



# 部署Cloud Data Sense

## Cloud Data Sense

NetApp  
May 16, 2022

# 目錄

部署Cloud Data Sense .....	1
在雲端部署Cloud Data Sense .....	1
在可存取網際網路的Linux主機上部署Cloud Data Sense .....	5
在內部部署Cloud Data Sense、無需存取網際網路 .....	12

# 部署Cloud Data Sense

## 在雲端部署Cloud Data Sense

完成幾個步驟、在雲端部署Cloud Data Sense。

請注意、您也可以 ["在可存取網際網路的Linux主機上部署Data Sense"](#)。如果您偏好使用ONTAP 內部部署的Data Sense執行個體來掃描內部部署的支援系統、安裝類型可能是個不錯的選擇、但這並不是必要的。無論您選擇哪種安裝方法、軟體的運作方式都完全相同。

### 快速入門

請依照下列步驟快速入門、或向下捲動至其餘部分以取得完整詳細資料。

如果您還沒有連接器、請立即建立連接器。請參閱 ["在 AWS 中建立連接器"](#)、["在 Azure 中建立 Connector"](#)或 ["在GCP中建立連接器"](#)。

您也可以 ["在內部部署連接器"](#) 在網路或雲端的Linux主機上。

確保您的環境符合先決條件。這包括執行個體的傳出網際網路存取、連接器與Cloud Data Sense之間透過連接埠443的連線等。 [請參閱完整清單](#)。

預設組態需要16個vCPU用於Cloud Data Sense執行個體。請參閱 ["執行個體類型的詳細資料"](#)。

啟動安裝精靈、在雲端部署Cloud Data Sense執行個體。

Cloud Data Sense在Cloud Manager中掃描的前1 TB資料是免費的。您必須透過雲端供應商Marketplace訂閱Cloud Manager、或取得NetApp BYOL授權、才能在該時間點之後繼續掃描資料。

### 建立連接器

如果您還沒有Connector、請在雲端供應商中建立Connector。請參閱 ["在 AWS 中建立連接器"](#) 或 ["在 Azure 中建立 Connector"](#)或 ["在GCP中建立連接器"](#)。在大多數情況下、您可能會先設定Connector、然後才嘗試啟動Cloud Data Sense、因為大多數情況都是如此 ["Cloud Manager 功能需要連接器"](#)但有些情況下您需要立即設定一個。

有些情況下、您必須使用部署在特定雲端供應商中的Connector：

- 在Cloud Volumes ONTAP AWS、Amazon FSx for ONTAP S2或AWS S3儲存區中掃描資料時、您會在AWS中使用連接器。
- 在 Cloud Volumes ONTAP Azure 或 Azure NetApp Files 以不一樣的方式掃描資料時、您需要使用 Azure 中的連接器。
- 在Cloud Volumes ONTAP GCP中掃描資料時、請使用GCP中的Connector。

使用ONTAP 上述任何雲端連接器時、均可掃描內部系統、非NetApp檔案共用、一般S3物件儲存設備、資料庫、OneDrive資料夾、SharePoint帳戶及Google雲端磁碟帳戶。

請注意、您也可以 ["在內部部署連接器"](#) 在網路或雲端的Linux主機上。有些打算在內部安裝Data Sense的使用者也可能選擇在內部安裝Connector。

如您所見、您可能需要使用某些情況 "多個連接器"。



如果您計畫掃描Azure NetApp Files Sure Volume、則必須確保部署的區域與您想要掃描的Volume相同。

## 檢閱先決條件

在雲端部署Cloud Data Sense之前、請先檢閱下列先決條件、確定您擁有支援的組態。

### 從Cloud Data Sense啟用傳出網際網路存取

Cloud Data Sense需要傳出網際網路存取。如果您的虛擬或實體網路使用Proxy伺服器進行網際網路存取、請確定Data Sense執行個體具有傳出網際網路存取權限、以聯絡下列端點。當您在雲端部署Data Sense時、它與Connector位於同一個子網路中。

根據您是在AWS、Azure或GCP中部署Cloud Data Sense、請檢閱下方適當的表格。

- AWS 部署所需的端點：\*

端點	目的
https://cloudmanager.cloud.netapp.com	與Cloud Manager服務（包括NetApp帳戶）進行通訊。
https://netapp-cloud-account.auth0.com https://auth0.com	與 NetApp Cloud Central 通訊、以進行集中式使用者驗證。
https://cloud-compliance-support-netapp.s3.us-west-2.amazonaws.com https://hub.docker.com https://auth.docker.io https://registry-1.docker.io https://index.docker.io/ https://dseasb33srrn.cloudfront.net/ https://production.cloudflare.docker.com/	提供軟體映像、資訊清單和範本的存取權限。
https://kinesis.us-east-1.amazonaws.com	讓 NetApp 能夠從稽核記錄串流資料。
https://cognito-idp.us-east-1.amazonaws.com https://cognito-identity.us-east-1.amazonaws.com https://user-feedback-store-prod.s3.us-west-2.amazonaws.com https://customer-data-production.s3.us-west-2.amazonaws.com	讓Cloud Data Sense能夠存取及下載資訊清單和範本、並傳送記錄和數據。

- Azure與GCP部署所需的端點：\*

端點	目的
https://cloudmanager.cloud.netapp.com	與Cloud Manager服務（包括NetApp帳戶）進行通訊。
https://netapp-cloud-account.auth0.com https://auth0.com	與 NetApp Cloud Central 通訊、以進行集中式使用者驗證。

端點	目的
https://support.compliance.cloudmanager.cloud.netapp.com/ https://hub.docker.com https://auth.docker.io https://registry-1.docker.io https://index.docker.io/ https://dseasb33srrn.cloudfront.net/ https://production.cloudflare.docker.com/	提供軟體映像、資訊清單、範本的存取、以及傳送記錄和度量資料的功能。
https://support.compliance.cloudmanager.cloud.netapp.com/	讓 NetApp 能夠從稽核記錄串流資料。

### 確保 Cloud Manager 擁有所需的權限

確保Cloud Manager擁有部署資源的權限、並為Cloud Data Sense執行個體建立安全群組。您可以在中找到最新的 Cloud Manager 權限 ["NetApp 提供的原則"](#)。

### 檢查 vCPU 的限制

確保雲端供應商的vCPU限制允許部署16個核心的執行個體。您需要驗證 Cloud Manager 所在區域中相關執行個體系列的 vCPU 限制。 ["請參閱所需的執行個體類型"](#)。

如需vCPU限制的詳細資料、請參閱下列連結：

- ["AWS文件：Amazon EC2服務配額"](#)
- ["Azure 文件：虛擬機器 vCPU 配額"](#)
- ["Google Cloud文件：資源配額"](#)

