



M.2 NVMe SSD

SNV3410 / 3510

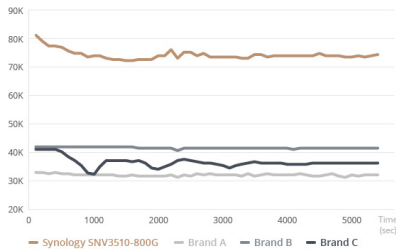


可靠耐用的 SSD，滿足高需求 快取工作負載所需

Synology SNV3410 / 3510 NVMe SSD 適合在全年無休、多使用者的環境中處理繁重的快取作業，其穩定一致的 I/O 效能可提升系統回應速度及經常性資料存取的處理效率。SNV3410 / 3510 是專為 Synology 系統而設計的 NVMe 固態硬碟，支援進階 SSD 壽命分析功能³，藉此盡可能地縮短服務中斷時間，並提供使用者簡化且可靠的儲存體驗。SNV3410 / 3510 提供 5 年有限保固。⁵

特色

- **高效能**
穩態下提供高達 400,000 / 70,000 IOPS 的 4K 隨機讀取 / 寫入，滿足高存取負載環境所需¹
- **企業級耐寫度**
高達 1,022 TBW 耐寫度²，適用於密集型的快取工作負載
- **可靠的資料保護**
端到端資料保護可確保資料完整性
- **剩餘壽命分析**
進階壽命分析功能，可針對 SNV3000 SSD 系列的效能與壽命做最佳佈署³
- **專為 Synology 系統量身打造**
透過嚴謹的驗證及 Synology DSM 自動韌體更新⁴確保相容性



穩定高效

相較於其他知名品牌 SSD，Synology SNV3000 系列硬碟提供更加卓越的效能。⁷

為全年無休的環境建構穩定高效的 SSD 快取

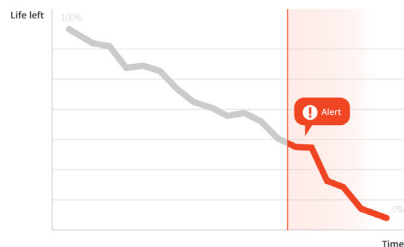
SNV3410 / 3510 是專為系統快取所打造的 SSD，可在 24 小時運行不間斷的高負載環境中，提升系統隨機存取效能並降低延遲；其提供高達 **400,000 / 70,000 IOPS¹** 的 **4K 隨機讀取 / 寫入**，並支援高達 **1,022 TBW 耐寫度²**，是多使用者環境、多媒體後製、資料庫應用程式的理想選擇。SNV3000 系列提供兩款尺寸規格，**2280** 的 **SNV3410** 及 **22110** 的 **SNV3510**，讓您有效部署高效能儲存系統且不佔用任何 3.5 吋硬碟槽。

確保資料完整性

SSD 快取能將經常性存取資料存放於固態硬碟中，藉此提升系統整體的讀寫效能並降低延遲、減少對主要儲存空間的存取要求。由於快取資料頻繁複寫的特性，如何確保其完整性便格外重要。Synology SNV3000 系列均支援**端到端資料保護技術**，保障資料在傳輸路徑上的完整性。SNV3510 上的**斷電保護電路設計**，⁶更可避免因不正常關機而造成資料毀損；藉由配備的**專用電容**，可在電力中斷時提供電源，以將快取中的資料寫入到 NAND Flash 記憶體，其韌體設計也確保在復電時，SSD 能被正常啟動並完成初始化。

基於實際工作負載的壽命分析功能

藉由與 **Synology DiskStation Manager (DSM)** 作業系統完整整合，能有效根據個別 SNV3000 系列硬碟的實際工作負載來推算剩餘使用壽命，支援提供即時的通知讓您能夠預先應變，以避免系統效能中斷並維持壽命。輕鬆監控使您能夠妥善利用每個 SSD。



