

# vRealize Automation Code Stream 入門

2020 年 10 月 6 日

vRealize Automation 8.2

您可以在 VMware 網站上找到最新的技術文件，網址如下：

<https://docs.vmware.com/tw/>

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

Copyright © 2020 VMware, Inc. 保留所有權利。 [版權與商標資訊](#)。

# 目錄

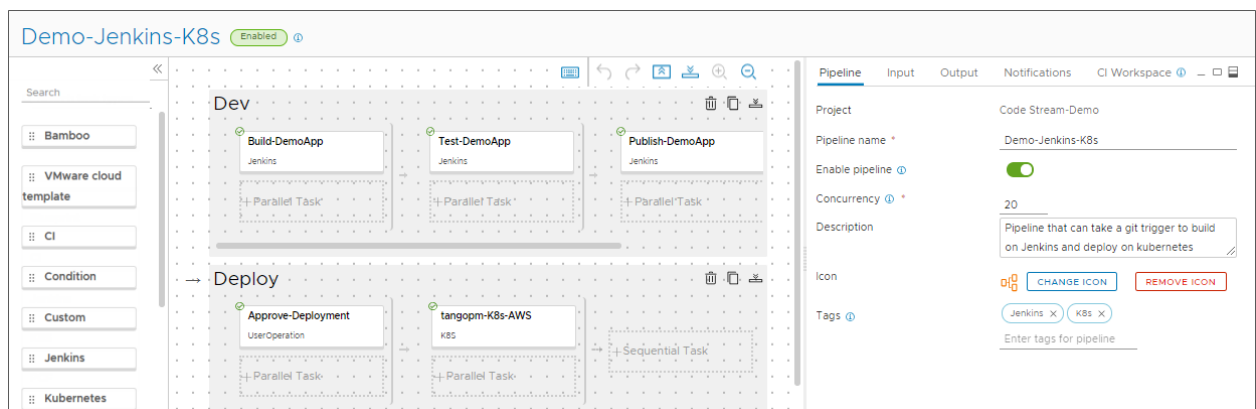
- 1** 什麼是 vRealize Automation Code Stream 4
- 2** vRealize Automation Code Stream 的功能 5
- 3** 開始之前 8
- 4** 如何進行設定 10
- 5** 我還可以用來執行哪些操作 13

# 什麼是 vRealize Automation Code Stream

1

vRealize Automation Code Stream™ 是一個持續整合和持續交付 (CICD) 軟體，可讓您快速且可靠地交付軟體，具有極小額外負荷。vRealize Automation Code Stream 支援部署眾多舊版應用程式，以及在多個雲端執行的 Docker 和 Kubernetes 容器。

透過 vRealize Automation Code Stream，您可以使用現有開發工具，例如 Git 和 Jenkins 建立可自動化整個 DevOps 生命週期的管線。



vRealize Automation Code Stream 可簡化建置、測試和部署應用程式的功能，並且從測試到生產從開發存放庫發行原始程式碼，來提高生產力。vRealize Automation Code Stream 支援自訂和商業應用程式，以及 VMware Cloud Templates 之類的物件。