請注意、您可以在CPU較少、RAM較少的系統上部署Data Sense、但使用這些系統時仍有限制。請參閱 ["使用較小的執行個體類型"](#) 以取得詳細資料。

### 確保Cloud Manager Connector能夠存取Cloud Data Sense

確保Connector與Cloud Data Sense執行個體之間的連線能力。連接器的安全性群組必須允許傳入和傳出經由連接埠443的流量進出Data Sense執行個體。此連線可部署Data Sense執行個體、並可讓您在「Compliance and Governance（法規遵循與治理）」索引標籤中檢視資訊。AWS和Azure的政府區域均支援Cloud Data Sense。

AWS和AWS GovCloud部署需要額外的傳入和傳出規則。請參閱 ["AWS 中 Connector 的規則"](#) 以取得詳細資料。

Azure和Azure政府部署需要額外的傳入和傳出規則。請參閱 ["Azure 中的 Connector 規則"](#) 以取得詳細資料。

### 確保雲端資料認證能夠持續運作

Cloud Data Sense執行個體必須持續運作、才能持續掃描資料。

### 確保網頁瀏覽器連線至Cloud Data Sense

啟用Cloud Data Sense之後、請確保使用者從連線至Data Sense執行個體的主機存取Cloud Manager介面。

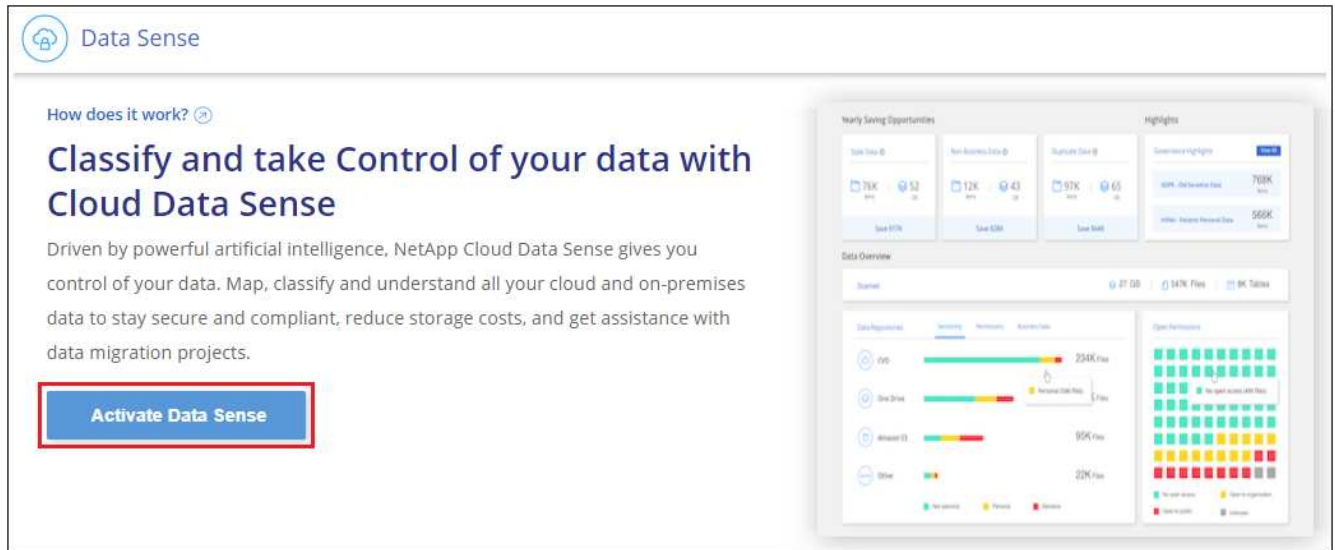
Data Sense執行個體使用私有IP位址、確保索引資料無法存取網際網路。因此、您用來存取 Cloud Manager的網頁瀏覽器必須連線至該私有 IP 位址。這種連線可能來自直接連線至雲端供應商（例如VPN）、或來自與Data Sense執行個體位於同一個網路內的主機。

## 在雲端部署Data Sense

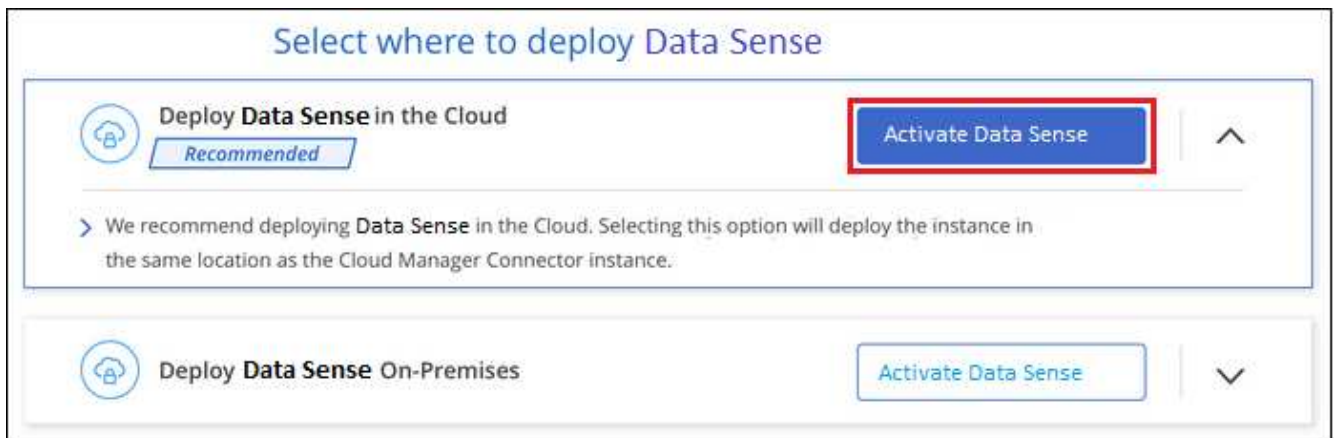
請遵循下列步驟、在雲端部署Cloud Data Sense執行個體。

步驟

1. 在Cloud Manager中、按一下\* Data Sense \*。
2. 按一下「啟動資料感應」。



3. 按一下「啟動資料感應」以啟動雲端部署精靈。



4. 精靈會在執行部署步驟時顯示進度。如果遇到任何問題、它將會停止並徵求意見。



5. 部署執行個體後、按一下\*繼續進行組態\*以移至「\_Configuration」頁面。

Cloud Manager可在雲端供應商中部署Cloud Data Sense執行個體。

您可以從「組態」頁面選取要掃描的資料來源。

您也可以 ["設定Cloud Data Sense授權"](#) 目前。在資料量超過 1 TB 之前、您將不會付費。

## 在可存取網際網路的Linux主機上部署Cloud Data Sense

完成幾個步驟、即可在網路或雲端上可存取網際網路的Linux主機上部署Cloud Data Sense。

如果您偏好使用ONTAP 內部部署的Data Sense執行個體來掃描內部部署的支援系統、則內部安裝可能是個不錯的選擇、但這並非必要。無論您選擇哪種安裝方法、軟體的運作方式都完全相同。

