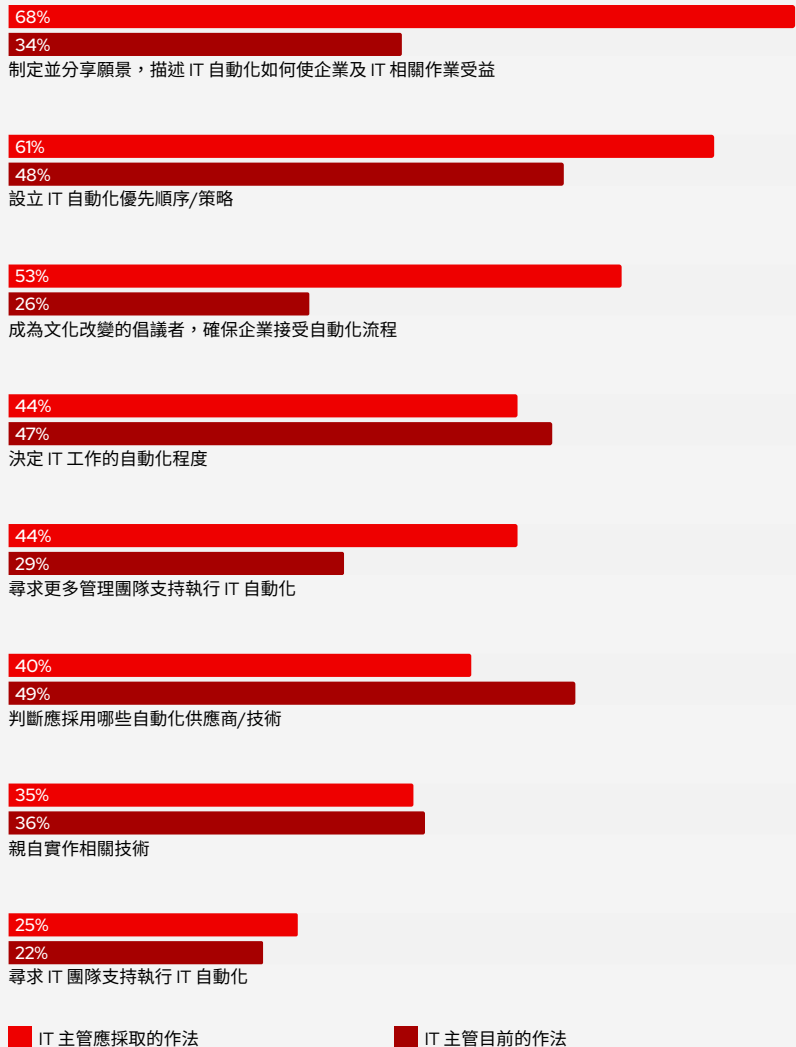
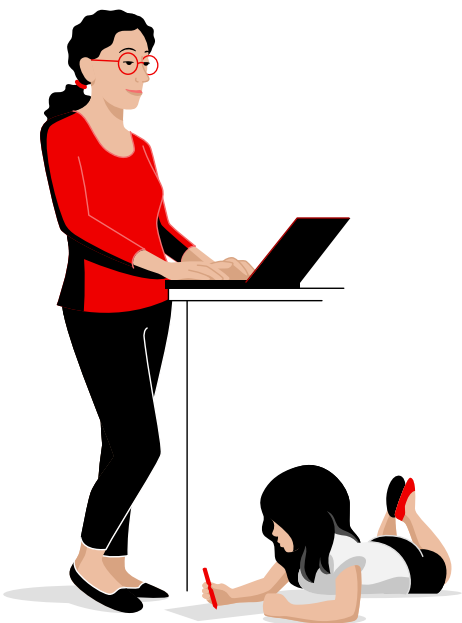