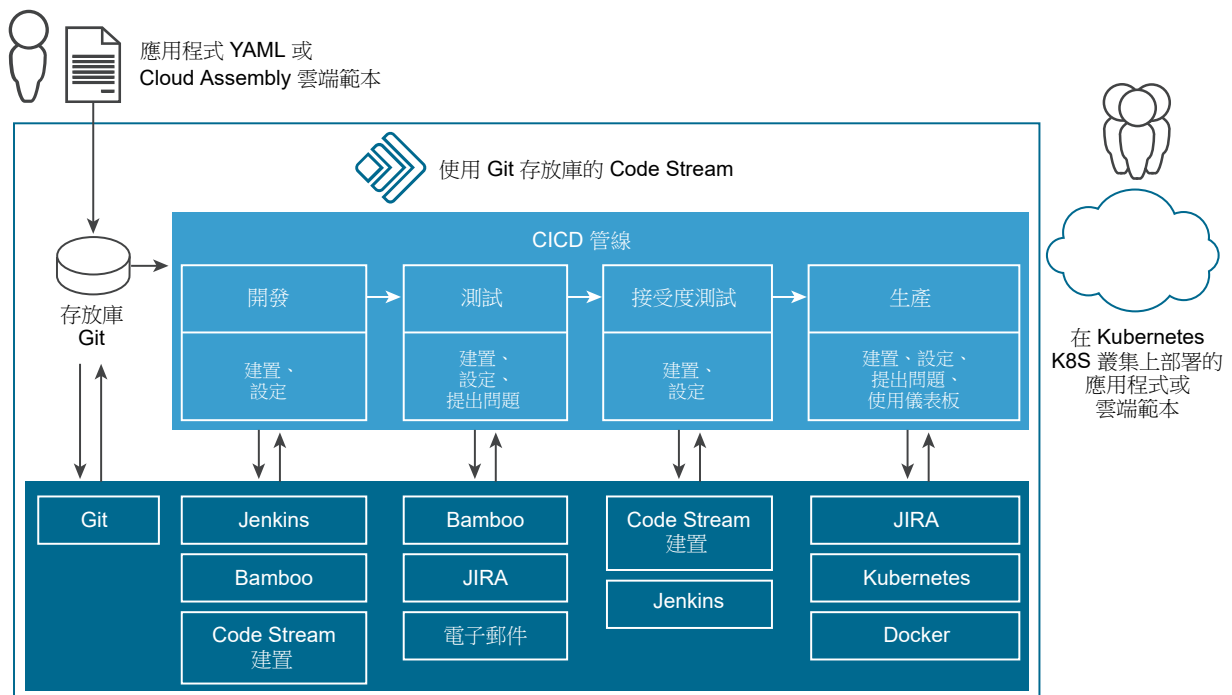
從 vRealize Automation 8.2 開始，藍圖稱為 VMware Cloud Templates。