請注意、您也可以 ["在無法存取網際網路的內部部署網站上部署Data Sense"](#) 完全安全的網站。

### 快速入門

請依照下列步驟快速入門、或向下捲動至其餘部分以取得完整詳細資料。

如果您還沒有連接器、請立即建立連接器。請參閱 ["在 AWS 中建立連接器"](#)、["在 Azure 中建立 Connector"](#)或 ["在GCP中建立連接器"](#)。

您也可以 ["在內部部署連接器"](#) 在網路或雲端的Linux主機上。

確保您的環境符合先決條件。這包括執行個體的傳出網際網路存取、連接器與Cloud Data Sense之間透過連接埠443的連線等。請參閱[完整清單](#)。

您也需要符合的Linux系統 [符合下列需求](#)。

從NetApp支援網站下載Cloud Data Sense軟體、並將安裝程式檔案複製到您打算使用的Linux主機。然後啟動安裝精靈、並依照提示部署Data Sense執行個體。

Cloud Data Sense在Cloud Manager中掃描的前1 TB資料是免費的。您必須向雲端供應商Marketplace訂閱、或向NetApp訂購BYOL授權、才能在該時間點之後繼續掃描資料。



## 建立連接器

如果您還沒有Connector、請在雲端供應商中建立Connector。請參閱 ["在 AWS 中建立連接器"](#) 或 ["在 Azure 中建立 Connector"](#) 或 ["在GCP中建立連接器"](#)。在大多數情況下、您可能會先設定Connector、然後才嘗試啟動Cloud Data Sense、因為大多數情況都是如此 ["Cloud Manager 功能需要連接器"](#)但有些情況下您需要立即設定一個。

有些情況下、您必須使用部署在特定雲端供應商中的Connector：

- 在Cloud Volumes ONTAP AWS、Amazon FSx for ONTAP S2或AWS S3儲存區中掃描資料時、您會在AWS中使用連接器。
- 在 Cloud Volumes ONTAP Azure 或 Azure NetApp Files 以不一樣的方式掃描資料時、您需要使用 Azure 中的連接器。
- 在Cloud Volumes ONTAP GCP中掃描資料時、請使用GCP中的連接器。

內部ONTAP 系統、非NetApp檔案共用、一般S3物件儲存、資料庫、OneDrive資料夾、SharePoint帳戶及Google雲端硬碟帳戶均可使用下列任何一種Cloud Connector進行掃描。

請注意、您也可以 ["在內部部署連接器"](#) 在網路或雲端的Linux主機上。有些打算在內部安裝Data Sense的使用者也可能選擇在內部安裝Connector。

如您所見、您可能需要使用某些情況 ["多個連接器"](#)。



如果您計畫掃描Azure NetApp Files Sure Volume、則必須確保部署的區域與您想要掃描的Volume相同。

## 準備Linux主機系統

資料感應軟體必須在符合特定作業系統需求、RAM需求、軟體需求等的主機上執行。與其他應用程式共用的主機不支援Data Sense、主機必須是專屬主機。

- 作業系統：Red Hat Enterprise Linux 或 CentOS 8.0 或 8.1 版
  - 作業系統必須能夠安裝 Docker 引擎（例如、視需要停用 *firewalld* 服務）
- 磁碟：SSD搭載500 GiB、可在/、或上使用
  - 100 GiB可在/op
  - 400 GiB可在/var
  - 5 GiB、位於/tmp
- RAM：64 GB（交換記憶體必須在主機上停用）
- CPU：16核心

請注意、您可以在CPU較少、RAM較少的系統上部署Data Sense、但使用這些系統時仍有限制。請參閱 ["使用較小的執行個體類型"](#) 以取得詳細資料。

- Red Hat Enterprise Linux 系統必須在 Red Hat 訂購管理中註冊。如果未註冊、系統將無法在安裝期間存取儲存庫來更新所需的協力廠商軟體。
- 主機上必須安裝下列軟體。如果主機上尚未存在、安裝程式會為您安裝軟體：
  - Docker Engine 19版或更新版本。 ["檢視安裝指示"](#)。



- Python 3版本3.6或更新版本。 ["檢視安裝指示"](#)。

## 驗證Cloud Manager和Data Sense必要條件

在Linux系統上部署Cloud Data Sense之前、請先檢閱下列先決條件、確定您擁有支援的組態。

### 從Cloud Data Sense啟用傳出網際網路存取

Cloud Data Sense需要傳出網際網路存取。如果您的虛擬或實體網路使用Proxy伺服器進行網際網路存取、請確定Data Sense執行個體具有傳出網際網路存取權限、以聯絡下列端點。

端點	目的
<a href="https://cloudmanager.cloud.netapp.com">https://cloudmanager.cloud.netapp.com</a>	與Cloud Manager服務（包括NetApp帳戶）進行通訊。
<a href="https://netapp-cloud-account.auth0.com">https://netapp-cloud-account.auth0.com</a> <a href="https://auth0.com">https://auth0.com</a>	與 NetApp Cloud Central 通訊、以進行集中式使用者驗證。
<a href="https://support.compliance.cloudmanager.cloud.netapp.com/">https://support.compliance.cloudmanager.cloud.netapp.com/</a> <a href="https://hub.docker.com">https://hub.docker.com</a> <a href="https://auth.docker.io">https://auth.docker.io</a> <a href="https://registry-1.docker.io">https://registry-1.docker.io</a> <a href="https://index.docker.io/">https://index.docker.io/</a> <a href="https://dseasb33srrn.cloudfront.net/">https://dseasb33srrn.cloudfront.net/</a> <a href="https://production.cloudflare.docker.com/">https://production.cloudflare.docker.com/</a>	提供軟體映像、資訊清單、範本的存取、以及傳送記錄和度量資料的功能。
<a href="https://support.compliance.cloudmanager.cloud.netapp.com/">https://support.compliance.cloudmanager.cloud.netapp.com/</a>	讓 NetApp 能夠從稽核記錄串流資料。
<a href="https://github.com/docker">https://github.com/docker</a> <a href="https://download.docker.com">https://download.docker.com</a> <a href="http://mirror.centos.org">http://mirror.centos.org</a> <a href="http://mirrorlist.centos.org">http://mirrorlist.centos.org</a> <a href="http://mirror.centos.org/centos/7/extras/x86_64/Packages/container-selinux-2.107-3.el7.noarch.rpm">http://mirror.centos.org/centos/7/extras/x86_64/Packages/container-selinux-2.107-3.el7.noarch.rpm</a>	提供安裝所需的必要套件。