SSD 壽命分析

SNV3000 系列與 Synology DSM 深度整合，可依據實際工作負載來推算個別 SSD 的剩餘壽命。

專為 Synology 系統量身打造

韌體更新或硬體元件更動都有可能導致 SSD 與系統間的相容性問題。藉由嚴格控管韌體與硬體元件的更動，Synology 保證在 SNV3000 系列 SSD 每一次的工程變更後，都經過完整且嚴謹的測試與驗證，僅需在 Synology DSM 中輕觸一下按鈕即可安裝韌體更新。⁴ 包含密集的 I/O 讀寫、頻繁的斷電與重啟、以及高低溫測試等，以確保 SNV3000 系列與 Synology 系統間的相容性。

產品規格

硬體規格

型號	SNV3410-400G	SNV3510-400G	SNV3410-800G	SNV3510-800G
容量	400 GB		800 GB	
尺寸規格	M.2 2280	M.2 22110	M.2 2280	M.2 22110
介面	NVMe PCIe 3.0 x4			
效能				
循序讀取 (128 KB、QD32) ¹	每秒 3,000 MB		每秒 3,100 MB	
循序寫入 (128 KB、QD32) ¹	每秒 750 MB		每秒 1,000 MB	
隨機讀取 (4 KB、QD256) ¹	225,000 IOPS		400,000 IOPS	
隨機寫入 (4 KB、QD256) ¹	45,000 IOPS		70,000 IOPS	
耐寫度及可靠性				
寫入兆位元組 (Terabytes Written、TBW) ²	491 TB		1,022 TB	
平均故障間隔時間 (Mean Time Between Failures、MTBF)	180 萬小時			
無法修正位元錯誤率 (Uncorrectable Bit Error Rate、UBER)	< 1 sector per 10 ¹⁷ bits read			
斷電保護	-	有 ⁶	-	有 ⁶
產品保固	5 年 ⁵			
電源消耗功率				
供電電壓	3.3 V (±5%)			
讀取 - 運作中	3.5 W	4.0 W	5.5 W	6.2 W
寫入 - 運作中	3.3 W	3.6 W	4.6 W	5.1 W
閒置	1.6 W			1.7 W
溫度				
作業溫度	0°C 到 70°C (32°F 到 158°F)			
儲存溫度	-40°C 到 85°C (-40°F 到 185°F)			
其他				
大小 (高 x 寬 x 長)	3.5 mm x 22 mm x 80 mm	4.5 mm x 22 mm x 110 mm	3.5 mm x 22 mm x 80 mm	4.5 mm x 22 mm x 110 mm
環境	符合 RoHS 標準			
認證	FCC、CE、EAC、BSMI、VCCI、RCM、KC、UKCA			

注意：產品規格如有變更恕不另行通知，所有資訊以官方網站公告為準：www.synology.com。

- 1. 效能測試係依據在 Linux 上使用 FIO 佇列深度 32/256 (128 KB = 131,072 位元組；4 KB = 4,096 位元組) 而測得。
- 2. SSD 耐寫度比率係依據 JESD219A 企業級工作負載而測得。
- 3. DSM 6.2.3-25426 及以上版本支援壽命分析功能。
- 4. DSM 6.2.4-25556 及以上版本支援自動韌體更新。
- 5. 5 年有限保固服務涵蓋範圍為至保固期結束，或達到硬碟規格所標示之耐寫度上限，以較早結束者為準。
- 6. SNV3510 支援斷電保護電路設計，防止因電力中斷而造成資料毀損。
- 7. 表格所顯示的為 SNV3510-800G 與三款其他品牌同等級 SSD，穩態下 4K 隨機寫入 IOPS 的數據。

SYNOLOGY INC.

Copyright © 2022, Synology Inc. 保留一切權利。Synology 及其他群暉科技股份有限公司 (Synology Inc.) 所有產品之名稱，均為群暉科技股份有限公司所使用或註冊之商標或標章。本文件提及之產品及公司名稱可能為其他公司所有之商標。Synology 可能隨時修改產品規格與說明，恕不另行通知。

SNV3410/3510-2022-CHT-REV002