



## 產品亮點

- 支援高達 8 個硬碟抽取槽，提供 2-6TB 的容量
- 5400RPM 效能等級
- NASware 韌體，可取得優越的相容性
- NAS 系統具備與個人和家庭辦公室環境相關的日常工作負載以及可用於執行必要後台操作的空閒時間
- 3 年有限保固
- 援最高為 180 TB/年的工作負載率<sup>6</sup>

## 桌上型硬碟與 WD Red

請謹慎對待 NAS，選擇專用於 NAS 的硬碟，硬碟要具備保護資料並保持最優效能的系列特性。為您的 NAS 選擇硬碟時要考慮以下因素：

- **相容性**：與桌上型硬碟不同，本款硬碟經過了相容性和最佳效能測試。
- **可靠性**：NAS 或 RAID 的全年無休環境廣受追捧，桌上型硬碟通常不像 WD Red 那樣根據相應條件進行設計和測試。
- **錯誤校正控制**：WD Red 硬碟NAS 硬碟經過專門設計，具備 RAID 錯誤校正控制功能，可幫助減少 NAS 系統內的故障。
- **噪音和震動保護**：桌上型硬碟專為獨立運作而設計，通常對多硬碟系統中遇到的噪音和震動提供很少或沒有提供任何保護。WD Red 硬碟專為多硬碟抽取槽的 NAS 系統環境而設計。

## 藉助 WD Red™ 發揮 NAS 效能

每個相容的 NAS 系統都對應一款領先的 WD Red™，以儲存您的寶貴資料。WD Red 容量高達 6TB，提供眾多儲存空間，可滿足希望構建 NAS 解決方案的客戶的需求。本款硬碟專為支援高達 8 個硬碟抽取槽的個人和家庭 NAS 系統而打造和測試，將您需要的所有功能封裝於一個強大的裝置中，以便於儲存、封存和共用內容之用。使用 WD Red，為將來做好準備。

## WD Red 適用於個人或家庭辦公室

使用專為在家中將內容輕鬆共用到裝置的 NAS 和 WD Red 硬碟，在個人或家庭辦公室環境中串流、備份、共用和組織您的數位內容。NASware™ 3.0 技術提高了硬碟與現有的網路和 TV、立體聲音響等裝置的相容性。生活在一個資訊互聯的世界。

## 獨家 NASware 3.0 技術

並非隨便一個硬碟可以做得好。在 8 硬碟抽取槽系統中取得高達 48TB 的容量，借助 WD 專有的 NASware 3.0 技術，您可以優化所有硬碟。每部 WD Red 硬碟都採用 NASware 3.0 進階技術，提高了相容性、整合度、可升級能力和可靠性，進而改進了系統的儲存效能。

## 專為最佳的 NAS 相容性而打造

我們獨特的演算法專為個人和家庭辦公室 NAS 系統而設計，在 NAS 和 RAID 環境中實現了效能和可靠性的完美平衡。WD Red 硬碟針對相應環境進行了優化，在此環境中空閒時間可用於執行必要的後台操作。為確保最佳效能，請始終檢查與系統的相容性。WD Red 硬碟可能不適合工作負載較高的環境。為了與 ZFS 檔案系統和整個 NAS 系統相容，強烈建議您使用 WD Red Plus 硬碟，這款硬碟已針對較高的工作負載進行了優化。

## 24 小時全年無休的環境

您的 NAS 系統全年無休，因此可靠的硬碟很重要。WD Red 硬碟的 MTBF 長達 1 百萬小時，專為 24x7 全年無休運作的環境設計。

## 高級支援和 3 年有限保固服務

有了 3 年有限保固服務做保障，並且每部 WD Red 硬碟都提供一流的志願服務，您可以放心地升級 NAS 效能。

## 規格

	6TB	4TB	3TB	2TB
型號 <sup>1</sup>	WD60EFAX	WD40EFAX	WD30EFAX	WD20EFAX
錄製技術 <sup>2</sup>	SMR	SMR	SMR	SMR
介面 <sup>2</sup>	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
格式化容量 <sup>2</sup>	6TB	4TB	3TB	2TB
外型規格	3.5 吋	3.5 吋	3.5 吋	3.5 吋
原生命令佇列	是	是	是	是
先進格式化 (AF)	是	是	是	是
符合 RoHS 的規範 <sup>3</sup>	是	是	是	是