### 確保 Cloud Manager 擁有所需的權限

確保Cloud Manager擁有部署資源的權限、並為Cloud Data Sense執行個體建立安全群組。您可以在中找到最新的 Cloud Manager 權限 ["NetApp 提供的原則"](#)。

### 確保Cloud Manager Connector能夠存取Cloud Data Sense

確保Connector與Cloud Data Sense執行個體之間的連線能力。連接器的安全性群組必須允許傳入和傳出經由連接埠443的流量進出Data Sense執行個體。

此連線可部署Data Sense執行個體、並可讓您在「Compliance and Governance（法規遵循與治理）」索引標籤中檢視資訊。

請確定連接埠 8080 已開啟、以便在 Cloud Manager 中查看安裝進度。

### 確保雲端資料認證能夠持續運作

Cloud Data Sense執行個體必須持續運作、才能持續掃描資料。

### 確保網頁瀏覽器連線至Cloud Data Sense

啟用Cloud Data Sense之後、請確保使用者從連線至Data Sense執行個體的主機存取Cloud Manager介面。

Data Sense執行個體使用私有IP位址、確保索引資料無法存取網際網路。因此、您用來存取 Cloud Manager 的網頁瀏覽器必須連線至該私有 IP 位址。這種連線可能來自直接連線至雲端供應商（例如VPN）、或來自與Data Sense執行個體位於同一個網路內的主機。

## 在內部部署部署Data Sense

對於一般組態、您將在單一主機系統上安裝軟體。 [請參閱此處的步驟](#)。

對於掃描PB資料的大型組態、您可以納入多個主機、以提供額外的處理能力。 [請參閱此處的步驟](#)。

請參閱 [準備Linux主機系統](#) 和 [檢閱先決條件](#) 以取得部署Cloud Data Sense之前的完整需求清單。

只要執行個體具備網際網路連線、就會自動升級至Data Sense軟體。



當Azure NetApp Files 軟體安裝在內部部署環境中時、Cloud Data Sense目前無法掃描S3儲存區、功能區、或FSXfor ONTAP the Sf2。在這種情況下、您需要在雲端和部署獨立的Connector和Data Sense執行個體 "[在連接器之間切換](#)" 適用於不同的資料來源。

### 一般組態的單一主機安裝

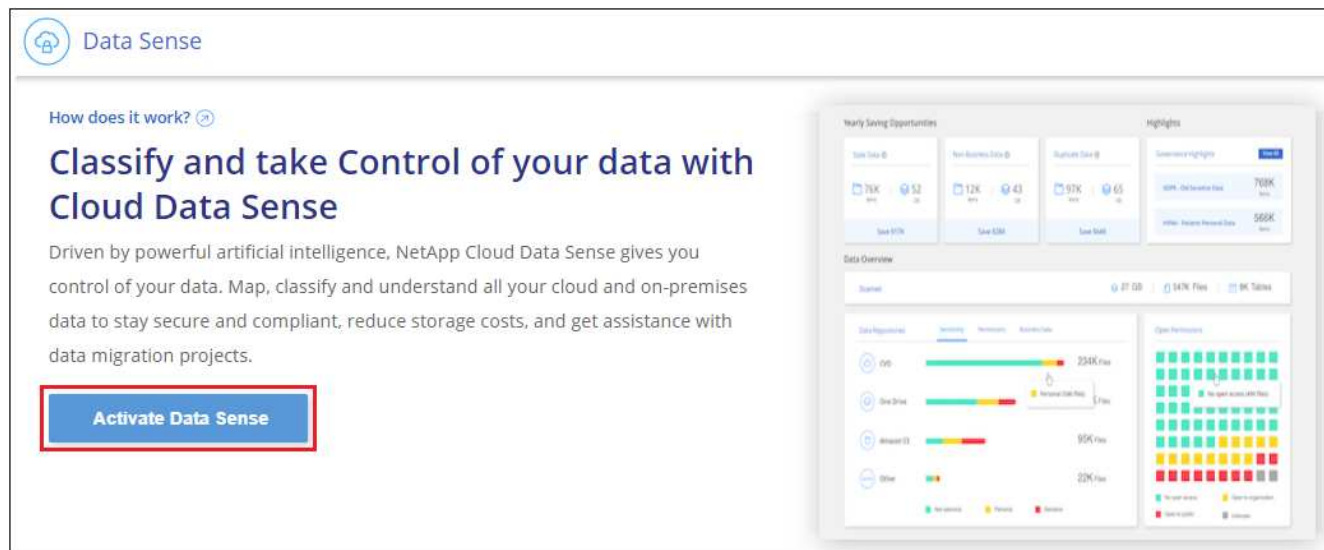
在單一內部部署主機上安裝Data Sense軟體時、請遵循下列步驟。

您需要的是 **#8217** ；需要的是什麼

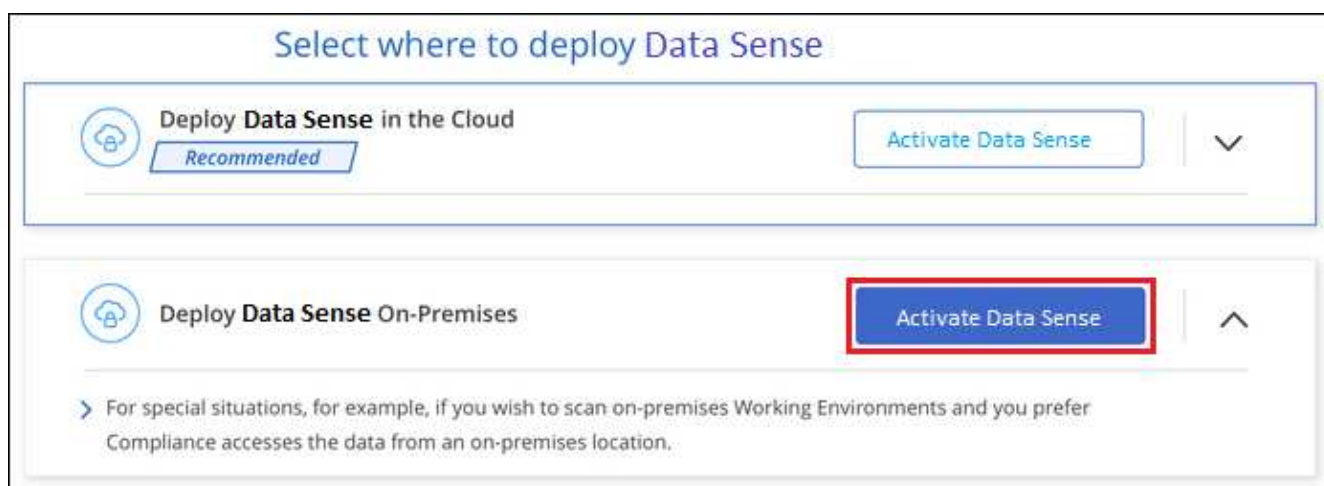
- 確認您的Linux系統符合 [主機需求](#)。
- （選用）確認系統已安裝兩個必要的軟體套件（Docker Engine和Python 3）。如果此軟體尚未安裝在系統上、安裝程式將會安裝此軟體。
- 請確定您擁有Linux系統的root權限。
- 如果您使用的是Proxy、而且它正在執行TLS攔截、則必須知道Data Sense Linux系統上儲存TLS CA憑證的路徑。
- 確認您的離線環境符合所需 [權限與連線能力](#)。

