



# 部署Cloud Data Sense

## Cloud Data Sense

NetApp  
June 20, 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。
  - 若為Sfor Same、則必須將其部署在您要掃描的磁碟區所在的相同區域。 Azure NetApp Files
- 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"。

## 政府區域支援

當連接器部署於政府區域（AWS GovCloud、Azure Gov或Azure DoD）時、即可支援Cloud Data Sense。以這種方式部署時、Data Sense會有下列限制：

- 無法掃描OneDrive帳戶、SharePoint帳戶和Google雲端硬碟帳戶。
- Microsoft Azure資訊保護（AIP）標籤功能無法整合。

## 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。

端點	目的
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://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

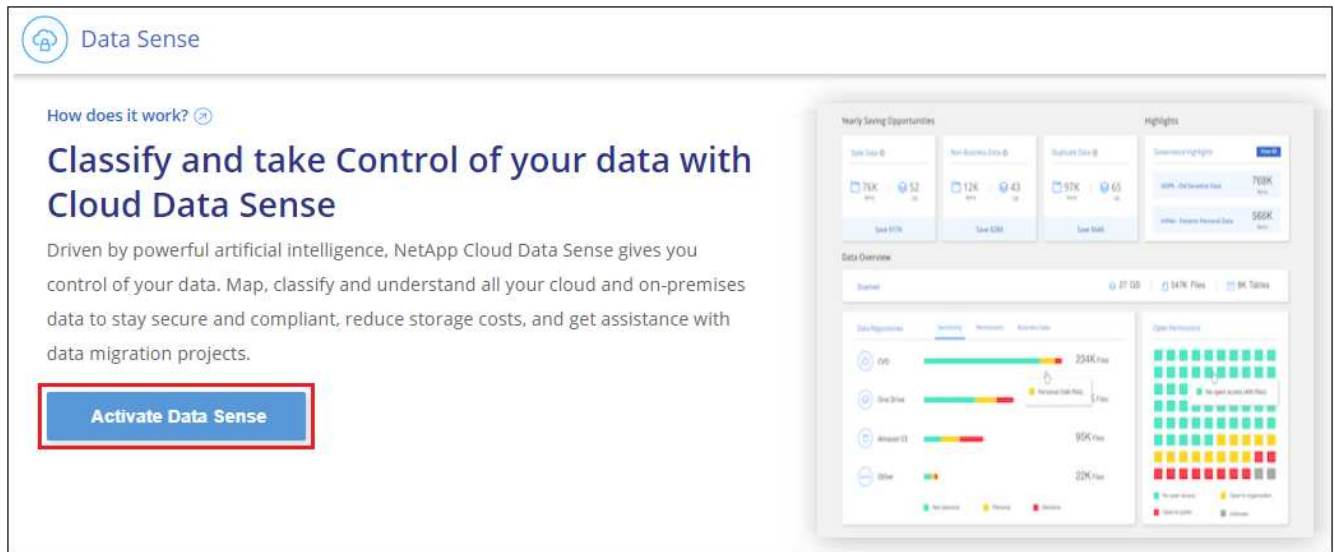
與Data Sense執行個體位於同一個網路內的主機。

## 在雲端部署Data Sense

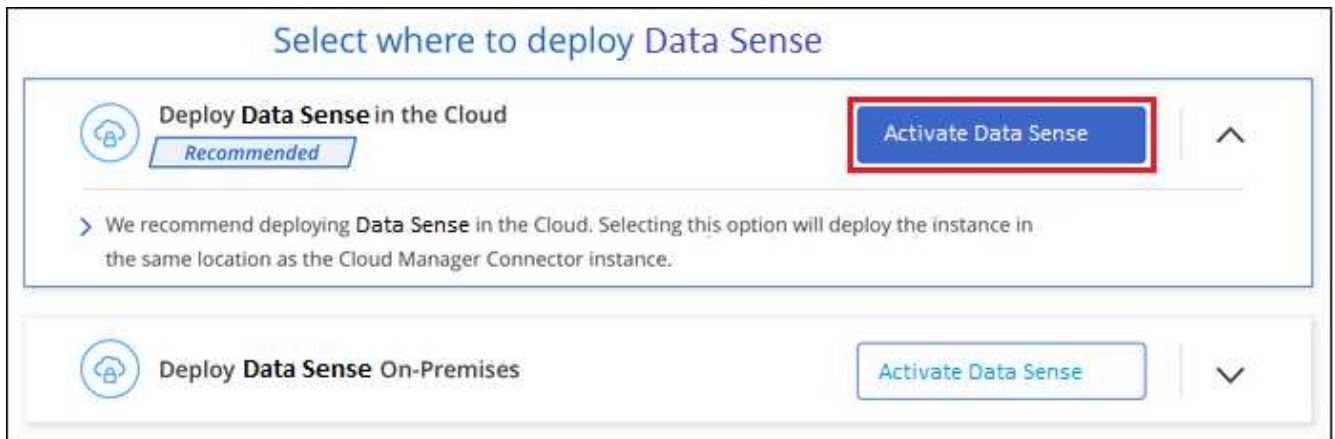
請遵循下列步驟、在雲端部署Cloud Data Sense執行個體。

### 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。
  - 若為Sfor Same、則必須將其部署在您要掃描的磁碟區所在的相同區域。Azure NetApp Files
- 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"](#)。

## 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、8.1或8.4版
  - 可以使用版本7.8或7.9、但Linux核心版本必須為4.14或更新版本
  - 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