圖 2：Forrester 針對企業主管所做的問卷調查指出，他人期許 IT 主管在推動 IT 自動化時應該做的事情，和他們實際在做的事情在許多方面出現落差



<sup>5</sup> 哈佛商業評論員工調查 (Harvard Business Review Pulse Survey)，由 Red Hat 贊助。《引領 IT 自動化：IT 領導者宣揚自動化策略 (Taking the Lead on IT Automation: IT Leaders as Evangelists for Their Automation Strategies)》。2022 年 1 月。

# 統一觀點

[自動化架構師](#)會著重推行以下概念，藉此統一分歧的觀點。

## 統一業務目標

根據業務挑戰及目標擬定自動化措施。這項作法有助判斷該從何開始自動化，並制定從上到下的成功要件。例如，可以將修補作業自動化，藉此提升系統安全性與穩定性，達成改善正常運行時間的業務需求。規劃自動化旅程時，請把重點放在成果上，不要太在意生產力。

## 設定實際可行的目標和成果

設立可行的目標。節省成本和投資報酬率 (ROI) 都是常見的優先要務，其他目標可能包括改善安全性風險管理、提升流程準確度、增加更多研究創新的時間，以及提高企業利益關係者滿意度等等。實際可行的目標應與企業目前的技術相符，同時還能在推展自

動化之餘，鼓勵團隊學習並充實自己的職能。假以時日，團隊的自動化技能自然會有所提升，他們也能進一步拓展自動化專案的範圍和複雜程度。

例如，團隊剛開始可能負責自動化一項反覆進行的工作，並透過這項專案展現出在成本與效率方面的效益。之後，他們就能將自動化技能延伸應用到其他相關工作、完整流程，甚至是整個公司的實作項目上。

## 最佳化流程，然後加以自動化

定義自動化專案時，請先評估您想自動化的流程。這項流程效率好嗎？是否包含任何過時或不必要的步驟？請先判斷流程是否有改善空間，再透過自動化來將效率最佳化。如果您發現流程效率不彰，請先解決問題癥結點，再將流程自動化。

《The Forrester Wave™：2023 年第 1 季基礎架構自動化平台 (The Forrester Wave™: Infrastructure Automation Platforms, Q1 2023)》報告針對基礎架構自動化平台供應商建立 30 項標準評估，藉此找出 11 家表現最佳的基礎架構自動化供應商，並加以分析與評分<sup>7</sup>。



<sup>7</sup> Forrester Research, Inc. ◦ 《The Forrester Wave™：2023 年第 1 季基礎架構自動化 (The Forrester Wave™: Infrastructure Automation, Q1 2023)》◦ 2023 年 3 月。

### 定義並記錄自動化成果

不能以單一方式衡量自動化的成果。先從小處著手、展現價值、審慎擴大規模，然後重複執行。您不妨先審視整個企業的狀況，找出能夠輕鬆回報給主管團隊的初始自動化機會。

圖 3 是自動化工作流程的範例。在此範例中，由於防火牆規則設定錯誤，使得網路和 IT 團隊收到越來越多事件管理票證和變更要求。相關人員運用自動化修正這項問題後，成功降低了