### 步驟

1. 從下載Cloud Data Sense軟體 "[NetApp 支援網站](#)"。您應該選取的檔案名稱為\*cc\_OnPrem\_installer\_.tar.gz\*。
2. 將安裝程式檔案複製到您打算使用的 Linux 主機（使用「XCP」或其他方法）。
3. 在Cloud Manager中、按一下\* Data Sense \*。
4. 按一下「啟動資料感應」。



5. 按一下「啟動資料感應」以啟動內部部署精靈。



6. 在\_部署內部部署資料感測\_對話方塊中、複製所提供的命令並貼到文字檔中、以便稍後使用、然後按一下\*關閉\*。例如：

「Udo ./install.sh -a 12345 -c 27AG75 -t 2198qq」

7. 在主機上解壓縮安裝程式檔案、例如：

```
tar -xzf cc_onprem_installer_1.10.0.tar.gz
```

8. 當安裝程式提示時、您可以在一系列提示中輸入所需的值、或是將所需的參數作為命令列引數提供給安裝程式：

根據提示輸入參數：	輸入完整命令：
<p>a. 貼上您從步驟6複製的資訊：「Udo ./install.sh -a &lt;account_id&gt;-c &lt;agent_id&gt;-t &lt;token&gt;」</p> <p>b. 輸入Data Sense主機機器的IP位址或主機名稱、以便連接器執行個體存取。</p> <p>c. 輸入Cloud Manager Connector主機機器的IP位址或主機名稱、以便Data Sense執行個體存取。</p> <p>d. 根據提示輸入 Proxy 詳細資料。如果您的Cloud Manager已使用Proxy、則不需要在此輸入此資訊、因為Data Sense會自動使用Cloud Manager所使用的Proxy。</p>	<p>或者、您也可以事先建立整個命令、提供必要的主機和Proxy參數：「Udo ./install.sh -A &lt;account_id&gt;-c &lt;agent_id&gt;-t &lt;token&gt;-host &lt;ds_host&gt;-manager-host &lt;cm_host&gt;-proxy_host &lt;proxy_host&gt;--proxy-port &lt;proxy_port&gt;-cert-proxy_proxy_proxy_proxy&gt;&lt;key&gt;&lt;key_proxy_proxy_user-proxy_proxy&gt;-tese&gt;</p>

變數值：

- *Account\_id* = NetApp 帳戶 ID
- *agent\_id* = 連接器 ID
- *token* = JWT 使用者權杖
- *DS\_host* = Data Sense Linux系統的IP位址或主機名稱。
- *cm\_host* = Cloud Manager Connector系統的IP位址或主機名稱。
- *proxy\_host* = 代理伺服器的 IP 或主機名稱（如果主機位於 Proxy 伺服器之後）。
- *proxy\_port* = 連接到 Proxy 伺服器的連接埠（預設值 80）。
- *proxy\_schap* = 連線配置：HTTPS或http（預設http）。
- *proxy\_user* = 驗證的使用者、如果需要基本驗證、則可連線至 Proxy 伺服器。
- *proxy\_password* = 您指定之使用者名稱的密碼。
- *ca\_cert\_dir* = Data Sense Linux系統上包含額外TLS CA憑證套件的路徑。僅當Proxy執行TLS攔截時才需要。

Cloud Data Sense安裝程式會安裝套件、安裝泊塢視窗、註冊安裝、以及安裝Data Sense。安裝可能需要 10 到 20 分鐘。

如果主機與連接器執行個體之間有連接埠8080的連線、您會在Cloud Manager的Data Sense（資料感測）索引標籤中看到安裝進度。

您可以從「組態」頁面選取要掃描的資料來源。

您也可以 ["設定Cloud Data Sense授權"](#) 目前。在資料量超過 1 TB 之前、您將不會付費。

### 適用於大型組態的多主機安裝

對於掃描PB資料的大型組態、您可以納入多個主機、以提供額外的處理能力。使用多個主機系統時、主要系統稱為 `_Manager節點_`、而提供額外處理能力的其他系統稱為 `_scaliple nodes _`。

在多部內部部署主機上安裝Data Sense軟體時、請遵循下列步驟。

您需要的是 **#8217** ；需要的是什麼

- 確認Manager和掃描儀節點的所有Linux系統都符合 [主機需求](#)。
- （選用）確認系統已安裝兩個必要的軟體套件（Docker Engine和Python 3）。如果系統上尚未安裝此軟體、安裝程式將會安裝此軟體。
- 請確定您擁有Linux系統的root權限。
- 確認您的環境符合所需 [權限與連線能力](#)。
- 您必須擁有要使用的掃描器節點主機的IP位址。
- 必須在所有主機上啟用下列連接埠和傳輸協定：

連接埠	通訊協定	說明
2377	TCP	叢集管理通訊
7946	TCP、udp	節點間通訊
4789	UDP	重疊網路流量
50	電子穩定程序	加密的IPsec覆疊網路（ESP）流量
111.	TCP、udp	NFS伺服器、用於在主機之間共用檔案（從每個掃描儀節點到管理器節點都需要）
2049	TCP、udp	NFS伺服器、用於在主機之間共用檔案（從每個掃描儀節點到管理器節點都需要）

## 步驟

1. 請依照中的步驟1至7進行 [單一主機安裝](#) 在管理器節點上。
2. 如步驟8所示、當安裝程式提示時、您可以在一系列提示中輸入所需的值、也可以將所需的參數作為命令列引數提供給安裝程式。

除了可用於單一主機安裝的變數之外、還會使用新的選項\*- n <node\_ip>\*來指定掃描儀節點的IP位址。多個掃描儀節點IP之間以一個逗號分隔。

例如、此命令會新增3個掃描儀節點：「Udo ./install.sh -a <account\_id>-c <agent\_id>-t <token>-host <ds\_host>-manager-host <cm\_host>\*-n <node\_ip1>、<node\_ip2>、<node\_ip3>\*-proxy-host <proxy\_proxy\_proxy\_proxy\_proxy\_proxy\_proxy\_user-proxy\_proxy>\*