# vRealize Automation Code Stream 的功能

## 2

vRealize Automation Code Stream 建模軟體版本程序中的工作，並且自動化開發人員程式碼的開發和測試，以發行到生產環境。

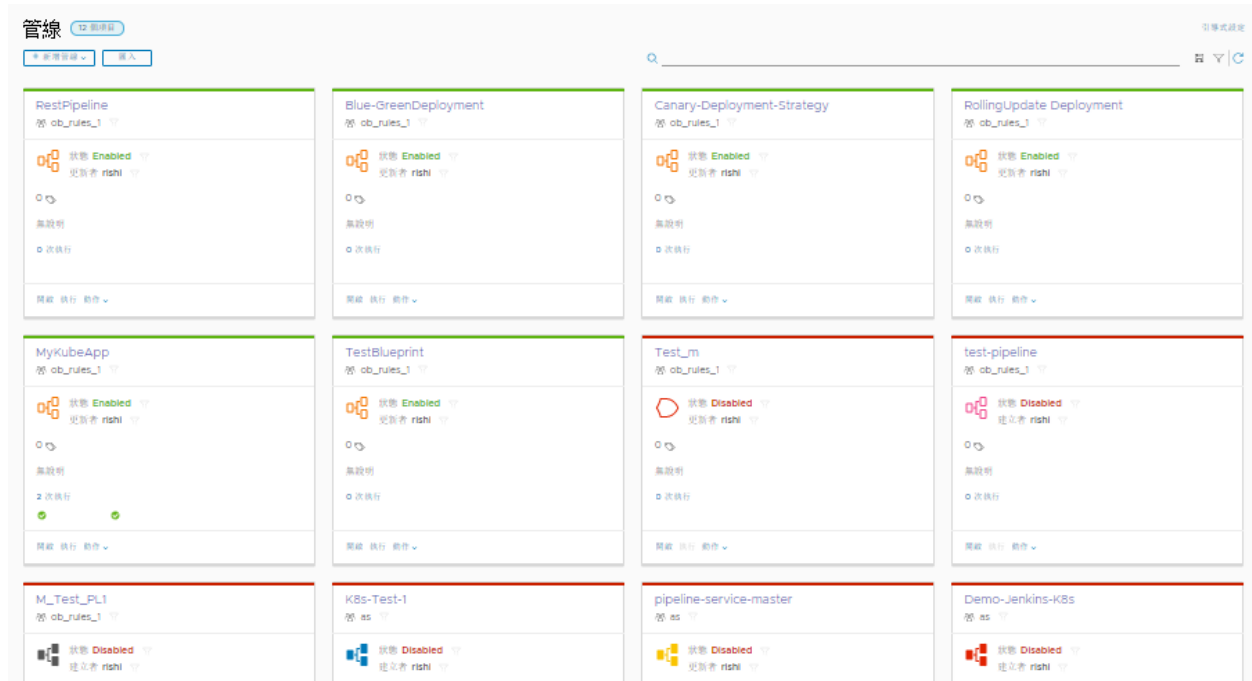
它整合版本程序與開發人員工具，以完成特定工作，並追蹤所有程式碼構件和版本。



您可以建立執行動作的管線，以建置、部署、測試和發行軟體。vRealize Automation Code Stream 在管線的每個階段執行您的軟體，直到準備好發行到生產環境。

您可以整合您的管線與一或多個 DevOps 工具，例如資料來源、存放庫或通知系統，為管線提供資料以執行。

例如，您可能需要使用從 GitHub 下載並部署 Kubernetes 應用程式到 Kubernetes 叢集的管線中的多個端點。



vRealize Automation Code Stream 與各種端點類型整合。

表 2-1. vRealize Automation Code Stream 與 DevOps 工具整合

端點	執行的作業
Git	從存放庫中提取開發人員程式碼，並在開發人員記錄程式碼時使用 Git 觸發器來觸發管線。
Kubernetes	自動執行部署、縮放和管理容器化應用程式的步驟。
vRealize Automation Code Stream 建置	為持續整合建立原生建置，而不是使用第三方整合。
Jenkins	建置程式碼構件。
電子郵件	將通知傳送給使用者。
JIRA	當管線發生故障時，會建立票證。
Bugzilla	建立並追蹤錯誤。

## 為何使用 vRealize Automation Code Stream

身為 vRealize Automation Code Stream 管理員或開發人員，您可以使用 vRealize Automation Code Stream 自動化整個 DevOps 發行生命週期，同時繼續使用現有的開發工具。vRealize Automation Code Stream 為您提供：

- 輕鬆自動化
- 無需開放原始碼便可工作的立即可用的外掛程式
- 簡單的模型化體驗和管線做為程式碼
- 與 VMware Tanzu Kubernetes Grid Integrated Edition (先前稱為 VMware Enterprise PKS) 直接整合

- 報告和見解
- 使用詳細儀表板提供端對端可見度
- 自訂儀表板
- DevOps 度量和見解
- 管理
- 以角色為基礎的存取
- 密碼和受限制的變數，以及核准
- 專案

在開發和測試階段，以及發行到生產期間，原始程式碼執行時，vRealize Automation Code Stream 可簡化軟體應用程式的部署。它也會使用 Git 觸發器提高生產力。當開發人員記錄程式碼時，vRealize Automation Code Stream 可以觸發管線，並自動執行應用程式的建置、測試和部署。

您可以將 vRealize Automation Code Stream 與其他 vRealize Automation 元件搭配使用。

- 部署 vRealize Automation Cloud Assembly 雲端範本，並使用雲端範本公開的參數值。
- 將您的管線發佈到 vRealize Automation Service Broker，以便您團隊中的其他成員可以請求並將其部署到其雲端區域。