票證和變更要求的數量，之後也成功在節省成本和改善 IT 客戶服務方面表現出來。

此外，在治理方面也運用了自動化技術，因此能根據事先定義且可稽核的流程，以一致方式進行更新。

最後，經過衡量的指標能與企業內所有同仁、主管及企業利益關係者分享，讓眾人明白自動化的價值。

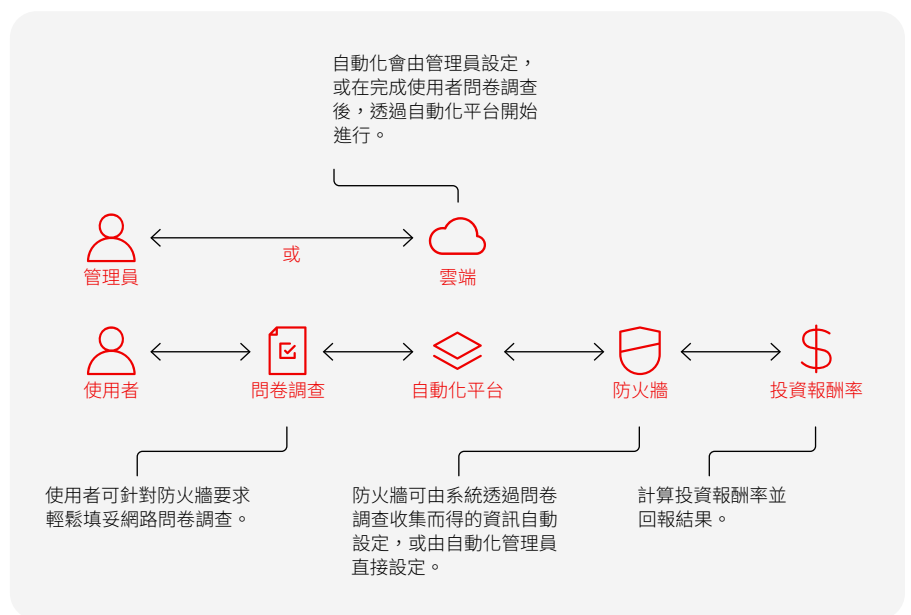


圖 3：使用自動化設定防火牆的範例

能透過簡易情境展示自動化的成效，並證明自動化確實可取代人工流程後，就能增加自動化應用情境和範圍的數量及類型。



查看客戶從自動化獲得價值的真實案例。

### 分享成果並進一步發展

在短時間內努力達成漸進式目標，記錄並宣揚每一次成功，並向更多公司同仁徵詢意見，瞭解他們認為[自己能如何透過自動化達成更多價值](#)。這麼做能為他人奠定基礎，讓他們運用您的經驗創造更多價值。

### 採用漸進式作法

一開始不在相對單純，而是在較為複雜的專案上開始自動化旅程的公司，往往會將自動化作法侷限在單一應用情境上。

例如，想在網域上實作網路伺服器，需要進行許多設定管理工作。這通常需要保留公共網際網路協定 (IP) 位址，也就是說，需要與網路系統互動才能取得位址。不僅如此，您還需要為該位址指派網域名稱系統 (DNS)、開啟防火牆連接埠、設定負載平衡器，並在邊緣路由器上推廣該 IP 位址，以及實作其他必要的本機網路變更。

跟 IP 位址的範例相比，DNS 範例又更加複雜且耗時，要回報成效也就更有難度。在這個情境中，需要先透過重複式作法將 IP 位址要求流程自動化。初始步驟能夠按照預期方式運作之後，才能新增其他自動化步驟來處理 DNS 相關工作。

回報工作資料與節省成本，並找出高價值自動化工作，藉此展現自動化的價值。



# 統整自動化資產並訓練員工

試用 Red Hat Ansible® Automation Platform，並存取 Red Hat 客戶入口網站，以取得相關文件、實用影片和討論項目等內容。

深入瞭解如何針對整個企業的自動化規劃策略。

在開始自動化之前，請運用下列步驟為貴公司做好達成目標的準備：

- 找出現有的自動化程式庫。
- 為受信任的內容建立集中式存放庫。
- 善用培訓資源和免費產品試用版，協助員工熟悉內容存放庫和自動化平台。

無論是在公司內部自行建立、使用認證的自動化內容，還是仰賴社群開發內容，集中式存放庫都是確保受信任自動化內容獲得重複使用的必要元素。

這個存放庫能幫助您從一開始就針對自動化實作控制與治理，讓公司在朝全方位自動化推展之際獲得極大效益。[發展技能](#)並分享最佳作法、經驗和成就，有助您打造實務社群。別稱卓越中心的實務社群，是在整個企業內營造自動化優先文化與思維的重要關鍵。