3. 在管理器節點安裝完成之前、會有一個對話方塊顯示掃描儀節點所需的安裝命令。複製命令並將其儲存在文字檔中。例如：

```
「Udo ./node_install.sh -m 10.11.12.13 -t ABCDEF-1-3u69m1-1s35212」
```

4. 在\*每個\*掃描儀節點主機上：
  - a. 將Data Sense安裝程式檔案（\* cc\_OnPrem\_installer\_<版本>.tar.gz\*）複製到主機（使用「scp」或其他方法）。
  - b. 解壓縮安裝程式檔案。
  - c. 貼上並執行您在步驟3中複製的命令。

在所有掃描儀節點上完成安裝、並已加入管理器節點之後、管理器節點的安裝也會完成。

Cloud Data Sense安裝程式會完成套件、Docker的安裝、並登錄安裝。安裝可能需要 10 到 20 分鐘。

您可以從「組態」頁面選取要掃描的資料來源。

您也可以 ["設定Cloud Data Sense授權"](#) 目前。在資料量超過 1 TB 之前、您將不會付費。

## 在內部部署Cloud Data Sense、無需存取網際網路

請完成幾個步驟、在內部部署站台的主機上部署Cloud Data Sense、但該站台無法存取網際網路。這類安裝最適合安全的站台。

請注意、您也可以 ["將Data Sense部署在可存取網際網路的內部部署站台"](#)。

### 支援的資料來源

以這種方式安裝（有時稱為「離線」或「暗」站台）時、Data Sense只能掃描內部部署站台上本機資料來源的資料。此時、Data Sense可掃描下列本機資料來源：

- 內部部署ONTAP 的作業系統
- 資料庫架構
- 非NetApp NFS或CIFS檔案共用
- 使用簡易儲存服務（S3）傳輸協定的物件儲存設備

如果您需要非常安全的Cloud Manager安裝、但又想要從OneDrive帳戶或SharePoint帳戶掃描本機資料、則可以使用Data Sense離線安裝程式、並提供網際網路存取功能給少數幾個選定的端點。請參閱 [SharePoint和OneDrive的特殊需求](#) 以取得詳細資料。

當Data Sense部署在黑暗的站台時、目前不支援掃描Cloud Volumes ONTAP 功能的支援功能包括：適用於Azure NetApp Files 下列項目的功能：適用於ONTAP 支援功能的功能：

### 限制

大多數的Data Sense功能都能在部署於無法存取網際網路的站台上運作。不過、某些需要網際網路存取的功能則不受支援、例如：

- 管理Microsoft Azure資訊保護（AIP）標籤
- 當某些關鍵原則傳回結果時、會傳送電子郵件警示給Cloud Manager使用者
- 為不同使用者設定Cloud Manager角色（例如、Account Admin或Compliance Viewer）
- 使用Cloud Sync 還原複製與同步來源檔案
- 接收使用者意見反應
- 從Cloud Manager自動升級軟體

Cloud Manager Connector和Data Sense都需要定期手動升級、才能啟用新功能。您可以在Data Sense UI 頁面底部看到Data Sense版本。請檢查 ["Cloud Data Sense版本說明"](#) 查看每個版本的新功能、以及您是否想要這些功能。然後您可以依照下列步驟進行 [升級您的Data Sense軟體](#)。



## 快速入門

請依照下列步驟快速入門、或向下捲動至其餘部分以取得完整詳細資料。

如果您的離線內部部署站台上尚未安裝Connector、"[部署Connector](#)" 現在就在Linux主機上。

確保您的Linux系統符合 [主機需求](#)、並已安裝所有必要的軟體、而且您的離線環境符合所需 [權限與連線能力](#)。

從NetApp支援網站下載Cloud Data Sense軟體、並將安裝程式檔案複製到您打算使用的Linux主機。然後啟動安裝精靈、並依照提示部署Cloud Data Sense執行個體。

Cloud Data Sense在Cloud Manager中掃描的前1 TB資料是免費的。NetApp需要BYOL授權、才能在該點之後繼續掃描資料。

## 安裝Cloud Manager Connector

如果您的離線內部部署站台上尚未安裝Cloud Manager Connector、"[部署Connector](#)" 在離線站台的Linux主機上。

## 準備Linux主機系統

資料感應軟體必須在符合特定作業系統需求、RAM需求、軟體需求等的主機上執行。與其他應用程式共用的主機不支援Data Sense、主機必須是專屬主機。

- 作業系統：Red Hat Enterprise Linux 或 CentOS 8.0 或 8.1 版
  - 作業系統必須能夠安裝Docker Engine（例如、視需要停用\_firewalld\_服務）
- 磁碟：SSD搭載500 GiB、可在/、或上使用
  - 100 GiB可在/op
  - 400 GiB可在/var
  - 5 GiB、位於/tmp
- RAM：64 GB（交換記憶體必須在主機上停用）
- CPU：16核心

請注意、您可以在CPU較少、RAM較少的系統上部署Data Sense、但使用這些系統時仍有限制。請參閱 "[使用較小的執行個體類型](#)" 以取得詳細資料。

在安裝Data Sense之前、您必須先在主機上安裝下列軟體：

- Docker Engine 19版或更新版本。"[檢視安裝指示](#)"。
- Python 3版本3.6或更新版本。"[檢視安裝指示](#)"。

## 驗證Cloud Manager和Data Sense必要條件

在部署Cloud Data Sense之前、請先檢閱下列先決條件、確定您擁有支援的組態。

- 確保Cloud Manager擁有部署資源的權限、並為Cloud Data Sense執行個體建立安全群組。



- 確保Cloud Manager Connector可以存取Data Sense執行個體。連接器的安全性群組必須允許傳入和傳出經由連接埠443的流量進出Data Sense執行個體。

此連線可部署Data Sense執行個體、並可讓您檢視法規遵循與治理資訊。

請確定連接埠 8080 已開啟、以便在 Cloud Manager 中查看安裝進度。

- 確保雲端資料認證能夠持續運作。Cloud Data Sense執行個體必須持續運作、才能持續掃描資料。
- 確保網頁瀏覽器連線至Cloud Data Sense。啟用Cloud Data Sense之後、請確保使用者從連線至Data Sense執行個體的主機存取Cloud Manager介面。

Data Sense執行個體使用私有IP位址、確保其他人無法存取索引資料。因此、您用來存取 Cloud Manager 的網頁瀏覽器必須連線至該私有 IP 位址。該連線可能來自與Data Sense執行個體位於同一個網路內的主機。