如需使用 vRealize Automation Code Stream 的其他方式，請參閱[第 5 章 我還可以如何使用 vRealize Automation Code Stream 執行哪些操作](#)。

# 開始使用 vRealize Automation Code Stream 之前

## 3

身為 vRealize Automation Code Stream 管理員或開發人員，您需要註冊 My VMware 帳戶並登入，然後才能開始使用 vRealize Automation Code Stream。

### 登入

登入之後，您可以建立、執行和管理管線。

表 3-1. 準備使用 vRealize Automation Code Stream

步驟	動作	所需執行的動作
1	建立 My VMware 帳戶。	使用您企業的電子郵件地址在 <a href="https://my.vmware.com/">https://my.vmware.com/</a> 建立您的 My VMware 帳戶。
2	登入 vRealize Automation。	開啟 HTTPS 連接埠 443，以允許傳出流量通過防火牆造訪下列網站： <ul style="list-style-type: none"><li>■ *.vmwareidentity.com</li><li>■ gaz.csp-vidm-prod.com</li><li>■ *.vmware.com</li></ul>
3	開啟 vRealize Automation Code Stream 服務。	

### vRealize Automation Code Stream 管理員入門

身為管理員，您擁有 vRealize Automation Code Stream Administrator 角色，並且可以建立端點，以確保開發人員可使用工作執行個體。您可以建立、管理和觸發管線等。

例如，開發人員可能需要將管線工作連線到資料來源、存放庫或通知系統。這些元件提供執行管線所需的資料。

您也可以將 vRealize Automation Code Stream 與其他 vRealize Automation 元件整合。

- 使用 vRealize Automation Cloud Assembly 部署 VMware Cloud Templates。
- 使用 vRealize Automation Service Broker 發佈管線並進行觸發。



## 開發人員入門

做為開發人員，您可以使用 vRealize Automation Code Stream 在儀表板上建置和執行管線，以及監控管線活動。您將需要 **User** 角色。

執行管線後，您要知道：

- 程式碼是否成功通過管線的所有階段。將在**執行**中顯示結果。
- 管線是否失敗，以及是什麼導致失敗。將在**儀表板**中顯示主要錯誤。

## 使用智慧管線範本

若要在建立以原生方式建置、測試和部署應用程式的管線時節省時間，請使用智慧管線範本。每個範本會詢問您多個問題，並根據您如何回答問題來建立管線。

- 您的建置目標、環境，以及原始程式碼所在位置。
- 您的部署目標，以及您想在何處部署應用程式。例如，智慧管線範本可識別現有的 **Kubernetes** 叢集。然後，您可以選取要在建置和部署應用程式時使用的叢集。

使用範本建立管線後，您可以進一步修改管線，以使其更符合您的需求。

# 如何設定 vRealize Automation Code Stream

# 4

做為設定 vRealize Automation Code Stream 的管理員，在您登入後，您可以新增端點、建立和執行管線，以及檢視結果。

vRealize Automation Code Stream 會連線至端點，以取得用於執行管線的資料。在此使用案例中，VMware Code Stream 會連線至 GitLab 存放庫，以便管線可以下載 Kubernetes 檔案。

入門程序也會出現在 vRealize Automation Code Stream 使用者介面中，做為引導式設定。按一下**說明**圖示，然後按一下**引導式設定**。

