



## 增強 NAS 效能

藉由 WD Red™ SA500 NAS SATA SSD 提升 NAS 系統的效能和回應速度。您的 NAS 系統全年無休，因此可靠的硬碟很重要。與標準 SSD 不同，WD Red NAS SATA SSD 專門針對 24x7 全年無休條件使用設計和測試。這些硬碟具有高耐用性且提供針對大型檔案的高效快取，非常適合 OLTP 資料庫、多使用者環境、相片渲染、4K 和 8K 影片編輯和其他要求嚴苛的應用。得益於 WD Red SA500 NAS SATA SSD 的 2.5 吋和 M.2 外形規格以及從 500GB 到最高 4TB\*（僅限 2.5 吋型號）的容量選項，您可以最佳化現有或將來的 NAS 系統，以獲取更加優異的效能和更長的寫入壽命。

## 快速存取大型檔案

WD Red™ SA500 NAS SATA SSD 儲存裝置已針對 NAS 系統快取進行最佳化，可快速存取您最常用的內容。

## 承擔繁重工作負載

WD Red™ SSD 寫入壽命卓越，可滿足 NAS 對讀寫負載的嚴苛要求，為您提供打造 24x7 全年無休環境所需的可靠性。

## 運作更高效

WD Red™ SSD 採用專為 NAS 打造且經實證的 Western Digital® 3D NAND，為家庭或辦公室提供最強的 SATA 效能，從而提升生產力和效率。

## 滿足最嚴苛的應用需求

此硬碟延遲降低、回應速度提升，適用於 OLTP 資料庫、多使用者環境、相片渲染、4K 和 8K 影片編輯等。

## 自訂 NAS 系統

WD Red™ SSD 擁有 2.5 吋和 M.2 外型規格，您可以用它升級現有 NAS 系統或從頭設計新系統。

## 靈活構建

藉由其從 500GB 到最高 4TB\*（僅限 2.5 吋型號）的容量選項，自訂您的 NAS 以滿足最嚴苛的儲存需求。

## 主要特點

- 儲存裝置已最佳化 - 此儲存裝置已針對 NAS 系統快取進行最佳化，可快速存取最常用的檔案。
- 寫入壽命卓越 - 可滿足 NAS 對讀寫負載的嚴苛要求，為您提供打造全天候全年無休環境所需的可靠性。
- 延遲降低、回應速度提升，適用於 OLTP 資料庫、多使用者環境、相片渲染、4K 和 8K 影片編輯等。
- 提供 2.5 吋和 M.2 外形規格 - 可與現代 NAS 系統中的插槽配合使用。
- 提供從 500GB 到最高 4TB\*（僅限 2.5 吋型號）的容量選項，讓您可以靈活自訂 NAS 來滿足嚴苛的儲存需求。