## SharePoint和OneDrive的特殊需求

當Cloud Manager和Data Sense部署於無法存取網際網路的網站時、您可以透過網際網路存取部分選定端點、來掃描SharePoint和OneDrive帳戶中的本機檔案。

端點	目的
\login.microsoft.com \graph.microsoft.com	與Microsoft伺服器通訊、以登入所選的線上服務。
https://cloudmanager.cloud.netapp.com	與Cloud Manager服務（包括NetApp帳戶）進行通訊。

只有在初始連線至這些外部服務時、才需要存取\_cloudmanager.cloud.netapp.com\_。

## 部署資料感測

對於一般組態、您將在單一主機系統上安裝軟體。["請參閱此處的步驟"](#)。

對於掃描PB資料的大型組態、您可以納入多個主機、以提供額外的處理能力。["請參閱此處的步驟"](#)。

### 一般組態的單一主機安裝

在離線環境中的單一內部部署主機上安裝Data Sense軟體時、請遵循下列步驟。

您需要的是 **#8217** ；需要的是什麼

- 確認您的Linux系統符合 [主機需求](#)。
- 確認您已安裝兩個必要的軟體套件（Docker Engine和Python 3）。
- 請確定您擁有Linux系統的root權限。
- 確認您的離線環境符合所需 [權限與連線能力](#)。

### 步驟

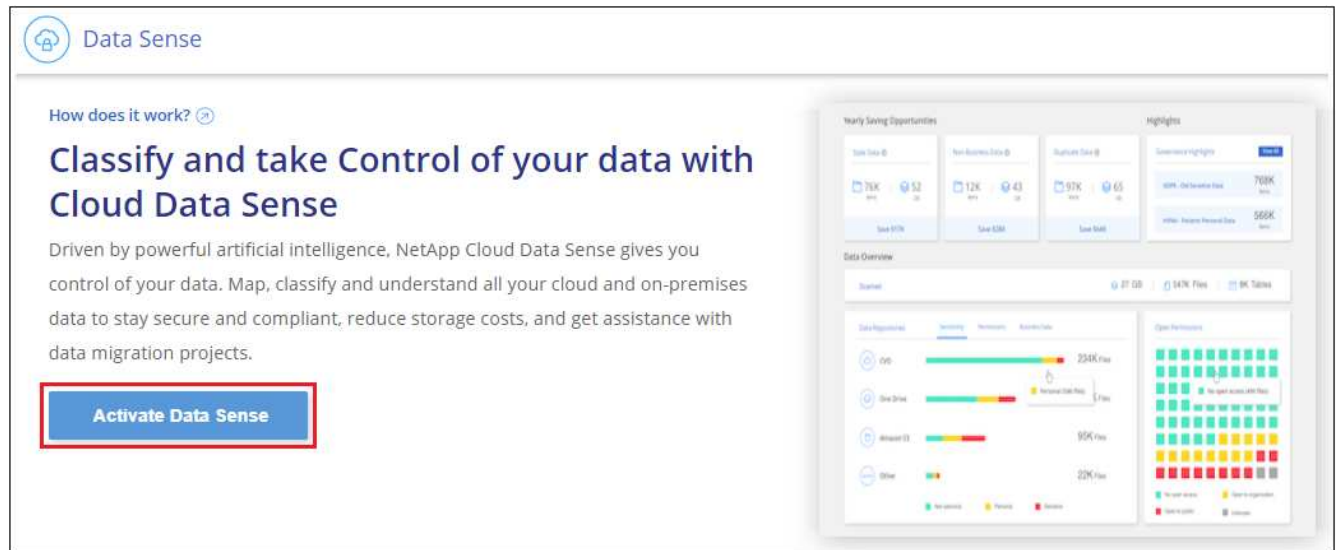
1. 在網際網路設定的系統上、從下載Cloud Data Sense軟體 ["NetApp 支援網站"](#)。您應該選取的檔案名稱為\*DataSense-offline bund-<版本>.tar.gz\*。
2. 將安裝程式套件複製到您打算在黑暗站台中使用的Linux主機。

3. 在主機上解壓縮安裝程式套件、例如：

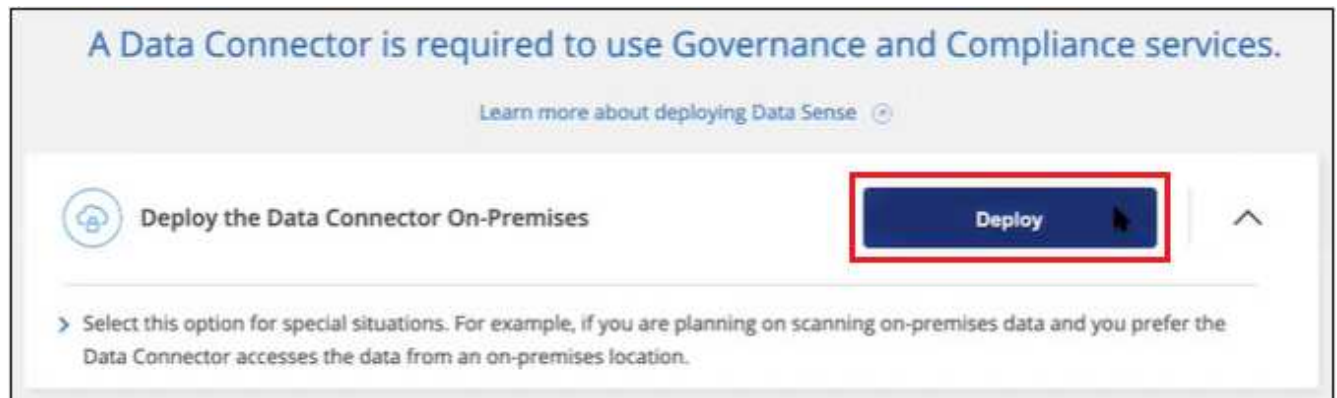
```
tar -xzf DataSense-offline-bundle-v1.10.0.tar.gz
```

這會擷取所需的軟體和實際安裝檔案\* cc\_OnPrem\_installer\_\*.tar.gz\*。

4. 啟動Cloud Manager、然後按一下\* Data Sense \*（資料感測）索引標籤。  
5. 按一下「啟動資料感應」。



6. 按一下「部署」以啟動內部部署精靈。



7. 在\_部署內部部署資料感測\_對話方塊中、複製所提供的命令並貼到文字檔中、以便稍後使用、然後按一下\*關閉\*。例如：

```
「Udo ./install.sh -a 12345 -c 27AG75 -t 2198qq --暗房」
```

