WD Re™

資料中心儲存硬碟

提供高度密集應用所需的最佳效能和高容量之儲存。

WD Re 硬碟運用先進的技術，在各種應用都能提供一貫的高效能，而且其工作負載能力是桌上型硬碟的 10 倍，可說是 WD 資料中心產品組合中的耐操「工作馬」。WD Re 硬碟適用於需要強穩儲存裝置的高可用性儲存陣列；本款硬碟具備高效能、高容量和高可靠性，最適合資料倉儲/採礦和高效能運算。WD Re 提供 SATA 介面，具備最佳彈性和相容性。

介面	寬/高	轉速	容量
SATA 6 Gb/s	3.5 吋/1 吋	7200 RPM	250 GB 至 6 TB

型號編號

WD6001FSYZ	WD5001FXYZ	WD200MFYYZ
WD6001FXYZ	WD4000FYYZ	WD1003FBYZ
WD5001FYYZ	WD3000FYYZ	WD5003ABYZ
WD5001FSYZ	WD2000FYYZ	WD2503ABYZ

產品優點

高容量近線儲存硬碟
最高 6 TB 的容量，可滿足最繁重的資料中心、企業伺服器或雲端儲存需求。

適用於高度密集之應用
使用最高處理工作量的 3.5 吋硬碟之下，可處理每年最多 550 TB 的工作量，為任何資料中心環境提供高效能和高可靠性。

提供高品質與可靠性
本款高效能且堅固耐用的硬碟具備最高 120 萬小時 MTBF，為 24 小時全年無休的繁重儲存環境提供最高可靠性。

震動保護
增強 RAFF™ 技術包括精密的電子技術，可即時監視硬碟並修正線性和旋轉震動。相較於桌上型硬碟，可大幅提升在高度震動的環境中的效能。

雙制動器技術（2 TB 和以上）
具備雙制動器的磁頭定位系統可改善在資料軌上的定位精確度。主要制動器使用傳統電磁制動器原理，以提供粗位移。次要制動器使用壓電驅動原理進一步調整磁頭位置，提高精確度。

StableTrac™
固定馬達軸兩端，以降低在讀取和寫入作業期間系統產生的震動，並穩定轉盤以精確追蹤。（2 TB 和更高）

多軸震動感應器
自動偵測最輕微的震動事件並提供補償以保護資料。

RAID 特有的限時錯誤校正功能 (TLER)
可減少因為硬碟錯誤復原程序過久（桌上型硬碟常見的問題）而導致硬碟故障的情況。

NoTouch™ 磁碟表面停放技術
磁頭不會觸碰到磁碟媒體，可大幅降低在傳輸時對磁頭和媒體的磨損，並提供更佳的硬碟保護。

長時間燒機測試
每部硬碟都會在熱循環下經過長時間燒機測試，以確保運作可靠性。

動態懸浮高度技術
可即時調整每個讀寫頭的懸浮高度以提供最佳的可靠性。

應用

線上分析處理 (OLAP)、資料倉儲/採礦、高效能運算、高階 NAS/SAN 和監控系統，以及高可用性雲端儲存陣列。

WD 的優勢

WD 在推出任何資料中心產品之前，都會先對產品進行廣泛的功能整合測試 (F.I.T.)。此項測試可確保我們的產品符合 WD 品牌一貫的最高品質和可靠性標準。在進行 FIT 測試後，還會進行 Enterprise System Group (ESG) 測試，來驗證與 HBA、作業系統與驅動程式都互通性，以進一步確保高品質和可靠性，讓您高枕無憂。

此外，WD 還提供詳細的知識庫，其中包含有用的文章與軟體公用程式。我們的客戶支援專線提供較長的服務時間，以確保您在需要時可獲得所需的協助。我們的免付費客戶支援專線為您提供協助，或是您可以存取我們的 WD 支援網站，以取得詳細資訊。