## 瞭解您的程式庫

您如何組織與管理 IT 資產？確認您擁有哪些資產、設定的方式，以及要如何長期持續追蹤。



## 定義來源控制存放庫

要如何追蹤自動化內容的變更？建立一致且注重安全性的方式，來記錄並控制資產的變更。



## 訓練員工

您的員工是否具備成功執行自動化所需的技能？訓練員工的觀念，例如來源控制、測試協定和最佳作法。

圖 4：準備自動化的步驟

# 推動自動化文化

成功的端對端自動化不只講求科技上的改變，還需要企業內部人員轉換思維。實務社群能協助轉換貴公司對自動化的看法，我們的服務團隊也隨時樂意提供支援。我們會協助客戶培養新的自動化優先思維，保障您獲致成功。

我們也有許多[自動化資源](#)可供利用，包括針對來源控制、測試協定和最佳作法的培訓概念。自動化架構師及其他負責推動自動化的人員，可使用這些資源著手於公司內培養信任的環境。

## 訓練行為

您可在團隊間建立自動化運作方法的共識，藉此培養團隊對全面性作法的信任，並獲得他們的支持。

您可透過實際示範或午間休息之類的場合，展現解決方案運作及產生利益的方式。實務社群願意參與之後，即可為感興趣的團隊提供更多實作及深度課程，之後就可以再安排更正式的培訓。

## 增加可視性

設法提升員工對自動化的興趣。例如，您可建立儀表板來分享成功案例，以及提出技術性程式碼挑戰，廣邀團隊一起參與解決，最後再表揚贏家或提供獎勵。

這麼做能讓自動化流程更有樂趣，增加不同領域間的可視性，並訓練需頻繁反覆進行的行為。

## 作法重點整理

- 找一位[擁護者或主管](#)討論自動化的價值，包括如何維持競爭力與迅速創新。
- 分享成果與成功案例，藉此培養信任並樹立自動化的正當性。
- 強調並重複使用受信任內容，藉此節省時間。
- 找出最有機會自動化的團隊，與他們合作建立內容並實作自動化。
- 提供能讓團隊產生共鳴的示範內容和應用情境。
- 實務社群有了動力之後，就制定標準規則與政策。

## 懷念 AnsibleFest 嗎？

存取能帶來文化改變及人力轉型的深入解析。先從我們 YouTube 頻道上的 AnsibleFest 影片播放清單開始吧。

瞭解貴公司是否已做好迎向未來的準備。進行評估，瞭解貴公司在自動化成熟度量表上的評分，並瞭解讓公司更進步的後續步驟。

### 協助團隊開始實作

與團隊合作評估流程，找出可供自動化的機會。尋找造成延遲且對於團隊職務來說不太重要的重複性工作。

執行技術性盡職調查，提出可帶來企業可擴充性的自動化解決方案。尋找能讓企業輕鬆採用新的自動化項目、存取生態系支援，且可將不同領域及現有工具自動化的解決方案。許多自動化解決方案需要在遠端系統中安裝代理程式或軟體，但這容易對實作造成阻礙。此外，也要尋找能簡化建立內容和認證內容，以加速進展的解決方案。

### 鼓勵由員工領導自動化

提供自動化培訓，協助企業內的團隊開始實作。採用自下而上的作法，讓員工能透過集中式平台建議自動化專案，有助收集價值更高的想法，營造自動化的文化。執行自動化專案時切忌躁進；反之，請善用貴公司現有的工具和內容。

### 向上管理

為了獲得管理團隊的支持，請判斷會阻礙流程並延誤成果的問題。舉例來說，假如緩慢的網路資源佈建會影響企業營運，就可由此著手，然後再處理下一個主管視為摩擦點的癥結。

成功自動化多個規模較小但影響顯著的職能，會比試圖完成複雜的大規模自動化工作，更快獲得上級的信任。

### 討論價值而非工具

與管理階層及主管團隊討論自動化應用相關事宜時，請把重點放在產生的價值，而非軟體工具上。說明貴公司如何能因此有能力讓應用管道以更流暢、安全且可靠的方式運作，且可持續迅速的改進。一開始，不妨先分析為何將手動工作自動化，讓員工有更多時間從事策略性專案，能更快速提升企業價值。