8. 在主機上解壓縮安裝檔案、例如：

```
tar -xzf cc_onprem_installer_1.10.0.tar.gz
```

9. 當安裝程式提示時、您可以在一系列提示中輸入所需的值、或是將所需的參數作為命令列引數提供給安裝程式：

根據提示輸入參數：	輸入完整命令：
<p>a. 貼上您從步驟7複製的資訊：「Udo ./install.sh -a &lt;account_id&gt;-c &lt;agent_id&gt;-t &lt;token&gt;--lidsite」</p> <p>b. 輸入Data Sense主機機器的IP位址或主機名稱、以便連接器執行個體存取。</p> <p>c. 輸入Cloud Manager Connector主機機器的IP位址或主機名稱、以便Data Sense執行個體存取。</p>	<p>或者、您也可以事先建立整個命令、提供必要的主機參數：「Udo ./install.sh -A &lt;account_id&gt;-c &lt;agent_id&gt;-t &lt;token&gt;-host &lt;ds_host&gt;--manager-host &lt;cm_host&gt;--ne-proxy—didsite」</p>

變數值：

- *Account\_id* = NetApp 帳戶 ID
- *agent\_id* = 連接器 ID
- *token* = JWT 使用者權杖
- *DS\_host* = Data Sense Linux系統的IP位址或主機名稱。
- *cm\_host* = Cloud Manager Connector系統的IP位址或主機名稱。

Data Sense安裝程式會安裝套件、登錄安裝、並安裝Data Sense。安裝可能需要 10 到 20 分鐘。

如果主機與連接器執行個體之間有連接埠8080的連線、您會在Cloud Manager的Data Sense（資料感測）索引標籤中看到安裝進度。

在「組態」頁面中、您可以選取本機 **"內部ONTAP 部署的叢集"** 和 **"資料庫"** 您想要掃描的。

您也可以 **"設定Cloud Data Sense的BYOL授權"** 現在請從「數位錢包」頁面。在資料量超過 1 TB 之前、您將不會付費。

### 適用於大型組態的多主機安裝

對於掃描PB資料的大型組態、您可以納入多個主機、以提供額外的處理能力。使用多個主機系統時、主要系統稱為 **\_Manager節點\_**、而提供額外處理能力的其他系統稱為 **\_scaliple nodes \_**。

在離線環境中的多部內部部署主機上安裝Data Sense軟體時、請遵循下列步驟。

您需要的是 **#8217** ；需要的是什麼

- 確認Manager和掃描儀節點的所有Linux系統都符合 **主機需求**。
- 確認您已安裝兩個必要的軟體套件（Docker Engine和Python 3）。
- 請確定您擁有Linux系統的root權限。
- 確認您的離線環境符合所需 **權限與連線能力**。
- 您必須擁有要使用的掃描器節點主機的IP位址。
- 必須在所有主機上啟用下列連接埠和傳輸協定：

連接埠	通訊協定	說明
2377	TCP	叢集管理通訊
7946	TCP、udp	節點間通訊
4789	UDP	重疊網路流量
50	電子穩定程序	加密的IPsec覆蓋網路（ESP）流量
111.	TCP、udp	NFS伺服器、用於在主機之間共用檔案（從每個掃描儀節點到管理器節點都需要）
2049	TCP、udp	NFS伺服器、用於在主機之間共用檔案（從每個掃描儀節點到管理器節點都需要）

## 步驟

1. 請依照中的步驟1至8進行 **"單一主機安裝"** 在管理器節點上。
2. 如步驟9所示、當安裝程式提示時、您可以在一系列提示中輸入所需的值、也可以將所需的參數作為命令列引數提供給安裝程式。

除了可用於單一主機安裝的變數之外、還會使用新的選項\*- n <node\_ip>\*來指定掃描儀節點的IP位址。多個節點IP之間以一個逗號分隔。

例如、此命令會新增3個掃描儀節點：「Udo ./install.sh -A <account\_id>-c <agent\_id>-t <token>-host <ds\_host>--manager-host <cm\_host>\*-n <node\_IP1>、<node\_IP2>、<node\_IP3>\*--ne-proxy-site。

3. 在管理器節點安裝完成之前、會有一個對話方塊顯示掃描儀節點所需的安裝命令。複製命令並將其儲存在文字檔中。例如：

```
「Udo ./node_install.sh -m 10.11.12.13 -t ABCDEF-1-3u69m1-1s35212」
```

4. 在\*每個\*掃描儀節點主機上：
  - a. 將Data Sense安裝程式檔案（\* cc\_OnPrem\_installer\_<版本>.tar.gz\*）複製到主機機器。
  - b. 解壓縮安裝程式檔案。
  - c. 貼上並執行您在步驟3中複製的命令。

在所有掃描儀節點上完成安裝、並已加入管理器節點之後、管理器節點的安裝也會完成。

Cloud Data Sense安裝程式會完成安裝套件、並登錄安裝。安裝可能需要15至25分鐘。

在「組態」頁面中、您可以選取本機 **"內部ONTAP 部署的叢集"** 和本機 **"資料庫"** 您想要掃描的。

您也可以 **"設定Cloud Data Sense的BYOL授權"** 現在請從「數位錢包」頁面。在資料量超過 1 TB 之前、您將不會付費。

## 升級Data Sense軟體

由於Data Sense軟體會定期更新新功能、因此您應該定期檢查新版本、以確保使用最新的軟體和功能。您需要手動升級Data Sense軟體、因為沒有網際網路連線功能可自動執行升級。

開始之前

- Data Sense軟體一次可升級一個主要版本。例如、如果您已安裝1.9.x版、則只能升級至1.10.x如果您落後幾個主要版本、就必須多次升級軟體。
- 確認您的內部部署Connector軟體已升級至最新版本。 ["請參閱連接器升級步驟"](#)。

#### 步驟

1. 在網際網路設定的系統上、從下載Cloud Data Sense軟體 ["NetApp 支援網站"](#)。您應該選取的檔案名稱為\* DataSense-offline bund-<版本>.tar.gz\*。
2. 將軟體套裝組合複製到安裝Data Sense的Linux主機、
3. 將主機上的軟體套裝組合解壓縮、例如：

```
tar -xvf DataSense-offline-bundle-v1.10.0.tar.gz
```

這會擷取安裝檔案\* cc\_OnPrem\_installer\_.tar.gz\*。

4. 在主機上解壓縮安裝檔案、例如：

```
tar -xzf cc_onprem_installer_1.10.0.tar.gz
```

這會擷取升級指令碼\* start\_dimite\_upgrade.sh\*和任何必要的協力廠商軟體。

5. 在主機上執行升級指令碼、例如：

```
start_darksite_upgrade.sh
```

Data Sense軟體會在您的主機上進行升級。更新可能需要5到10分鐘的時間。

請注意、如果您已在多個主機系統上部署Data Sense來掃描非常大型的組態、則不需要在掃描器節點上進行升級。

您可以檢查Data Sense UI頁面底部的版本、確認軟體是否已更新。

## Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

## Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.