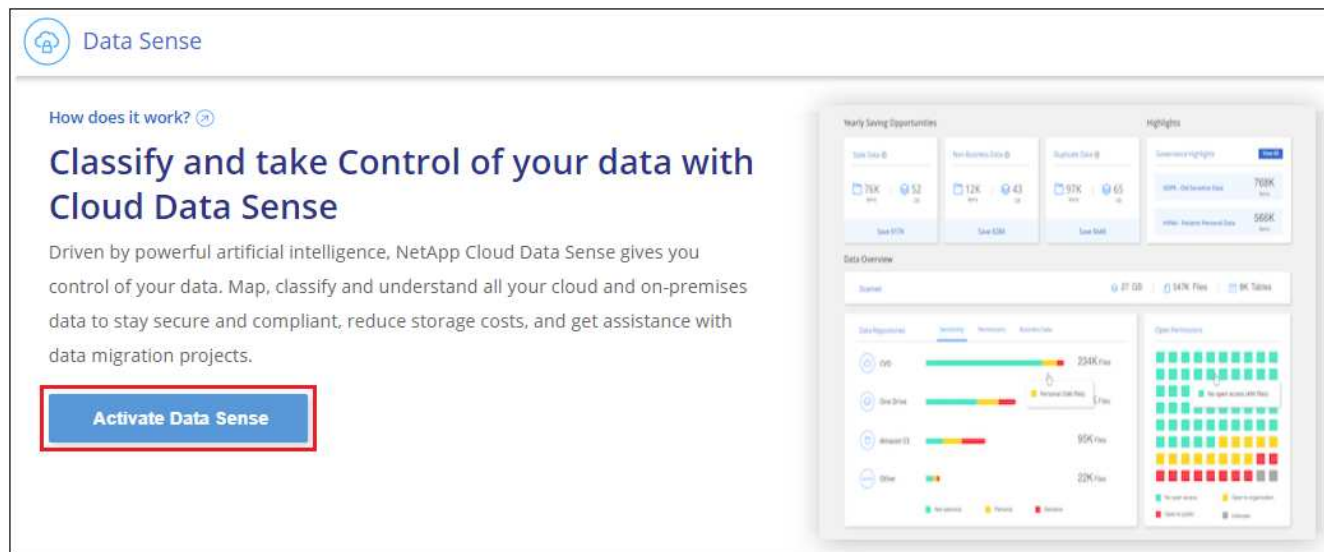
在單一內部部署主機上安裝Data Sense軟體時、請遵循下列步驟。

您需要的是 **#8217** ；需要的是什麼

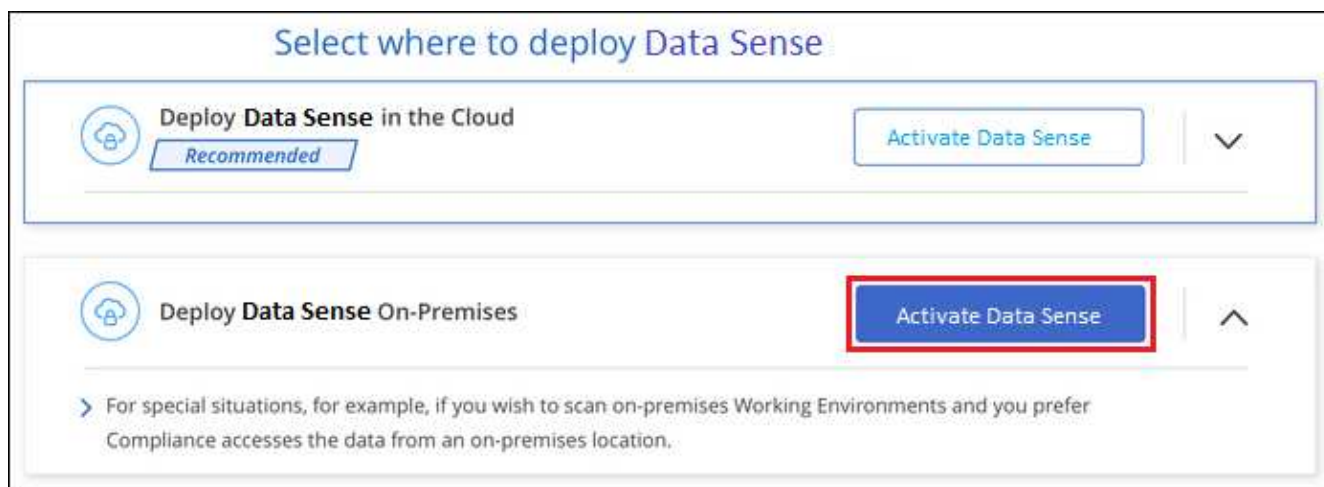
- 確認您的Linux系統符合 [主機需求](#)。
- （選用）確認系統已安裝兩個必要的軟體套件（Docker Engine和Python 3）。如果此軟體尚未安裝在系統上、安裝程式將會安裝此軟體。
- 請確定您擁有Linux系統的root權限。
- 如果您使用的是Proxy、而且它正在執行TLS攔截、則必須知道Data Sense Linux系統上儲存TLS CA憑證的路徑。
- 確認您的離線環境符合所需 [權限與連線能力](#)。