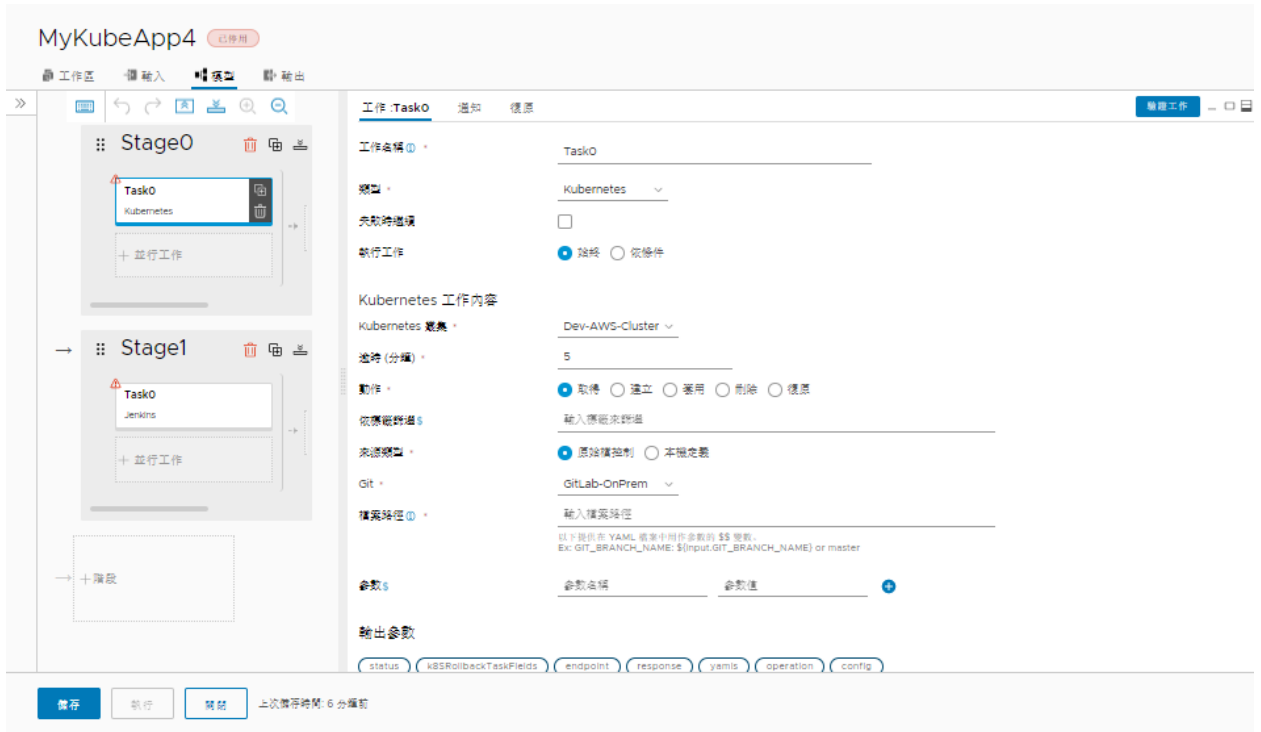
## 必要條件

- 確認內部部署 GitLab 或 GitHub 存放庫已存在，並且包含管線將使用的程式碼。

## 程序

- 1 新增 Git 端點，以將 vRealize Automation Code Stream 連線至內部部署 GitLab 存放庫。
  - a 按一下**端點**。
  - b 選取 Git 端點類型，然後輸入名稱和說明。
  - c 輸入其餘資訊。
  - d 若要測試與端點的連線，請按一下**驗證**，然後儲存端點。