### 考量企業與生產環境的需求

您在公司內拓展自動化時，新的需求會不斷產生。可擴充性、治理和控制都是過程中的必要元素。除此之外，存取控制、協調自動化項目和受信任內容，也能協助您滿足公司的安全性與合規要求。

請評估您生產環境的要求，找出滿足這些要求的必備工具。例如，訂閱制

軟體的內容可能涵蓋管理、其他強化功能、簡易安裝，以及生命週期和技术支援。

這些都是自動化技術與基礎系統互動時的重點。此外，跨全公司的可擴充性及管理能力也很關鍵。根據您的需求，合規性和治理可能也是重點，對安全性自動化、財務系統、醫療保健或政府應用項目而言更是如此。

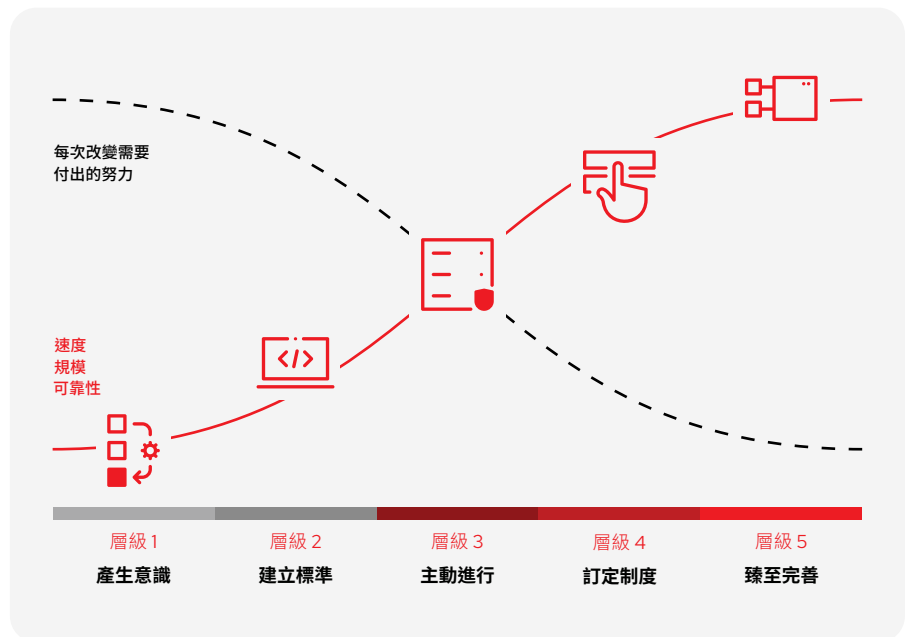


圖 5：企業價值隨著自動化成熟度上升而增加



# 管理與治理

將端對端流程自動化時，企業常需要協調不同人員、工具和自動化技術間的作業。為了成功推行自動化，企業需要一項架構，能在提供管理與治理之餘支援可擴充性。

## 對自動化架構師而言，治理的優先順序為：

- 為獲授權的工作人員提供存取權。
- 遵守企業政策與安全性標準。
- 制定明確的權責分配。
- 降低風險，實現企業利益，推動創新。
- 選擇可稽核的解決方案。

若缺乏控管機制，個別失誤便容易成為流程中的系統化錯誤，導致重要基礎架構及應用程式蒙受風險。

例如，假設您網路團隊撰寫的自動化內容，在網路裝置上建立了虛擬區域網路 (VLAN)，則您必須確保這項自動化內容，僅供獲授權的網路工程師於核准裝置上建立 VLAN 時使用。假使有未經授權的使用者執行自動化內容，在未獲核准或容量不足的裝置上建立新的 VLAN，就有可能產生網路問題。幸好，這項疑慮可透過治理來解除。

