行銷通告

揭開 IntelliPower 的假面

Western Digital 讓大家對其轉速產生了誤解 — 跟「智慧型」可沾不上邊！

您曾想過 "IntelliPower" 代表的意義嗎？好奇它怎麼運作？其實說穿了，IntelliPower 就是 5400 RPM。儘管行銷包裝再高明，只要看了攤在陽光下的數據後，一切便瞭然於胸。

能力不該靠想像

將產品功能與效益冠上華而不實的名號，早已是司空見慣的行銷手法。不過，若公司採用的科技並無相配的強大功能可支援時，不僅馬上會被客戶識破，而且很快就會開始反彈。最鮮明的例子就是 Western Digital 使用的名號 *IntelliPower*。

在儲存業界，很多客戶和玩家誤以為 *IntelliPower* 是指硬碟機可以***多種****轉速運作來達到節能與提升效能的目的*。這種科技無稽之談如何開始流傳已不可考，不過以下節錄自 storagereview.com 的文章，有不同的見解：

> 「製造商小心翼翼地不直接標示主軸馬達轉速，反而在字面上作文章，將 Caviar GP 列為『7200 RPM 等級』的硬碟機。在 'IntelliPower' 的名號下，WD 宣稱『調整主軸馬達轉速平衡，傳輸率與快取記憶體大小在設計上可大幅節省電源並展現穩定效能』。有人因此誤解了 *WD* 網站上含糊的規格。在『轉速』下，製造商標示為『IntelliPower (5400 至 7200 RPM)』。這並不表示硬碟機可在作業時動態變更其主軸馬達轉速；事實上，此類功能必須經歷相當浩大的機械工程，且由於瞬間加減主軸馬達轉速是會增加而非減少淨耗電量，故此說法不攻自破。此外，IntelliPower 一詞也意味著 GP 系列整體而言沒有固定的主軸馬達轉速 (也沒有固定的緩衝區大小)。 不同的容量就會有不同的 主軸馬達轉速及緩衝區大小。不過事實上 WD 僅承認 1 TB Caviar GP 可達到『近 6000 RPM 作業』。」[1]

1 經 StorageReview.com 同意轉載

揭開 IntelliPower 的假面

**Western Digital 讓大家對其轉速產生了誤解 —
跟「智慧型」可沾不上邊！**

WD 目前對於 IntelliPower 的定義仍然維持不變：

> 調整主軸馬達轉速平衡，傳輸率與快取處理演算法在設計上可大幅節省電源並展現穩固效能。WD 針對每種硬碟機機型可能使用不同的固定 RPM。

不過關於名稱，WD 已不再使用「7200 RPM 等級」或「5400 至 7200 RPM」這樣的字眼。然而，即使 WD 仍不願具體指明 IntelliPower 品牌產品的主軸馬達轉速，但根據 Seagate 競爭對手測試及類似業界通用的軟體測試，均顯示所有 IntelliPower 硬碟機的轉速都只有 5400 RPM。

記錄勝於雄辯

記錄勝於雄辯。搭載 IntelliPower 商標的 WD GreenPower 硬碟機並不支援以多種主軸馬達轉速運作。目前所有機型的轉速都只有 5400 RPM。 包括 WD AV-GP、WD Caviar Green 與全新的 WD RE4-GP「企業級」硬碟機。事實上，如果您真的想知道所謂 IntelliPower 的轉速規格，簡而言之就是 "5400 RPM"。

清晰明瞭的產品規格

Seagate 對於告知客戶關鍵產品規格這件事上有不同的觀點。產品行銷總監 Henry Fabian 說明他對記錄產品規格的想法：

> 「我們努力去瞭解特定市場領域的客戶在衡量與瞭解硬碟機效能時所關心的議題。我們稱之為客戶關切 (Critical-To-Customer, CTC) 測量法。不同市場領域的客戶，雖然對於關切重點會有些許差異，不過我們深知客戶對於任何與關鍵 CTC 相關的產品規格，都期望看到一份清晰明瞭的報告。由於轉速會直接影響硬碟機的資料傳輸量與耗電量，因此轉速便是我們最重視的關鍵 CTC。」

