



TECHDOCS

CN-Series 升級

Contact Information

Corporate Headquarters:

Palo Alto Networks

3000 Tannery Way

Santa Clara, CA 95054

www.paloaltonetworks.com/company/contact-support

About the Documentation

- For the most recent version of this guide or for access to related documentation, visit the Technical Documentation portal docs.paloaltonetworks.com.
- To search for a specific topic, go to our search page docs.paloaltonetworks.com/search.html.
- Have feedback or questions for us? Leave a comment on any page in the portal, or write to us at documentation@paloaltonetworks.com.

Copyright

Palo Alto Networks, Inc.

www.paloaltonetworks.com

© 2021-2021 Palo Alto Networks, Inc. Palo Alto Networks is a registered trademark of Palo Alto Networks. A list of our trademarks can be found at www.paloaltonetworks.com/company/trademarks.html. All other marks mentioned herein may be trademarks of their respective companies.

Last Revised

December 13, 2021

Table of Contents

升級 CN-Series 防火牆.....	5
移轉 CN-Series 防火牆.....	6
升級 CN-Series 防火牆—累積更新.....	8
累積更新.....	8
具有其他 CN-MGMT StatefulSet 的累積更新.....	10
比較舊與新的 PAN-CN-MGMT.yaml.....	14
升級 CN-Series 防火牆—重新部署.....	17
刪除現有 CN-Series 防火牆部署.....	17
更新 CN-Series Docker 映像檔.....	18
部署 CN-Series 防火牆.....	19

升級 CN-Series 防火牆

我可以在哪裡使用這個？	我需要哪些內容？
• CN-Series 升級 • CN-Series 部署	• CN-Series 10.1.x or above Container Images • Panorama 執行 PAN-OS 10.1.x 或更高版本

CN-MGMT Pod（管理平面）和 CN-NGFW Pod（資料平面）一律必須處於相同的 PAN-OS 版本。有兩種方法可以升級或降級 CN-Series 防火牆部署。針對任一種方法，您都必須在規劃的維護時間範圍期間排定升級或降級。

- **移轉 CN-Series 防火牆** — 您可以將 CN-Series 防火牆從 PAN-OS 10.1.x 升級到 10.2.x 或 11.0.x。您也可以從 10.2.x 升級到 11.0.x。但您無法將 CN-Series 從 PAN-OS 10.0.x 升級至 PAN-OS 10.1.x 或 10.2.x，而是必須重新部署 CN-Series。此外，您無法直接從「CN-Series 作為 DaemonSet」部署升級至「CN-Series 作為服務」部署。您必須重新部署 CN-Series，才能從一種部署方法移至另一種部署方法。
- **升級 CN-Series 防火牆—累積更新** — 使用新版本，以修改 pan-cn-mgmt.yaml 中的映像，或使用 kubectl 命令，然後升級 CN-NGFW Pod，來升級現有 CN-MGMT statefulset。
- **升級 CN-Series 防火牆—使用其他 CN-MGMT StatefulSet 來累積更新** — 使用此版本，以設定新的 pan-cn-mgmt-configmap.yaml 和 pan-cn-mgmt.yaml 檔案並進行部署，以在叢集中部署其他 CN-MGMT statefulset。
- **升級 CN-Series 防火牆—重新部署** — 刪除現有 CN-Series 防火牆部署，並完全取代現有部署。在此工作流程中，您必須規劃較長的維護時間範圍，因為所有防火牆都會同時離線，而且所有受保護的應用程式流量都會受到影響，直到防火牆 Pod 再次啟動為止。

使用其他 CN-MGMT StatefulSet 方法的重新部署和累積更新會為 CN-MGMT pod 建立一個新的序號，並且您必須為已購買的訂閱安裝[動態內容更新](#)。請檢閱 PAN-OS 版本的「版本資訊」來驗證所需的最小內容版本，並且將它安裝至 CN-MGMT Pod。

移轉 CN-Series 防火牆

我可以在哪裡使用這個？	我需要哪些內容？
• CN-Series 升級 • CN-Series 部署	• CN-Series 10.1.x or above Container Images • Panorama 執行 PAN-OS 10.1.x 或更高版本