### 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_1.13.1.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、8.1或8.4版
  - 可以使用版本7.8或7.9、但Linux核心版本必須為4.14或更新版本
  - 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

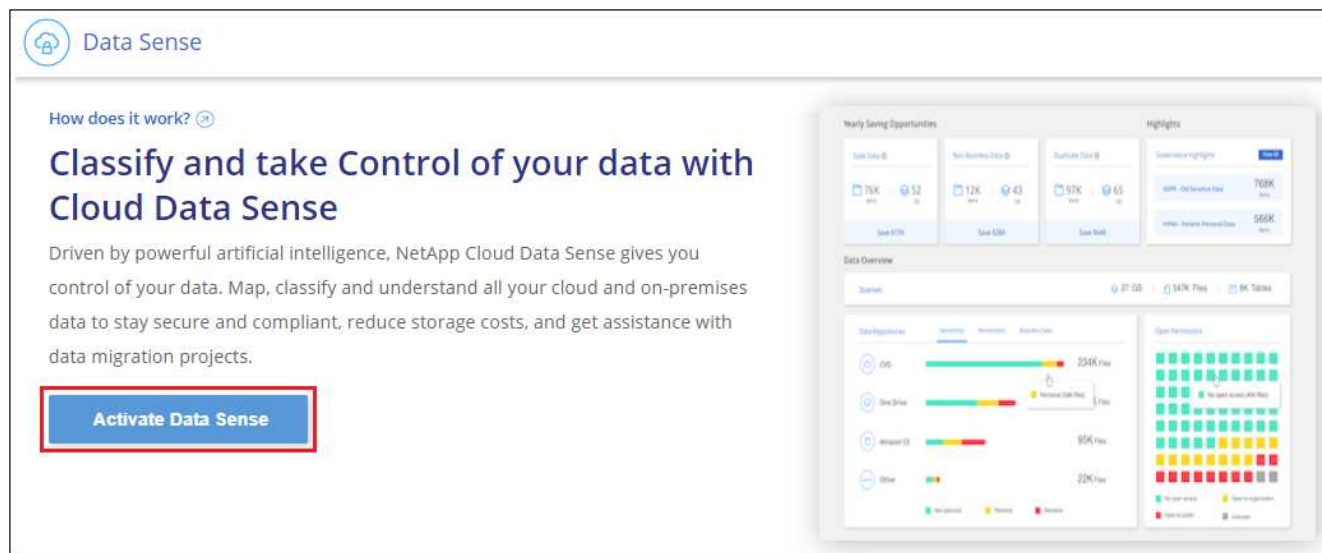
1. 在網際網路設定的系統上、從下載Cloud Data Sense軟體 "[NetApp 支援網站](#)"。您應該選取的檔案名稱為\*DataSense-offline bund-<版本>.tar.gz\*。