根據這項原則，Seagate 打算持續發佈所有客戶認為非常重要的產品規格，例如 RPM、快取記憶體與磁錄密度。關於 RPM 規格方面，通常客戶將 RPM 視為影響硬碟機耗電量與基本資料傳輸量的關鍵因素。

鑒於業界對低耗電與傳統資料傳輸效能是否能夠平衡的要求不斷上揚，Seagate 現在提供兩款規格為 5900 RPM 的 3.5 吋產品。經過 Seagate 精心研究，這種轉速可確實將省電功能發揮到極致，同時兼顧硬碟機效能，可說是業界效能與低電耗最佳組合的代表作。

口說無憑，比較一下 Seagate® Pipeline HD™ 硬碟機、Seagate Barracuda® LP 硬碟機與 WD 同等級產品 WD Caviar GP 及 WD AV-GP 的摘要，即可瞭解 Seagate 在效能傳輸量與耗電量方面所費的努力與心血 (請參閱表 1)。

揭開 IntelliPower 的假面

Western Digital 讓大家對其轉速產生了誤解 — 跟「智慧型」可沾不上邊！

Seagate®

表 1：效能與耗電量比較

產品	主軸馬達轉速 (RPM)	容量	快取記憶體大小 (MB)	磁頭	磁碟	最高讀取傳輸量 (MB/秒)	最高寫入傳輸量 (MB/秒)	作業功耗 (瓦)	閒置功耗 (瓦)
WD Caviar Green	5400	2 TB	32	8	4	109.12	109.12	5.5	3.6
Seagate® Barracuda® LP	5900	2 TB	32	8	4	121.35	120.62	6.0	3.9
Seagate Pipeline HD™	5900	1 TB	8	4	2	115.63	115.63	4.17	3.75
WD AV GP	5400	500 GB	8	4	2	76.3	76.1	4.75	4.35
Seagate Pipeline HD	5900	500 GB	8	2	1	111.88	111.96	3.45	3.01
Seagate Pipeline HD	5900	320 GB	8	2	1	98.53	98.69	3.33	2.69
WD AV GP	7200	320 GB	8	2	1	105.8	105.8	5.11	4.82

結論

電腦科技業的發展正朝向更快速、更具可靠以及更複雜的資訊系統邁進，因此儲存業務未來仍是電腦科技業的基礎元件。程式設計師與工程師也將持續仰賴 Seagate 與其他重要元件供應商提供更清晰簡明的產品規格，來協助他們設計與決定市場走向。不管行銷手法再高明，都還是得靠事實與數據來證明。

美洲地區 Seagate Technology LLC 920 Disc Drive, Scotts Valley, California 95066, United States, 831-438-6550
亞太地區 Seagate Singapore International Headquarters Pte. Ltd. 7000 Ang Mo Kio Avenue 5, Singapore 569877, 65-6485-3888
歐洲、中東和非洲 Seagate Technology SAS 130-36, rue de Silly, 92773 Boulogne-Billancourt Cedex, France 33 1-4186 10 00

Copyright © 2009 Seagate Technology LLC. 版權所有。Seagate、Seagate Technology 和 Wave 標誌是 Seagate Technology LLC 在美國和/或其他國家的註冊商標。Barracuda、Pipeline 和 Pipeline HD 是 Seagate Technology LLC 或 Seagate 其子公司在美國和/或其他國家的商標或註冊商標。其他商標或註冊商標均為其個別擁有者的財產。意指硬碟機容量時，1 gigabyte 或 GB 等於十億位元組，而 1 terabyte 或 TB 相當於一兆位元組。您的電腦作業系統可能使用不同的測量標準，致使報告的容量較低。此外，列出的某些容量係用於格式化和其他功能，因此並不適用於資料儲存。Seagate 得隨時變更產品供應項目或規格，恕不另行通知。MB596.1-0909TW，2009 年 9 月