您可以將 CN-Series 防火牆從 PAN-OS 10.1.x 升級到 PAN-OS 10.2.x、11.0.x 或 11.1.x。您也可以將 CN-Series 防火牆從 PAN-OS 10.2.x 升級為 11.0.x 或 11.1.x。但是，CN-Series 沒有從 PAN-OS 10.0 升級到 PAN-OS 10.2 的直接升級路徑。而是，您必須刪除現有的 CN-Series 防火牆部署，然後重新部署。

開始之前，請確保 CN-Series YAML 檔案版本與 PAN-OS 版本相容。

您必須確保針對 CN-Series 防火牆部署下載正確的檔案組合。如需詳細資訊，請參閱 [CN-Series 防火牆映像和檔案相容性](#)。

STEP 1 | 刪除現有 CN-MGMT 和 CN-NGFW Pod。

1. **kubectl delete -f pan-cn-mgmt.yaml**
2. **kubectl delete -f pan-cn-ngfw.yaml**

STEP 2 | 驗證已刪除 Pod。

1. **kubectl get pods -n kube-system -l app=pan-mgmt**
2. **kubectl get pods -n kube-system -l app=pan-ngfw**

STEP 3 | 刪除現有永久性磁碟區宣告 (PVC) 和永久性磁碟區 (PV)

1. 使用 **kubectl -n kube-system get pvc -l appname=pan-mgmt-sts** 來尋找所有與 `pan-cn-mgmt.yaml` 相關聯的 PVC 和 PV。

pan-mgmt-sts 是 CN-MGMT Pod 的預設 `appname` 選取器。如果您已修改 `yaml` 來指定不同的名稱，則必須取代要比對的 `appname`。下列是 EKS 的範例輸出：

```
NAME STATUS VOLUME CAPACITY ACCESS MODES STORAGECLASS AGE
panconfig-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 8Gi RW0 gp2 15h
panconfig-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 8Gi RW0 gp2 15h
panlogs-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 20Gi RW0 gp2 15h
panlogs-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 20Gi RW0 gp2 15h
panplugincfg-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 1Gi RW0 gp2 15
panplugincfg-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 1Gi RW0 gp2 15
panplugins-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 1Gi RW0 gp2 15h
panplugins-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 1Gi RW0 gp2 15h
varcores-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 20Gi RW0 gp2 15h
varcores-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 20Gi RW0 gp2 15h
varlogpan-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-<id> 20Gi RW0 gp2 15h
varlogpan-pan-mgmt-sts-1 Bound pvc-<id> 20Gi RW0 gp2 15h
```



- 針對靜態佈建 *PV*，若要刪除 *PV*（一般會使用內部部署的部署），您必須明確刪除 `pan-cn-pv-local.yaml` 檔案，以及包含每個節點上資料的目錄，而節點管理 *CN-MGMT Pod*。

使用 **`rm -rf /mnt/pan-local1/*`** 命令刪除 *pan-local 1* 到 6 的 *PV*。

- 針對動態佈建 *PV*（例如，在「受管理服務/雲端平台」上），當您刪除 *PVC* 時，會自動刪除 *PV*。

STEP 4 | 解除安裝 Panorama 的 Kubernetes 外掛程式以移除您的舊設定。**STEP 5 |** 升級 Panorama。**STEP 6 |** 安裝適用於 CN-Series 的 Kubernetes 外掛程式。**STEP 7 |** 部署 CN-Series 防火牆。

升級 CN-Series 防火牆—累積更新

我可以在哪裡使用這個？	我需要哪些內容？
• CN-Series 升級 • CN-Series 部署	• CN-Series 10.1.x or above Container Images • Panorama 執行 PAN-OS 10.1.x 或更高版本 • Helm 3.6 or above version client

使用下列其中一個選項來執行累積更新、升級或降級至支援的 PAN-OS 版本。

- **累積更新**，您會在其中先升級 CN-MGMT StatefulSet，再升級 CN-NGFW Pod。
- **具有其他 CN-MGMT StatefulSet 的累積更新**