規格	6 TB	5 TB	5 TB	4 TB
512 原生型號[1]	—	—	WD5001FYYZ	WD4000FYYZ
512 模擬型號[1]	WD6001FSYZ	WD5001FSYZ	—	—
4K 原生型號[1]	WD6001FXYZ	WD5001FXYZ	—	—
介面	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
格式化容量[2]	6 TB	5 TB	5 TB	4 TB
512n/512e 每部磁碟機的用戶磁區數目	11,721,045,168	9,767,541,168	9,767,541,168	7,814,037,168
4Kn 每部磁碟機的用戶磁區數目	1,465,130,646	1,220,942,646	—	—
原生命令佇列	是	是	是	是
外形規格	3.5 吋	3.5 吋	3.5 吋	3.5 吋
符合 RoHS 的規範[3]	是	是	是	是
效能				
資料傳輸速率（最高）[2] 由緩衝記憶體到主機 主機至/自硬碟（持續）	 6 Gb/s 225 MB/s	 6 Gb/s 225 MB/s	 6 Gb/s 194 MB/s	 6 Gb/s 171 MB/s
快取記憶體 (MB)	128	128	128	64
轉速 (RPM)	7200	7200	7200	7200
可靠性/資料完整性				
載入/載出循環次數[4]	600,000	600,000	600,000	600,000
每位元讀取發生無法復原的讀取錯誤	<1/10^{15}	<1/10^{15}	<1/10^{15}	<1/10^{15}
MTBF（小時）[5]	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
AFR (%)[5]	0.73	0.73	0.73	0.73
有限保固年限[6]	5	5	5	5
電源管理				
平均電源需求 (W) 連續讀取 連續寫入 隨機讀取/寫入 閒置	 9.4 9.2 10.6 7.5	 9.4 9.2 10.6 7.5	 9.4 9.2 10.6 7.5	 9.6 9.5 11.9 8.1
環境規格[7]				
溫度 (°C) 操作 非操作	 5 至 60 -40 至 70	 5 至 60 -40 至 70	 5 至 60 -40 至 70	 5 至 55 -40 至 70
衝擊 (Gs) 操作（2 ms，讀取/寫入） 操作（2 ms，讀取） 非操作時 (2 ms)	 30 65 300	 30 65 300	 30 65 300	 30 65 300
噪音 (dBA)[8] 閒置 搜尋（平均）	 31 34	 31 34	 31 34	 31 34
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%）	1.58/0.72	1.58/0.72	1.58/0.72	1.66/0.75

[1] 部分產品僅於特定地區銷售。

[2] 用於儲存容量時，一個 megabyte (MB) = 一百萬位元組，一個 gigabyte (GB) = 十億位元組，一個 terabyte (TB) = 一兆位元組。總可存取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 規格計算而得出的。請造訪 www.sata-io.org 以取得詳細資訊。

[3] 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。

[4] 室內條件下的控制載出。

[5] 產品的 MTBF 和 AFR 規格是基於鑄造的基礎外殼為 40°C 且系統工作負載最高為 550 TB/年之下（工作負載定義為與硬碟之間傳輸的使用者資料量）。