- 2 按一下**管線**、建立管線，並新增使用 Git 端點的工作。您可以選擇性地新增電子郵件通知。

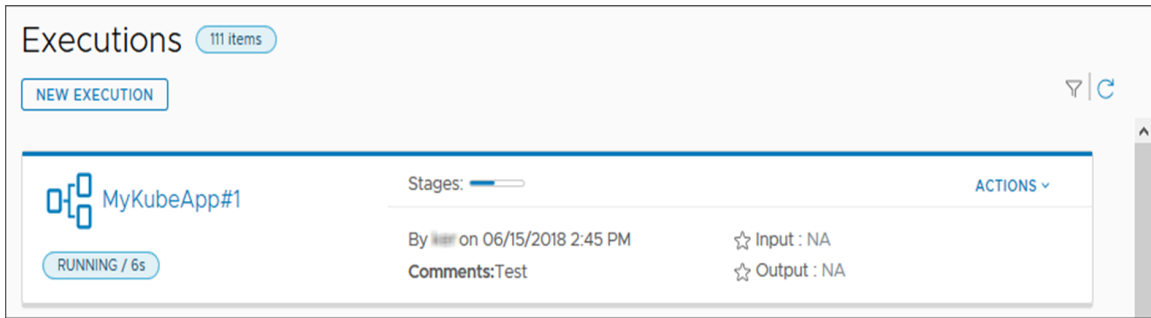


- 3 儲存您的管線，然後按一下**啟用**以讓它能夠執行。



- 4 啟用管線卡後，按一下**執行**。

- 5 按一下**執行**，並觀察您的管線執行情況。



- 6 如果管線失敗，請更正問題後再執行一次。
- 7 按一下**儀表板**，然後選取管線儀表板，以便您可以監控管線活動。

### 結果

管線已執行，並從 GitLab 執行個體下載開發人員檔案。管線工作已將應用程式部署到 Kubernetes 叢集，並且您監控管線儀表板上的所有活動。

### 後續步驟

如果您在此處找不到所需的資訊，可以在產品中取得更多說明。



- 按一下並讀取使用者介面中的路標和工具提示，以便隨時隨地按需取得所需的內容特定資訊。
- 開啟產品內部支援面板，並閱讀針對作用中使用者介面頁面顯示的主題。您也可以面板中搜尋，以取得問題的答案。

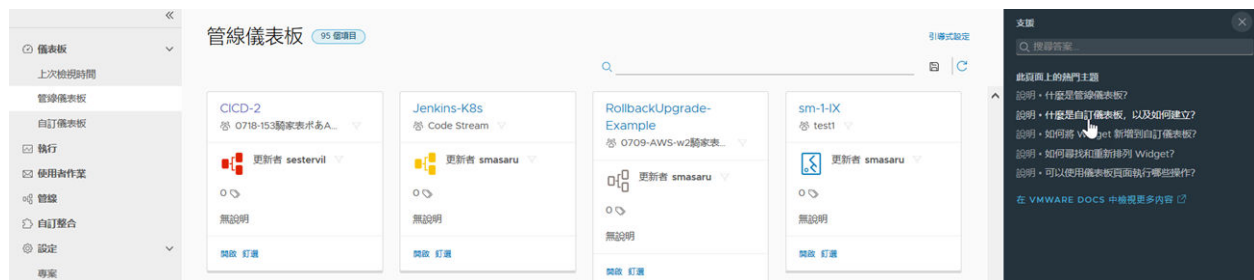
# 我還可以使用 vRealize Automation Code Stream 執行哪些操作

# 5

身為 vRealize Automation Code Stream 管理員或開發人員，您可以使用 vRealize Automation Code Stream 建立更複雜的管線，以針對 DevOps 發行生命週期中的步驟建立模型並自動執行這些步驟。

若要瞭解...	請參閱使用和管理
是什麼以及如何執行	<a href="#">是什麼以及如何運作</a>
建模版本程序	<a href="#">設定以建立發行程序模型</a>
計劃 CICD、CI 或 CD 原生建置，並建立管線	<a href="#">規劃原生建置、整合及交付程式碼</a>
使用案例	<a href="#">如何將 GitHub 或 GitLab 存放庫中的程式碼持續整合到管線</a> <a href="#">還有更多！</a>

如需使用 vRealize Automation Code Stream 可以執行哪些操作的詳細資訊，請使用 vRealize Automation Code Stream 中產品內部支援面板中的產品中說明。



透過使用產品中說明，您可瞭解這些功能和更多內容：

- 與端點通訊
- 使用受限制的資源和變數
- 使用專案
- 當開發人員更新程式碼時觸發管線
- 在自訂儀表板上追蹤管線的 KPI