當您使用此選項時，請檢閱 [比較舊與新的 PAN-CN-MGMT.yaml](#)，然後確定您更新 yaml 檔案的相關區段。

開始之前，請確保 CN-Series YAML 檔案版本與 PAN-OS 版本相容。

- PAN-OS 10.1.2 或更新版本需要 YAML 2.0.2
- PAN-OS 10.1.0 和 10.1.1 需要 YAML 2.0.0 或 2.0.1

累積更新

此程序可讓您先升級 CN-MGMT StatefulSet，再升級 CN-NGFW Pod。應用程式流量的中斷最小，因為 CN-NGFW Pod 會在 CN-MGMT StatefulSet 升級期間作用，而且一次只有一個 CN-NGFW Pod 執行個體會進行 CN-NGFW Pod 的累積更新。

如果您的大型 Kubernetes 叢集具有大量 CN-NGFW Pod，而且想要更快地升級，則您可以排定維護時間範圍來刪除 CN-NGFW yaml，並且同時升級所有 CN-NGFW Pod。

在 CN-MGMT 升級期間，會影響記錄。此外，還會針對 CN-NGFW 與 CN-MGMT Pod 之間的臨時版本不符和連線重新啟動，產生 kubectl 日誌和「系統」日誌訊息。

STEP 1 | 升級 CN-MGMT StatefulSet。

1. 請使用下列其中一個選項。
 - 選項 1—更新 pan-cn-mgmt.yaml 中的映像檔名稱，並套用變更。

```
containers: - name: pan-mgmt image:<your-private-registry-image-path-new-image>
```

```
kubectl apply -f pan-cn-mgmt.yaml
```

- 選項 2—使用 kubectl。使用 kubectl 時，您不會更新 yaml 檔案，因此，必須記錄用於升級的映像檔。

```
kubectl -n kube-system set image sts/pan-mgmt-sts pan-mgmt=<your-private-registry-image-path-new-image>
```

2. 驗證已部署 CN-MGMT StatefulSet。

1. 使用 **kubectl -n kube-system get sts/pan-mgmt-sts -o wide**

2. 檢查升級的狀態。

```
kubectl exec -it pan-mgmt-sts-0 -n kube-system -- su admin  
admin@pan-mgmt-sts-0> show jobs all
```

```
admin@pan-mgmt-sts-0.Basc-cluster-180>  
show jobs all Enqueued Dequeued ID  
PositionInQ Type Status Result Completed  
-----  
2020/08/25 14:11:11 14:11:11 2 AutoCom FIN OK 14:11:44
```

STEP 2 | 升級 CN-NGFW Pod。

1. 請使用下列其中一個選項。

- 選項 1—更新 pan-cn-ngfw.yaml 中的映像檔名稱，並套用變更。

```
containers: - name: pan-ngfw-container image:<your-private-registry-image-path-new-image>
```

```
kubectl apply -f pan-cn-ngfw.yaml
```

- 選項 2—使用 kubectl。使用 kubectl 時，您不會更新 yaml 檔案，因此，必須記錄用於升級的映像檔。
- 在「CN-Series 作為 DaemonSet」部署中，使用：

```
kubectl -n kube-system set image ds/pan-ngfw-ds pan-ngfw-container=<your-private-registry-image-path-new-image>
```

- 在「CN-Series 作為 Kubernetes 服務」部署中，使用：

```
kubectl -n kube-system set image deployment/pan-ngfw-dep pan-ngfw-container=<your-private-registry-image-path-new-image>
```

2. 檢查升級的狀態。

使用 **kubectl -n kube-system get ds/pan-ngfw-ds -o wide**

在「CN-Series 作為 Kubernetes 服務」部署中，使用 **kubectl -n kube-system get deployment/pan-ngfw-dep -o wide**

STEP 3 | 只有在更新 PAN-OS 版本的映像檔時才需要更新 init 容器和 pan-cni 映像檔。

1. 修改 CN-MGMT 防火牆之 pan-cn-mgmt.yaml 中的 Init 容器映像檔。

```
initContainers: - name: pan-mgmt-init image:<your-private-registry-image-path>
```

2. 編輯 pan-cni.yaml 中 PAN-CNI 容器映像檔的映像檔路徑。

```
containers: name: install-pan-cni image:<your-private-registry-image-path>
```