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：

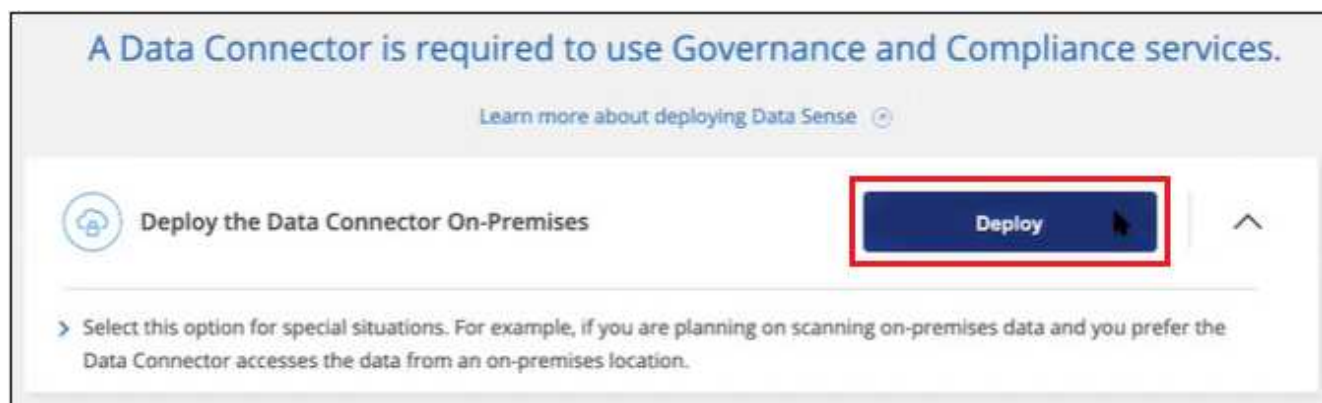
```
tar -xzf DataSense-offline-bundle-v1.13.1.tar.gz
```

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_1.13.1.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—dimsite」</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、如果您已安裝版本1.11.x、則只能升級至1.12.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-v1.13.1.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_1.13.1.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。

## 版權資訊

Copyright©2022 NetApp、Inc.版權所有。美國印製本文件中版權所涵蓋的任何部分、不得以任何形式或任何方式（包括影印、錄製、在未事先取得版權擁有者書面許可的情況下、在電子擷取系統中進行錄音或儲存。

衍生自受版權保護之NetApp資料的軟體必須遵守下列授權與免責聲明：

本軟體係由NetApp「依現狀」提供、不含任何明示或暗示的保證、包括但不限於適售性及特定用途適用性的暗示保證、特此聲明。在任何情況下、NetApp均不對任何直接、間接、偶發、特殊、示範、或衍生性損害（包括但不限於採購替代商品或服務；使用損失、資料或利潤損失；或業務中斷）、無論是在合約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）中、無論是因使用本軟體而產生的任何責任理論（包括疏忽或其他）、即使已被告知可能造成此類損害。

NetApp保留隨時變更本文所述之任何產品的權利、恕不另行通知。除非NetApp以書面明確同意、否則NetApp不承擔因使用本文所述產品而產生的任何責任或責任。使用或購買本產品並不代表NetApp擁有任何專利權利、商標權利或任何其他智慧財產權。

本手冊所述產品可能受到一或多個美國國家/地區的保護專利、國外專利或申請中。

限制權利圖例：政府使用、複製或揭露受DFARS 252.277-7103（1988年10月）和FAR 52-227-19（1987年6月）技術資料與電腦軟體權利條款（c）（1）（ii）分段所述限制。

## 商標資訊

NetApp、NetApp標誌及所列的標章 <http://www.netapp.com/TM> 為NetApp、Inc.的商標。其他公司和產品名稱可能為其各自所有者的商標。