



## 規劃 ONTAP 9

NetApp  
February 03, 2026

# 目錄

規劃 .....	1
準備使用 ONTAP AutoSupport .....	1
將 AutoSupport 訊息傳送至 NetApp .....	1
其他組態考量 .....	2
安裝伺服器憑證 .....	2
設定 ONTAP AutoSupport .....	4

# 規劃

## 準備使用 ONTAP AutoSupport

您可以設定 ONTAP 叢集、將 AutoSupport 訊息傳送至 NetApp。在此過程中、您也可以將訊息的複本傳送至組織內的本機電子郵件地址。您應該先檢閱可用選項、準備好設定 AutoSupport。

### 將 AutoSupport 訊息傳送至 NetApp

AutoSupport 訊息可使用 HTTPS 或 SMTP 傳輸協定傳送至 NetApp。從 ONTAP 9.15.1 開始、您也可以搭配 SMTP 使用 TLS。



請盡可能使用 HTTPS 與 AutoSupport OnDemand 通訊，並上傳大型檔案。

另請注意下列事項：

- AutoSupport 訊息只能設定一個傳送通道至 NetApp。您無法使用兩種通訊協定將 AutoSupport 訊息傳送至 NetApp。
- 此功能可限制每個傳輸協定的最大檔案大小。AutoSupport 如果 AutoSupport 訊息的大小超過設定的限制、AutoSupport 會盡可能傳送訊息、但會發生截斷。
- 您可以視需要變更檔案大小上限。如["指令參考資料ONTAP"](#)需詳細 `system node autosupport modify` 資訊，請參閱。
- 這兩種通訊協定都可以根據名稱解析的位址系列、透過 IPv4 或 IPv6 傳輸。
- 由 ONTAP 建立的 TCP 連線 AutoSupport 是暫時性的、而且是短暫的。

### HTTPS

這提供最強大的功能。請注意下列事項：

- 支援 AutoSupport OnDemand 和大型檔案傳輸。
- 首先嘗試 HTTPS Put 要求。如果在傳輸期間要求失敗、要求會在停止處重新啟動。
- 如果伺服器不支援 Put、則改用 HTTPS POST 方法。
- HTTPS 傳輸的預設限制為 50 MB。
- HTTPS 傳輸協定使用連接埠 443。

### SMTP

一般而言，只有在不允許或不支援 HTTPS 時，才應使用 SMTP。請注意下列事項：

- 不支援 AutoSupport OnDemand 和大型檔案傳輸。
- 如果已設定 SMTP 登入認證、則會以未加密和清除的方式傳送。
- 傳輸的預設限制為 5 MB。

- 不安全的 SMTP 傳輸協定使用連接埠 25 。

### 使用 TLS 改善 SMTP 安全性

使用 SMTP 時，所有流量都不會加密，而且很容易攔截和讀取。從 ONTAP 9.15.1 開始、您也可以使用 TLS 搭配 SMTP（SMTPS）。在這種情況下、會使用 *explicit tls*、在建立 TCP 連線之後啟動安全通道。

下列連接埠通常用於 SMTPS：連接埠 587

## 其他組態考量

在設定 AutoSupport 時、還有一些其他考量。

有關這些注意事項的命令的詳細資訊，請參閱["設定 AutoSupport 功能"](#)。

### 使用電子郵件傳送本機複本

無論用於將 AutoSupport 訊息傳送至 NetApp 的傳輸協定為何、您也可以將每封訊息的複本傳送至一或多個本機電子郵件地址。例如、您可能會傳送訊息給內部支援組織或合作夥伴組織。



如果您使用 SMTP（或 SMTPS）將訊息傳送至 NetApp、而且您也會傳送這些訊息的本機電子郵件複本、則會使用相同的電子郵件伺服器組態。

## HTTP Proxy

視您的網路組態而定，HTTPS 傳輸協定可能需要額外的 Proxy URL 組態。如果使用 HTTPS 將 AutoSupport 訊息傳送給技術支援人員、而且您有 Proxy、則必須識別 Proxy 的 URL。如果 Proxy 使用的連接埠不是預設的連接埠（連接埠 3128），您可以指定該 Proxy 的連接埠。您也可以選擇性地指定 Proxy 驗證的使用者名稱和密碼。