具有其他 CN-MGMT StatefulSet 的累積更新

STEP 1 | 開始之前。

1. 請驗證叢集中的節點具有其他 CN-MGMT StatefulSet 所需的記憶體和 CPU 資源。
2. （僅為靜態佈建 PV 的必要項目）驗證您有 PV 可用於其他 CN-MGMT StatefulSet。

pan-cn-pv-local.yaml 會建立部署 CN-MGMT 所需的目錄。

STEP 2 | 設定新的 pan-cn-mgmt-configmap.yaml。

編輯 PAN_SERVICE_NAME: 值，以符合上面您在新 pan-cn-mgmt.yaml 中新增的值。

apiVersion: v1

kind: ConfigMap

metadata:

name: pan-ngfw-config

namespace: kube-system

data:

PAN_SERVICE_NAME: **pan-mgmt-svc2**



在新檔案中保留相同的 *# Panorama* 設定和 *[# Intended License Bundle*（# 預定授權套件組合）*]* 類型值，以減少 *Panorama* 上的任何更新。

STEP 3 | 設定新的 pan-cn-mgmt.yaml 檔案。

您有多個位置需要取代服務名稱、應用程式和標籤。請參閱 [比較舊與新的 PAN-CN-MGMT.yaml](#)。

STEP 4 | 只有在更新 PAN-OS 版本的映像檔時才需要更新 Init 容器和 pan-cni 映像檔

CN-MGMT 防火牆之 pan-cn-mgmt.yaml 中 Init 容器映像檔的映像檔路徑

```
initContainers: - name: pan-mgmt-init image: <your-private-registry-  
image-path>
```

具有 CNI 二進位檔以及每個節點上 CNI 網路設定檔案之 PAN-CNI 容器映像檔的映像檔路徑。

```
containers: name: install-pan-cni image: <your-private-registry-  
image-path>
```

STEP 5 | 套用新的 CN-MGMT yaml 檔案。

```
kubectl apply -f pan-cn-mgmt-configmap-new.yaml
```

```
kubectl apply -f pan-cn-mgmt-new.yaml
```

STEP 6 | 驗證已部署新的 CN-MGMT StatefulSet。

```
kubectl -n kube-system get sts -o wide
```

```
NAME READY AGE CONTAINERS IMAGES
```

```
pan-mgmt-sts 2/2 16h pan-mgmt 018147215560.dkr.ecr.ap-  
southeast-1.amazonaws.com/test/panos_ctnr/10.0.0/b/mp:63
```

```
pan-mgmt-sts-new 2/2 50m pan-mgmt-new 018147215560.dkr.ecr.ap-  
southeast-1.amazonaws.com/test/panos_ctnr/10.0.1/b/mp:64
```

STEP 7 | 使用新的服務名稱來編輯 CN-NGFW Pod yaml 檔案。

1. 更新 pan-cn-ngfw-configmap.yaml。

當您修改 pan-cn-ngfw-configmap.yaml 中所參照的 PAN_SERVICE_NAME: 值以符合您在 pan-cn-mgmt.yaml 服務名稱中定義的值時，使用新映像檔的 Pod 將會連線至新的 StatefulSet。

```
apiVersion: v1
kind: ConfigMap
metadata:
  name: pan-ngfw-config
  namespace: kube-system
data:
  PAN_SERVICE_NAME: pan-mgmt-svc2
```

2. 部署 pan-cn-ngfw-configmap.yaml

```
kubectl apply -f pan-cn-ngfw-configmap.yaml
```

3. 編輯 pan-cn-ngfw.yaml 中所參照的映像檔路徑。

例如，您可以使用 `kubectl set image ds/pan-cn-ngfw-ds -n kube-system pan-ngfw-container=018147215560.dkr.ecr.ap-southeast-1.amazonaws.com/test/panos_ctnr/10.0.2/b/dp:62`

4. 檢查累積更新的狀態。

UP-TO-DATE 欄顯示已成功更新的複本數目。

```
kubectl get ds/pan-ngfw-ds -n kube-system -o wide

NAME DESIRED CURRENT READY UP-TO-DATE AVAILABLE NODE SELECTOR
AGE CONTAINERS IMAGES SELECTOR

pan-ngfw 4 4 3 1 3 <none> 16h pan-ngfw-container
018147215560.dkr.ecr.ap-southeast-1.amazonaws.com/test/
panos_ctnr/10.0.0/b/dp:22 app=pan-ngfw
```