## 效能

介面傳輸速率 <sup>2</sup> 高達	180 MB/s	180 MB/s	180 MB/s	180 MB/s
快取記憶體 (MB) <sup>2</sup>	256	256	256	256
效能等級	5400 RPM 等級	5400 RPM 等級	5400 RPM 等級	5400 RPM 等級

## 可靠性/資料完整性

載入/載出循環次數 <sup>4</sup>	600,000	600,000	600,000	600,000
每位元讀取發生無法復原的讀取錯誤	<1/1014	<1/1014	<1/1014	<1/1014
MTBF (小時) <sup>5</sup>	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
工作負載率 (TB/年) <sup>6</sup>	180	180	180	180
有限保固年限 <sup>7</sup>	3	3	3	3

## 電源管理

12VDC ±5% (A, 峰值)	1.75	1.75	1.75	1.31
5VDC ±5% (A, 峰值)				
平均電源需求 (W)				
讀取/寫入	4.8	4.8	4.8	4.1
閒置	3.1	3.1	3.1	2.3
待機和睡眠	0.6	0.4	0.4	0.6

環境規格<sup>9</sup>

溫度 (°C)				
作業	0 至 60	0 至 60	0 至 65	0 至 65
非作業	-40 至 70	-40 至 70	-40 至 70	-40 至 70
衝擊 (Gs)				
作業 (2 ms, 讀取/寫入)	30	30	30	30
作業 (2 ms, 讀取)	65	65	65	65
非作業 (2 ms)	250	250	250	250
噪音 (dBA)				
閒置	23	23	23	21
搜尋 (平均)	27	27	27	26

## 實機尺寸

高度 (吋/公釐, 最大)	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1	1.028/26.1
長度 (吋/公釐, 最大)	5.787/147	5.787/147	5.787/147	5.787/147
寬度 (吋/公釐, ± 0.01 吋)	4/101.6	4/101.6	4/101.6	4/101.6
重量 (磅/公斤, ± 10%)	1.40/0.64	1.26/0.57	1.40/0.64	1.32/0.60

## 規格變更時不另行通知。

<sup>1</sup> 部分產品僅於特定地區銷售

<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。可存取的總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-IO 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。效能因硬體和軟體元件和組態而異。

<sup>3</sup> 自 2011 年 6 月 8 日起，WD 於全球各地製造及銷售的硬碟產品均符合或超出 RoHS 指令 2011/65/EU 規定的《有害物質限制條例》(Restriction of Hazardous Substances, 簡稱 RoHS) 之規範要求。

<sup>4</sup> 室內條件下的控制載出。

<sup>5</sup> MTBF 規格是基於使用 40°C 的基礎外發溫度進行的內部測試。MTBF 是基於範例填入，且是由統計測量和加速演算法預估所得。MTBF 不會預測個別硬碟的可靠性且不構成保固。

<sup>6</sup> 工作負載率定義為與硬碟之間傳輸的使用者資料量。年度工作負載率 = 已傳輸容量 (TB) X (8760/記錄的運作小時數)。工作負載率因硬體和軟體元件和架構而異。

<sup>7</sup> 如需區域特定保固詳細資料，請參閱 [support.wdc.com/warranty](http://support.wdc.com/warranty)。

<sup>8</sup> 在室內環境溫度下的功率測量。

<sup>9</sup> 這些產品實施的 SMR 為裝置託管式 SMR。

## Western Digital.

5601 Great Oaks Parkway  
San Jose, CA 95119, USA  
[www.westerndigital.com](http://www.westerndigital.com)

© 2020 Western Digital Corporation 或其關係企業。保留所有權利。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>。