# WD Red™ SA500 NAS SATA SSD 產品特點與規格

外形規格	2.5 吋/7 公釐盒裝、M.2 2280			
介面 <sup>1,2</sup>	SATA III 6 Gb/s			
尺寸和重量	2.5 吋/7 公釐盒裝: 500GB: 100.2 公釐 x 69.85 公釐 x 7.00 公釐 (37.4 克) 1TB: 100.2 公釐 x 69.85 公釐 x 7.00 公釐 (37.4 克) 2TB: 100.2 公釐 x 69.85 公釐 x 7.00 公釐 (57.9 克) 4TB: 100.2 公釐 x 69.85 公釐 x 7.00 公釐 (57.9 克)  M.2 2280: 500GB: 80.00 公釐 x 22.00 公釐 x 2.38 公釐 (7 ± 1 克) 1TB: 80.00 公釐 x 22.00 公釐 x 2.38 公釐 (7 ± 1 克) 2TB: 80.00 公釐 x 22.00 公釐 x 2.38 公釐 (7 ± 1 克)			
格式化容量	500GB	1TB	2TB	4TB
外形尺寸 2.5"/7 公釐	WDS500G1ROA	WDS100T1ROA	WDS200T1ROA	WDS400T1ROA
外形尺寸 M.2 2280	WDS500G1ROB	WDS100T1ROB	WDS200T1ROB	
效能 <sup>2,3</sup>				
最高連續讀取速度 (MB/s)	560	560	560	560
最高連續寫入速度 (MB/s)	530	530	530	530
最高隨機讀取速度 (IOPS)	95K	95K	95K	95K
最高隨機寫入速度 (IOPS)	85K	85K	85K	82K
寫入壽命 (TBW) <sup>4</sup>	350	600	1300	2500
功率 <sup>5</sup>				
平均有功功率 (mW)	52	60	60	60
最大 讀取作業 (mW)	2,050	2,550	3,000	3,000
最大 寫入作業 (mW)	3,350	3,750	3,800	3,800
睡眠 (mW)	56	56	56	56
DEVSLP (mW)	5-7	5-12	5-12	5-12
可靠性				
MTTF (百萬小時) <sup>6</sup>	高達 200 萬	高達 200 萬	高達 200 萬	高達 200 萬
Uber	1E10 <sup>17</sup>	1E10 <sup>17</sup>	1E10 <sup>17</sup>	1E10 <sup>17</sup>
環境				
操作溫度 <sup>7</sup>	0° C 至 70° C			
非作業溫度	-55° C 至 85° C			
震動 (作業)	5.0 gRMS, 10-2000 Hz			
震動 (非作業)	4.9 gRMS, 7-800 Hz			
震動	0.5 毫秒、半弦波時為 1,500 G			
認證	500GB-2TB: FCC、UL、TUV、KC、BSMI、VCCI 4TB: FCC、UL、TUV、KC、BSMI、VCCI、Morocco			
有限保固 <sup>8</sup>	5 年			

<sup>1</sup> 向下相容於 SATA 3 Gb/s 和 SATA 1.5 Gb/s。

<sup>2</sup> 用於儲存容量時，一個 megabyte (MB) = 一百萬位元，一個 gigabyte (GB) = 十億位元，一個 terabyte (TB) = 一兆位元。總可用容量視作業環境而定。用於緩衝或快取，一個 megabyte (MB) = 1,048,576 位元組。用於傳輸速率或介面時，每秒 megabyte (MB/s) = 每秒一百萬位元組，每秒 gigabit (Gb/s) = 每秒十億位元。SATA 6 Gb/s 的最高有效傳輸速率是根據 SATA-I/O 組織於本規格表所載日期當時出版的 Serial ATA 規格計算而得。請造訪 [www.sata-io.org](http://www.sata-io.org) 以取得詳細資訊。

<sup>3</sup> 測量條件: 使用 CrystalDiskMark 基準與 1000MB LBA 範圍，桌上型電腦配備 Intel Z77 晶片組以及裝有 Intel iRST 版本 11.7.0.1013 的 Windows 8，輔助硬碟所在的 Lenovo X240 配備 Intel® Core i5-4300U、4GB RAM、Windows 8.1 update1 x64、Intel RST 12.8.10.1005。效能可能會因主機裝置而異。1MB = 1,000,000 位元組。IOPS = 每秒的輸入/輸出運算元。

<sup>4</sup> TBW (寫入的百萬位元組數) 值使用 JEDEC 用戶端工作負載 (JESD219) 計算，因產品容量而異。

<sup>5</sup> 使用啟用 DIPM (裝置引發的電源管理) 的 MobileMark™ 2012 基準測試測得。

<sup>6</sup> MTTF = 根據使用 Telcordia 應力測試的內部測試得出的平均故障間隔時間。

<sup>7</sup> SSD 封裝盒的額定溫度高達 60° C。

<sup>8</sup> 如需區域特定保固詳細資料，請參閱 <http://support.WesternDigital.com>。

## Western Digital

5601 Great Oaks Parkway  
San Jose, CA 95119, USA  
美國 (免付費) 800.801.4618  
國際: 408.717.6000

[www.westerndigital.com](http://www.westerndigital.com)

© 2021 Western Digital Corporation 或其關係企業。版權所有。Western Digital、Western Digital 標誌和 WD Red 是 Western Digital Corporation 或其關係企業在美國及/或其他國家/地區的商標或註冊商標。所有其他商標是各自擁有者的財產。圖片可能與實際產品有所出入。本文中參考的 Western Digital 產品、程式或服務並不意味著在所有國家/地區都提供。提供的產品規格是樣品規格，可能會有所變更，不構成保固。如需產品規格的更多資訊，請造訪我們的網站：  
<http://www.westerndigital.com>