STEP 8 | 驗證已部署 CN-NGFW Pod。

```
kubectl -n kube-system get pods -l app=pan-ngfw
```

NAME	READY	STATUS	RESTARTS	AGE
pan-ngfw-ds-8b5gp	1/1	Running	0	40m
pan-ngfw-ds-h8xc6	1/1	Running	0	40m
pan-ngfw-ds-sn62b	1/1	Running	0	40m
pan-ngfw-ds-vxfqp	1/1	Running	0	40m

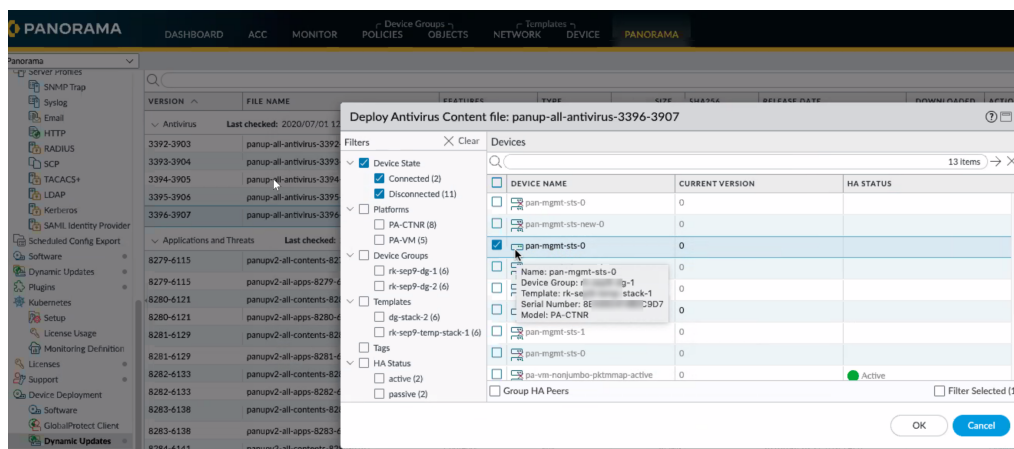
STEP 9 | 取得 CN-MGMT Pod 的「序號」。

```
kubectl exec -it pan-mgmt-sts-0 -n kube-system -- su admin
```

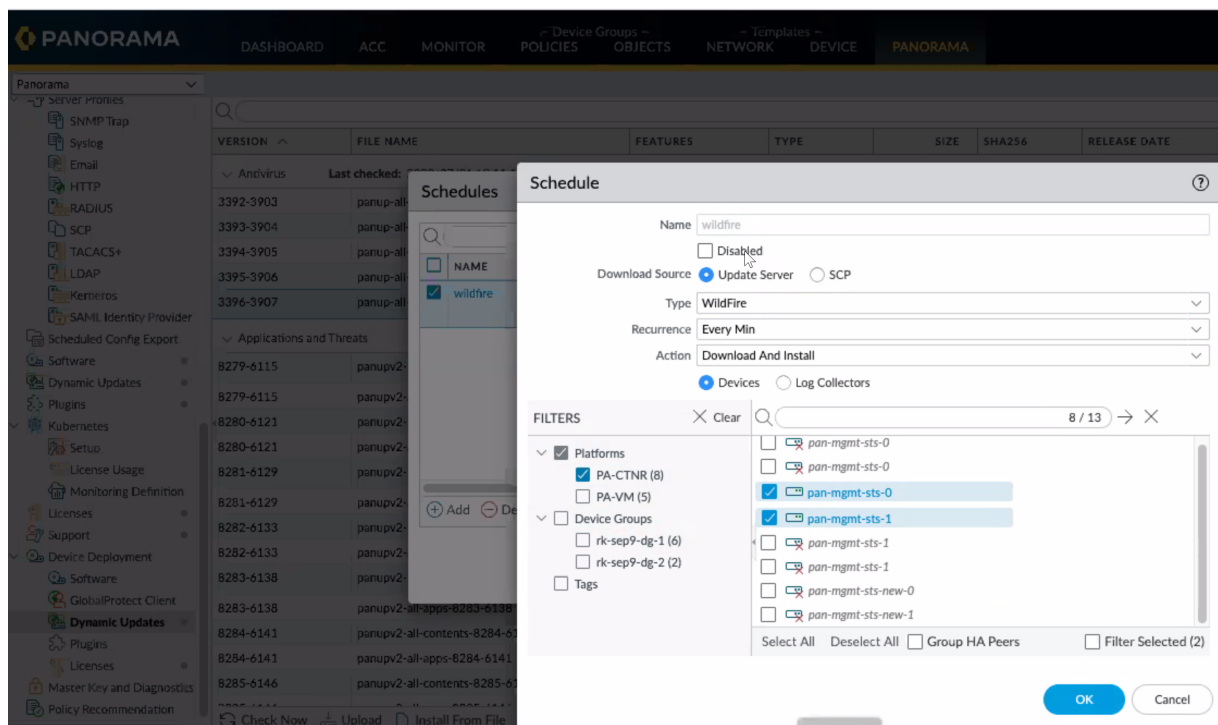
警告:Your device is still configured with the default admin account credentials.Please change your password prior to deployment.admin@pan-mgmt-sts-0>