## 安裝伺服器憑證


透過 TLS（HTTPS 或 SMTPS），從伺服器下載的憑證會由 ONTAP 根據根 CA 憑證進行驗證。在使用 HTTPS 或 SMTPS 之前，您必須確定根憑證已安裝在 ONTAP 中，而且 ONTAP 可以驗證伺服器憑證。此驗證是根據簽署伺服器憑證的 CA 來執行。

ONTAP 包含大量預先安裝的根 CA 憑證。在許多情況下，ONTAP 會立即辨識您伺服器的憑證，無需額外設定。視伺服器憑證的簽署方式而定，您可能需要安裝根 CA 憑證和任何中繼憑證。

如有需要，請使用下列程序來安裝憑證。您應該在叢集層級安裝所有必要的憑證。

## 範例 1. 步驟

### 系統管理員

1. 在 System Manager 中，選擇 **Cluster** > **Settings**。
2. 向下捲動至 **安全性** 區段。
3. 選取  **憑證** 旁的。
4. 在 **信任的憑證授權單位** 索引標籤下、按一下 **新增**。
5. 按一下 **匯入** 並選取憑證檔案。
6. 完成環境的組態參數。
7. 按一下「**新增**」。

### CLI

1. 開始安裝：

```
security certificate install -type server-ca
```

如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `security certificate install` 資訊，請參閱。

2. 查看下列主控台訊息：

```
Please enter Certificate: Press <Enter> when done
```

3. 使用文字編輯器開啟憑證檔案。
4. 複製整個憑證、包括下列幾行：

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----  
<certificate_value>  
-----END CERTIFICATE-----
```

5. 在命令提示字元之後、將憑證貼到終端機。
6. 按 **Enter** 鍵完成安裝。
7. 執行下列其中一個命令，確認已安裝憑證：

```
security certificate show-user-installed
```

```
security certificate show
```

如"[指令參考資料ONTAP](#)"需詳細 `security certificate show` 資訊，請參閱。

## 相關資訊

- ["設定AutoSupport 功能"](#)
- ["指令參考資料ONTAP"](#)

# 設定 ONTAP AutoSupport

您可以設定 ONTAP 叢集、將 AutoSupport 訊息傳送給 NetApp 技術支援部門、並將電子郵件複本傳送給內部支援組織。在此過程中、您也可以正式作業環境中使用組態之前、先測試組態。

## 關於這項工作

從 ONTAP 9.5 開始、您可以同時為叢集的所有節點啟用和設定 AutoSupport。當新節點加入叢集時、節點會自動繼承相同的 AutoSupport 組態。為支援此功能、請參閱 CLI 命令的範圍 `system node autosupport modify` 為叢集層級。。 -node 為了回溯相容性而保留命令選項、但會忽略該選項。



在 ONTAP 9.4 及更早版本中、命令 `system node autosupport modify` 專屬於每個節點。如果叢集執行的是 ONTAP 9.4 或更早版本、則需要在叢集中的每個節點上啟用和設定 AutoSupport。

## 開始之前

將 AutoSupport 訊息傳送至 NetApp 的建議傳輸組態是 HTTPS（HTTP 搭配 TLS）。此選項提供最強大的功能和最佳安全性。

檢閱 ["準備使用 AutoSupport"](#) 如需更多資訊、請在設定 ONTAP 叢集之前先參閱。

## 步驟

1. 確保AutoSupport 啟用了功能：

```
system node autosupport modify -state enable
```

2. 如果您想要 NetApp 技術支援人員接收 AutoSupport 訊息、請使用下列命令：

