



# 作用中、閒置及並行HTTP連線的優點

## StorageGRID

NetApp  
October 03, 2025

# 目錄

作用中、閒置及並行HTTP連線的優點 . . . . .	1
保持閒置HTTP連線開啟的優點 . . . . .	1
作用中HTTP連線的優點 . . . . .	1
並行HTTP連線的優點 . . . . .	2
分隔HTTP連線集區以進行讀取和寫入作業 . . . . .	2

# 作用中、閒置及並行HTTP連線的優點

如何設定HTTP連線、可能會影響StorageGRID 到整個系統的效能。組態會因HTTP連線為作用中或閒置狀態、或是您同時有多個連線而有所不同。

您可以找出下列類型HTTP連線的效能優勢：

- 閒置HTTP連線
- 作用中HTTP連線
- 並行HTTP連線

## 保持閒置HTTP連線開啟的優點

即使用戶端應用程式閒置、您仍應保持HTTP連線開啟、以允許用戶端應用程式透過開放式連線執行後續交易。根據系統測量與整合體驗、您應將閒置的HTTP連線保持開啟狀態最長10分鐘。可能會自動關閉持續開啟和閒置超過10分鐘的HTTP連線。StorageGRID

開放式和閒置的HTTP連線提供下列優點：

- 縮短延遲時間、從StorageGRID 由整個過程中、由整個過程中的資訊系統判斷它必須執行HTTP交易到StorageGRID 整個系統能夠執行交易的時間  
縮短延遲是主要優勢、尤其是在建立TCP/IP和TLS連線所需的時間內。
- 使用先前執行的傳輸來初始化TCP/IP慢速啟動演算法、藉此提高資料傳輸率
- 即時通知多種故障情況、可中斷用戶端應用程式與StorageGRID 該系統之間的連線

判斷閒置連線開啟的時間長度、是在與現有連線相關的慢速啟動優點與內部系統資源連線的理想分配之間取得平衡。

## 作用中HTTP連線的優點

對於直接連線至儲存節點或閘道節點上的CLB服務（已過時）、您應該將作用中HTTP連線的持續時間限制在最長10分鐘內、即使HTTP連線持續執行交易。

判斷連線應保持開啟的最長時間、是在連線持續性的優點與連線至內部系統資源的理想分配之間取得平衡。

對於用戶端連線至儲存節點或CLB服務、限制作用中HTTP連線可提供下列優點：

- 在StorageGRID 整個支援過程中實現最佳負載平衡。

使用CLB服務時、您應避免長時間使用的TCP/IP連線、以最佳化StorageGRID 整個VMware系統的負載平衡。您應該設定用戶端應用程式來追蹤每個HTTP連線的持續時間、並在設定時間後關閉HTTP連線、以便重新建立及重新平衡HTTP連線。

CLB服務會在StorageGRID 用戶端應用程式建立HTTP連線時、平衡整個整個作業系統的負載。隨著時間推移、隨著負載平衡需求的變更、HTTP連線可能不再是最佳狀態。當用戶端應用程式為每筆交易建立獨立

的HTTP連線時、系統會執行最佳負載平衡、但這會使持續連線所帶來的更多寶貴成果喪失價值。



CLB服務已過時。

- 允許用戶端應用程式將HTTP交易導向具有可用空間的LDR服務。
- 可啟動維護程序。

部分維護程序只會在所有進行中的HTTP連線完成後才會開始。

對於連接到負載平衡器服務的用戶端連線、限制開放連線的持續時間、有助於讓部分維護程序立即啟動。如果用戶端連線的持續時間不受限制、可能需要幾分鐘的時間才能自動終止作用中的連線。

## 並行HTTP連線的優點

您應該StorageGRID 將多個TCP/IP連線保持開放狀態、以允許平行處理、進而提升效能。最佳的平行連線數量取決於各種因素。

並行HTTP連線提供下列優點：

- 縮短延遲時間

交易可以立即開始、而非等待其他交易完成。

- 提高處理量

此系統可執行平行交易、並提高集合交易處理量。StorageGRID

用戶端應用程式應建立多個HTTP連線。當用戶端應用程式必須執行交易時、它可以選取並立即使用任何目前未處理交易的已建立連線。

在StorageGRID 效能開始降級之前、每個支援系統的拓撲在並行交易和連線方面都有不同的尖峰處理量。尖峰處理量取決於運算資源、網路資源、儲存資源和WAN連結等因素。此外、伺服器和服務的數量、StorageGRID 以及支援哪些應用程式、也是因素。

支援多種用戶端應用程式的系統。StorageGRID當您決定用戶端應用程式所使用的並行連線數目上限時、請謹記這一點。如果用戶端應用程式包含多個軟體實體、每個實體都會建立StorageGRID 與該系統的連線、您應該新增整個實體之間的所有連線。在下列情況下、您可能必須調整並行連線的最大數量：

- 此系統的拓撲會影響系統可支援的並行交易和連線數量上限。StorageGRID
- 在StorageGRID 頻寬有限的網路上與該系統互動的用戶端應用程式、可能必須降低並行度、以確保在合理的時間內完成個別交易。
- 當許多用戶端應用程式共用StorageGRID 該系統時、您可能必須減少並行處理的程度、以避免超出系統限制。

## 分隔HTTP連線集區以進行讀取和寫入作業

您可以使用不同的HTTP連線集區進行讀取和寫入作業、並控制每個集區的使用量。獨立的HTTP連線集區可讓您更有效地控制交易並平衡負載。

用戶端應用程式可建立擷取主導（讀取）或儲存主導（寫入）的負載。有了個別的HTTP連線集區、即可針對讀寫交易調整每個集區的專屬容量、以處理讀寫交易。

## 版權資訊

Copyright © 2025 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 保留隨時變更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。