STEP 10 | 安裝所購買訂閱的動態內容更新。

您可以手動安裝它，或設定[排程](#)。針對動態更新選取 CN-MGMT Pod 時，請驗證該 Pod 的序號。



或根據週期性排程。



比較舊與新的 PAN-CN-MGMT.yaml

請檢閱您需要在部署新 CN-MGMT StatefulSet 時更新 yaml 檔案內服務名稱、應用程式和標籤的不同位置。

舊	新
apiVersion: v1 kind:Service metadata: name: pan-mgmt-svc	apiVersion: v1 kind:Service metadata: name: pan-mgmt-svc2
namespace: kube-system labels: app: pan-mgmt-svc	namespace: kube-system labels: app: pan-mgmt-svc2
spec: ports: - protocol:UDP port:4500 name: ipsec selector: appname: pan-mgmt-sts	spec: ports: - protocol:UDP port:4500 name: ipsec selector: appname: pan-mgmt-sts-new
apiVersion: apps/v1 kind:StatefulSet metadata: name: pan-mgmt-sts	apiVersion: apps/v1 kind:StatefulSet metadata: name: pan-mgmt-sts-new
namespace: kube-system spec: selector: matchLabels: appname: pan-mgmt-sts serviceName: pan-mgmt-svc # Replicas are for fault-tolerance.最多支援 2 個複本。 replicas:2	namespace: kube-system spec: selector: matchLabels: appname: pan-mgmt-sts-new serviceName: pan-mgmt-svc2 # Replicas are for fault-tolerance.最多支援 2 個複本。 replicas:2

舊	新
updateStrategy: type:RollingUpdate podManagementPolicy:Parallel template: metadata: labels: app: pan-mgmt appname: pan-mgmt-sts	updateStrategy: type:RollingUpdate podManagementPolicy:Parallel template: metadata: labels: app: pan-mgmt appname: pan-mgmt-sts-new
labelSelector: matchExpressions:- key: "appname" operator:In values: pan-mgmt-sts	labelSelector: matchExpressions:- key: "appname" operator:In values: pan-mgmt-sts-new
topologyKey: "kubernetes.io/hostname" initContainers: - name: pan-mgmt-init mountPath: /var/log/pan/ envFrom: configMapRef: name: pan-mgmt-config	topologyKey: "kubernetes.io/hostname" initContainers: - name: pan-mgmt-init mountPath: /var/log/pan/ envFrom: configMapRef: name: pan-mgmt-new-config
# sw-secret in pan-cn-ngfw.yaml and hard-coded in ipsec.conf value: pan-fw containers: name: pan-mgmt image:018147215560.dkr.ecr.ap- southeast-1.amazonaws.com/test/ panos_ctnr/10.0.0/b/mp:63	# sw-secret in pan-cn-ngfw.yaml and hard-coded in ipsec.conf value: pan-fw containers: name: pan-mgmt-new image:018147215560.dkr.ecr.ap- southeast-1.amazonaws.com/test/ panos_ctnr/10.0.1/b/mp:64
volumes name: dshm envFrom: configMapRef:	volumes name: dshm envFrom: configMapRef:

舊	新
name: pan-mgmt-config	name: pan-mgmt-new-config

升級 CN-Series 防火牆—重新部署

我可以在哪裡使用這個？	我需要哪些內容？
• CN-Series 升級 • CN-Series 部署	• CN-Series 10.1.x or above Container Images • Panorama 執行 PAN-OS 10.1.x 或更高版本

此選項可讓您再度部署具有已更新 PAN-OS 版本的 CN-Series 防火牆（升級或降級至支援的 PAN-OS 版本）。此工作流程是兩個選項中較為簡單者，雖然它需要較多的關閉時間。

1. 刪除現有 CN-Series 防火牆部署
2. 更新 CN-Series Docker 映像檔
3. 部署 CN-Series 防火牆

開始之前，請確保 CN-Series YAML 檔案版本與 PAN-OS 版本相容。

- PAN-OS 10.1.2 或更新版本需要 YAML 2.0.2
- PAN-OS 10.1.0 和 10.1.1 需要 YAML 2.0.0 或 2.0.1

刪除現有 CN-Series 防火牆部署

STEP 1 | 刪除現有 CN-MGMT 和 CN-NGFW Pod。

1. **kubectl delete -f pan-cn-mgmt.yaml**
2. **kubectl delete -f pan-cn-ngfw.yaml**

STEP 2 | 驗證已刪除 Pod。

1. **kubectl get pods -n kube-system -l app=pan-mgmt**
2. **kubectl get pods -n kube-system -l app=pan-ngfw**

STEP 3 | 刪除現有永久性磁碟區宣告 (PVC) 和永久性磁碟區 (PV)

1. 使用 **kubectl -n kube-system get pvc -l appname=pan-mgmt-sts** 來尋找所有與 `pan-cn-mgmt.yaml` 相關聯的 PVC 和 PV。

pan-mgmt-sts 是 CN-MGMT Pod 的預設 `appname` 選取器。如果您已修改 `yaml` 來指定不同的名稱，則必須取代要比對的 `appname`。下列是 EKS 的範例輸出：

```
NAME STATUS VOLUME CAPACITY ACCESS MODES STORAGECLASS AGE
panconfig-pan-mgmt-sts-0 Bound pvc-

```



- 針對靜態佈建 *PV*，若要刪除 *PV*（一般會使用內部部署的部署），您必須明確刪除 `pan-cn-pv-local.yaml` 檔案，以及包含每個節點上資料的目錄，而節點管理 *CN-MGMT Pod*。

使用 **`rm -rf /mnt/pan-local1/*`** 命令刪除 *pan-local 1* 到 6 的 *PV*。

- 針對動態佈建 *PV*（例如，在「受管理服務/雲端平台」上），當您刪除 *PVC* 時，會自動刪除 *PV*。

更新 CN-Series Docker 映像檔

STEP 1 | 將您要升級至其中之版本的新映像檔更新至容器登錄。

請參閱[取得 CN-Series 部署的映像檔和檔案](#)。

STEP 2 | 更新 CN-MGMT 和 CN-NGFW yaml 檔案上的映像檔和映像檔路徑。

pan-cn-ngfw.yaml 中 CN-NGFW 容器映像檔的映像檔路徑

```
containers: - name: pan-ngfw-container image: <your-private-registry-image-path>
```

pan-cn-mgmt.yaml 中 CN-MGMT 容器映像檔的映像檔路徑

```
CN-MGMT 映像檔容器的映像檔路徑: - name: pan-mgmt image: <your-private-registry-image-path>
```

STEP 3 | 只有在更新 PAN-OS 版本的映像檔時才需要 更新 init 容器和 pan-cni 映像檔。

CN-MGMT 防火牆之 pan-cn-mgmt.yaml 中 Init 容器映像檔的映像檔路徑

```
initContainers: - name: pan-mgmt-init image: <your-private-registry-image-path>
```

pan-cni.yaml 中 PAN-CNI 容器映像檔的映像檔路徑。

```
containers: name: install-pan-cni image: <your-private-registry-image-path>
```