[6] 有限保固期限視地區而定。請造訪 http://support.wd.com/warranty 以取得詳細資訊。

[7] 運行測試及非運行測試過程中，無不可恢復的錯誤。

[8] 聲功率位準。

規格	3 TB	2 TB	2 TB	1 TB	500 GB	250 GB
512 原生型號[1]	WD3000FYYZ	WD200MFYYZ	WD2000FYYZ	WD1003FBYZ	WD5003ABYZ	WD2503ABYZ
介面	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s	SATA 6 Gb/s
格式化容量[2]	3 TB	2 TB	2 TB	1 TB	500 GB	251 GB
每部磁碟機的用戶磁區數目	5,860,533,168	3,907,029,168	3,907,029,168	1,953,525,168	976,773,168	490,350,672
原生命令佇列	是	是	是	是	是	是
外形規格	3.5 吋	3.5 吋	3.5 吋	3.5 吋	3.5 吋	3.5 吋
符合 RoHS 的規範[3]	是	是	是	是	是	是
效能						
資料傳輸速率（最高） 由緩衝記憶體到主機 主機至/自硬碟（持續）	6 Gb/s 168 MB/s	6 Gb/s 164 MB/s	6 Gb/s 164 MB/s	6 Gb/s 128 MB/s	6 Gb/s 128 MB/s	6 Gb/s 128 MB/s
快取記憶體 (MB)	64	64	64	64	64	64
轉速 (RPM)	7200	7200	7200	7200	7200	7200
可靠性/資料完整性						
載入/載出循環次數[4]	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000	600,000
每位元讀取發生無法復原的讀取錯誤	$<1/10^{15}$	$<1/10^{15}$	$<1/10^{15}$	$<1/10^{15}$	$<1/10^{15}$	$<1/10^{15}$
MTBF（小時）[5]	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
AFR (%)[5]	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
有限保固年限[6]	5	5	5	5	5	5
電源管理						
平均電源需求 (W) 連續讀取 連續寫入 隨機讀取/寫入 閒置	 9.6 9.5 11.9 8.1	 9.6 9.5 11.9 8.1	 7.7 7.6 9.1 6.2	 8.2 8.3 8.6 5.9	 6.5 6.4 6.3 4.4	 6.5 6.4 6.3 4.4
環境規格[7]						
溫度 (°C) 操作 非操作	 5 至 55 -40 至 70	 5 至 55 -40 至 70	 5 至 55 -40 至 70	 5 至 55 -40 至 70	 5 至 55 -40 至 70	 5 至 55 -40 至 70
衝擊 (Gs) 操作（2 ms，讀取/寫入） 操作（2 ms，讀取） 非操作時 (2 ms)	 30 65 300	 30 65 300	 30 65 300	 30 65 300	 30 65 350	 30 65 350
噪音 (dBA)[8] 閒置 搜尋（平均）	 31 34	 31 34	 31 34	 28 33	 27 30	 27 30
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	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	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	4/101.6	4/101.6
重量（磅/公斤，± 10%）	1.66/0.75	1.66/0.75	1.55/0.70	1.49/0.68	0.99/0.45	0.99/0.45

[1] 部分產品僅於特定地區銷售。

[2] 用於儲存容量時，一個 megabyte (MB) = 一百萬位元組，一個 gigabyte (GB) = 十億位元組，一個 terabyte (TB) = 一兆位元組。總可存取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 規格計算而得出的。請造訪 www.sata-io.org 以取得詳細資訊。

[3] 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。

[4] 室內條件下的控制載出。

[5] 產品的 MTBF 和 AFR 規格是基於鑄造的基礎外殼為 40°C 且系統工作負載最高為 550 TB/年之下（工作負載定義為與硬碟之間傳輸的使用者資料量）。

[6] 有關特定地區的保固資訊，請參見 http://support.wd.com/warranty。

[7] 運行測試及非運行測試過程中，無不可恢復的錯誤。

[8] 聲功率位準。

Western Digital Technologies, Inc.
3355 Michelson Drive, Suite 100
Irvine, California 92612
U.S.A.

如需服務與文件資料：

http://support.wd.com
www.wd.com

800.ASK.4WDC (800.275.4932)	北美地區
800.832.4778	西班牙語
+86.21.2603.7560	亞太地區
00800.27549338	歐洲 （特定地區提供免付費電話）
+31.880062100	歐洲/中東/非洲

CAN ICES-3 (B)/NMB-3 (B)

Western Digital、WD 和 WD 標誌為在美國和其他國家的註冊商標，而 WD Re、RAFF、NoTouch、StableTrac 和 FIT Lab 為 Western Digital Technologies, Inc. 的商標。此處提及的其他商標可能屬於其他公司。產品規格變更時不另行通知。

© 2015 Western Digital Technologies, Inc. 保留所有權利。

2879-800044-T00 2015 年 2 月