制定治理原則時，請考量以下重要內容。

## 建立架構

在自動化旅程的一開始，就建立明確的治理架構。滿足整個企業的治理要求，讓團隊能用自己的步調應用並拓展自動化專案，同時維持控制與界限。

## 平衡權力與控制

不同的小組和職能團隊，對於自動化措施能掌握多少自主權？哪些方面應該由 IT 組織掌控？要找到最適合的平衡點，需要企業主管率先推動合作、親身體現承諾，並持續表達期許。

## 集中自動化內容

建立集中式存放庫，以便容易尋找並使用受信任的自動化內容頂尖自動化平台能讓您統整受信任內容 (例如私人資料庫)，同時讓內部團隊能使用與存取。

# 下一步：用全新職能讓自動化程度進一步成長

為團隊提供企業培訓資源，幫助他們做好準備。善用免費線上課程學習自動化概念。

科技必須與時俱進，才能滿足日新月異的企業需求，並因應新的工作流程與作法，包括 DevOps、DevSecOps、站點可靠性和平台工程，甚或 GitOps 之類的單一資訊來源作業流程。Red Hat Ansible Automation Platform 能讓您的自動化更上層樓。我們的自動化解決方案一再秉持我們的核心宗旨，也就是協助客戶用全新職能建立、管理並擴充自動化流程。

## Event-Driven Ansible

Ansible Automation Platform 具備事件驅動的強大自動化功能。[Event-Driven Ansible](#) 讓您能以預先決定好的方式因應在 IT 環境中觀察到的事件和狀況，而無需人力介入。只需要在 Ansible Rulebooks 中定義「如果...則」規則、事件來源以及自動化的動作即可。該平台會從第三方監控和可觀察工具收到的事件，與適用的規則本進行比對，確定並執行適當的動作。

Event-Driven Ansible 能協助您自動、迅速地因應情勢變化，減少事件的平均復原時間 (MTTR)，讓團隊得以專心處理價值較高的優先事務，不會被重複進行的例行工作耽誤時間。

## Red Hat Ansible Lightspeed

[Red Hat Ansible Lightspeed with IBM watsonx Code Assistant](#) 是生成式 AI 服務，可協助自動化團隊更有效率地學習、建立和維護劇本和規則本之類的 Ansible Automation Platform 內容。Red Hat Ansible Lightspeed 能運用 [IBM watsonx Code Assistant](#) 及其經過特別訓練，專為自動化產生的基礎模型，透過自然語言提示並產生程式碼建議。

## 邊緣自動化

邊緣運算能將處理能力及工作負載移出核心資料中心，使其靠近您網路邊緣端的裝置和資料來源，但這麼做又會對安全性、管理和可擴充性帶來新的挑戰。[在邊緣環境中應用自動化技術](#) 有助解決這個狀況。Ansible Automation Platform 使用容器化技術，在各個環境中發佈並執行自動化功能，能協助企業從資料中心、各個雲端到邊緣位置，一路將設定與部署標準化。有了 Ansible Automation Platform，您就能以單一、一致的方式掌握整個 IT 環境，也能可靠地管理數千個網站、網路裝置與叢集。這項自動化的統一作法能讓您提升安全性與可擴充性、降低營運成本，同時讓系統自動執行更新、修補與必要的維護工作。

## 持續整合與部署 (CI/CD)

許多公司在混合式雲端策略中納入 CI/CD 作法，以便加快創新速度並提升彈性。Ansible Automation Platform 能與您現有的平台整合 (包括 Kubernetes 和 Linux® 及其他平台)，讓您在現代化 IT 並打造新的雲端原生應用程式之際，能同時協調開發與部署工作流程及 CI/CD 管道。

試用我們的實作學習情境，透過預先設定的 Red Hat Ansible Automation Platform 環境實驗並練習，瞭解自動化如何能有效取代人工作業。