```
system node autosupport modify -support enable
```

如果您想要啟用AutoSupport 支援以搭配AutoSupport 使用的功能、或是想要將核心傾印和效能歸檔檔案等大型檔案上傳至技術支援或指定的URL、則必須啟用此選項。



AutoSupport OnDemand 預設為啟用，設定為使用 HTTPS 傳輸通訊協定傳送訊息給技術支援時，功能正常。

3. 如果您啟用 NetApp 技術支援來接收 AutoSupport 訊息，請指定這些訊息要使用的傳輸通訊協定。

您可以從下列選項中選擇：

如果您想要...	然後設定的下列參數 <code>system node autosupport modify</code> 命令 ...
使用預設的HTTPS傳輸協定	a. 設定 <code>-transport</code> 至 <code>https</code> 。 b. 如果您使用 Proxy、請設定 <code>-proxy-url</code> 到您 Proxy 的 URL。此組態可支援AutoSupport 透過不必要的功能進行通訊、以及上傳大型檔案。
使用SMTP	設定 <code>-transport</code> 至 <code>smtp</code> 。  此組態不支援AutoSupport 以「根據需求」或上傳大型檔案。

4. 如果您想要內部支援組織或支援合作夥伴AutoSupport 伴接收到各種消息、請執行下列動作：

- a. 設定的下列參數來識別組織中的收件者 `system node autosupport modify` 命令：

設定此參數...	對此...
<code>-to</code>	內部支援組織最多五個以逗號分隔的個別電子郵件地址或通訊群組清單、可接收關鍵AutoSupport 的消息
<code>-noteto</code>	內部支援組織最多五個以逗號分隔的個別電子郵件地址或通訊群組清單、將會收到AutoSupport 專為行動電話和其他行動裝置所設計的關鍵字版資訊
<code>-partner-address</code>	支援合作夥伴組織中最多五個以逗號分隔的個別電子郵件地址或通訊群組清單、將會接收所有AutoSupport 的消息

- b. 使用列出目的地、檢查位址是否正確設定 `system node autosupport destinations show` 命令。

5. 如果您在上一步中為內部支援組織設定收件者位址，或是選擇 SMTP 傳輸訊息給技術支援，請設定命令的下列參數來設定 SMTP `system node autosupport modify`：

- 設定 `-mail-hosts` 至一或多個郵件主機、以逗號分隔。

您最多可以設定五個。

您可以在郵件主機名稱之後指定一個冒號和連接埠編號、為每個郵件主機設定連接埠值：例如、`mymailhost.example.com:5678`，其中 5678 是郵件主機的連接埠。

- 設定 `-from` 傳送 AutoSupport 訊息的電子郵件地址。

6. 設定DNS。

7. 或者、如果您想要變更特定設定、請新增命令選項：

如果您想要執行此動作...	然後設定的下列參數 <code>system node autosupport modify</code> 命令 ...
移除、遮罩或編碼訊息中的敏感資料、以隱藏私有資料	設定 <code>-remove-private-data</code> 至 <code>true</code> 。如果您從變更 <code>false</code> 至 <code>true</code> ，所有 AutoSupport 歷史記錄和所有相關文件都將被刪除。
停止以週期 AutoSupport 性的資訊訊息傳送效能資料	設定 <code>-perf</code> 至 <code>false</code> 。

8. 如果您使用 SMTP 將 AutoSupport 訊息傳送至 NetApp、您可以選擇性地啟用 TLS 以改善安全性。

a. 顯示新參數的可用值：

```
cluster1::> system node autosupport modify -smtp-encryption ?
```

b. 啟用 TLS 以傳輸 SMTP 訊息：

```
cluster1::> system node autosupport modify -smtp-encryption start_tls
```

c. 顯示目前的組態：

```
cluster1::> system node autosupport show -fields smtp-encryption
```

9. 使用檢查整體組態 `system node autosupport show` 命令 `-node` 參數。

10. 使用驗證 AutoSupport 作業 `system node autosupport check show` 命令。

如果回報有任何問題、請使用 `system node autosupport check show-details` 命令以檢視更多資訊。

11. 測試 AutoSupport 正在傳送和接收的不實訊息：

a. 使用 `system node autosupport invoke` 命令 `-type` 參數設為 `test`：

```
cluster1::> system node autosupport invoke -type test -node node1
```

b. 確認 NetApp 正在接收 AutoSupport 您的資訊：

```
system node autosupport history show -node local
```

最新傳出的 AutoSupport 訊息狀態最終應變更為 `sent-successful` 適用於所有適當的傳輸協定目的地。

c. 您也可以選擇查看您為設定的任何地址的電子郵件、確認 AutoSupport 訊息已傳送至您的內部支援組織



或支援合作夥伴 -to、-noteto 或 -partner-address 的參數 system node autosupport modify 命令。

#### 相關資訊

- ["準備使用 AutoSupport"](#)
- ["指令參考資料ONTAP"](#)

## 版權資訊

Copyright © 2026 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

## 商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。