部署 CN-Series 防火牆

如需詳細瞭解 YAML 檔案和設定，請參閱 [CN-Series 部署 YAML 檔案中的可編輯參數](#)和 [CN-Series 部署先決條件](#)。

需要 pan-cn-mgmt.yaml 和 pan-cn-ngfw.yaml 才能重新部署 CN-Series 防火牆，而且只有在您具有變更時，才需要重新部署其他 yaml 檔案。部署時，請從 pan-cni.yaml 開始，然後使用 pan-cn-mgmt.yaml，而且您部署的最後一個檔案是 pan-cn-ngfw.yaml。

STEP 1 | 部署 yaml 檔案。

1. 只有在您變更為下列檔案時才需要：

```
kubectl apply -f pan-cn-mgmt-configmap.yaml
kubectl apply -f pan-cn-mgmt-secret.yaml
kubectl apply -f pan-cn-mgmt-slot-cr.yaml
kubectl apply -f pan-cn-mgmt-slot-crd.yaml
kubectl apply -f pan-cn-ngfw-configmap.yaml
kubectl apply -f pan-cn-ngfw-svc.yaml
kubectl apply -f pan-cn-storage-class.yaml
kubectl apply -f pan-cni-configmap.yaml
kubectl apply -f pan-cni-serviceaccount.yaml
kubectl apply -f plugin-serviceaccount.yaml
kubectl apply -f pan-mgmt-serviceaccount.yaml
```

2. 只有在您具有靜態佈建 PV 時才需要：

```
kubectl apply -f pan-cn-pv-local.yaml
```

3. 只有在您已修改 `pan-cni.yaml` 時才需要：

```
kubectl apply -f pan-cni.yaml
```

此命令會觸發累積更新，而且一次會更新一個節點上的 `pan-cni daemonset`。



cni 需要 30-45 秒來重新啟動並在節點上變成可用。在此重新啟動期間，不會影響執行中的應用程式和 *CN-NGFW Pod*。來自在此期間於節點上啟動之任何新應用程式 *Pod* 的流量，不是由 *CN-NGFW Pod* 所保護。

4. `kubectl apply -f pan-cn-mgmt.yaml`
5. `kubectl apply -f pan-cn-ngfw.yaml`

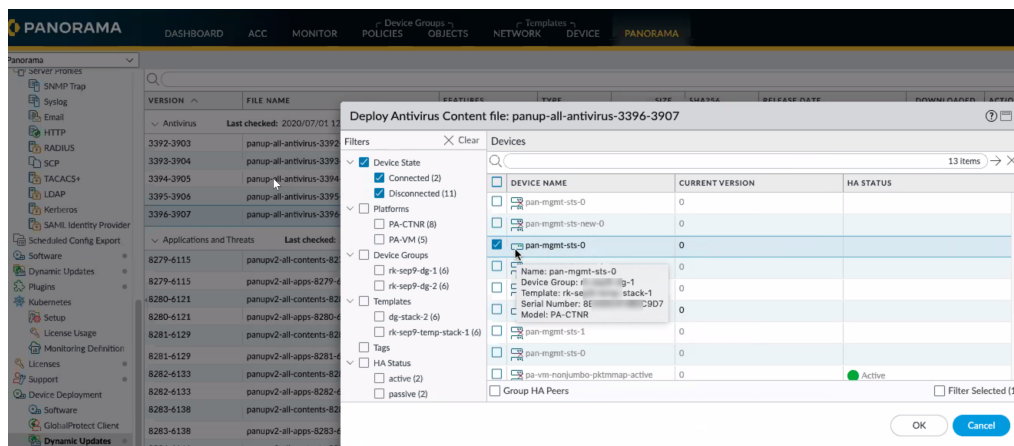
STEP 2 | 取得 CN-MGMT Pod 的「序號」。

```
kubectl exec -it pan-mgmt-sts-0 -n kube-system -- su admin
```

警告:Your device is still configured with the default admin account credentials.Please change your password prior to deployment.admin@pan-mgmt-sts-0>

STEP 3 | 安裝所購買訂閱的動態內容更新。

您可以手動安裝它，或設定[排程](#)。針對動態更新選取 CN-MGMT Pod 時，請驗證 Pod 的序號。



或根據週期性排程。