# 帶領企業實作端對端自動化

Red Hat Ansible Automation Platform 能讓貴公司做足準備，得以迅速創新、因應未來的科技進展與趨勢，並且管理日益複雜的 IT 環境。通盤瞭解公司現況並掌握自動化能帶來的價值之後，您就能自信滿滿地帶領企業級自動化作法，為企業節省時間、提升品質並降低成本。

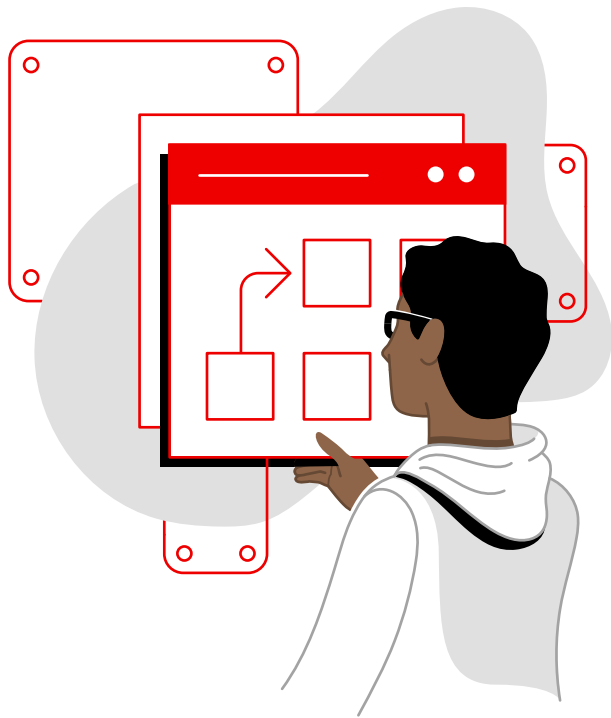
## 瞭解詳情

[Red Hat Ansible Automation Platform](#) 是建立及運作企業內自動化流程的統一基礎。這個平台能協助您加速作業、協調工作流程，並透過自動化進行創新。Ansible Automation Platform 能讓您透過控制與深入解析擴充自動化技術、鼓勵團隊間協同合作，並提高政策與治理的管理效率。您能因此獲得實質的企業成果，並讓團隊和技術充分發揮效用。

瞭解詳情：[redhat.com/ansible](https://redhat.com/ansible)







## 關於 Red Hat

Red Hat 是全球頂尖的企業級開放原始碼軟體解決方案供應商，透過以社群為主的方法提供可靠且高效能的 Linux、混合式雲端、容器和 Kubernetes 技術。Red Hat 可協助客戶整合全新和現有 IT 應用程式、開發雲端原生應用程式、將我們領先業界的作業系統標準化，以及針對複雜環境進行自動化、保護和管理。屢獲殊榮的支援、訓練與諮詢服務，讓 Red Hat 成為《財星》500 大企業信賴的顧問。Red Hat 是雲端供應商、系統整合商、應用程式供應商、客戶與開放原始碼社群的策略合作夥伴，能協助企業為數位未來做好準備。



[facebook.com/redhatinc](https://facebook.com/redhatinc)  
[@RedHat](https://twitter.com/RedHat)  
[linkedin.com/company/red-hat](https://linkedin.com/company/red-hat)

[redhat.com](https://redhat.com)  
670280\_0124\_KVM

### 北美地區

1 888 REDHAT1  
[www.redhat.com](https://www.redhat.com)

### 歐洲、中東與非洲地區

00800 7334 2835  
[europa@redhat.com](mailto:europa@redhat.com)

### 亞太地區

+65 6490 4200  
[apac@redhat.com](mailto:apac@redhat.com)

### 拉丁美洲地區

+54 11 4329 7300  
[info-latam@redhat.com](mailto:info-latam@redhat.com)

版權所有 © 2024 Red Hat, Inc.、Red Hat、Red Hat 標誌和 Ansible 是 Red Hat, Inc. 或其子公司於美國及其他國家/地區的商標或註冊商標。Linux® 是 Linus Torvalds 於美國及其他國家/地區的註冊商標。