

單元 12

強制啟用 ReadyBoost 加速系統效能

是否曾感覺電腦系統跑起來慢吞吞、開個程式都要耗上老半天？Windows Vista 內建全新的 **ReadyBoost** 技術，只需要利用手邊的可攜式媒體（例如：USB 隨身碟），來提升系統的效能，加速資料的讀取速度。使身邊的隨身碟變成增加系統效能的最好工具。



Vista 所謂的 **ReadyBoost** 技術，是讓使用者利用一般可攜式媒體接上任一個 USB 埠後，能自行分配使用於儲存與快取的容量。當 **EMD**（**External memory device**，外部記憶體裝置）結合 **SuperFetch** 快取技術時，還能再提昇系統的回應速度，迅速簡便地擴充快取記憶體容量，取代速度緩慢的硬碟虛擬快取。隨時移除 **EMD** 也不會造成系統故障，只是效能會恢復到加入該裝置之前的水準而已。

Windows 的 **ReadyBoost** 支援的類型有下列幾種：

- 🔴 USB 2.0 隨身 (快閃) 碟
- 🔴 Secure Digital (SD) 卡
- 🔴 CompactFlash (CF) 卡

準備工作

在操作之前，請準備好可攜式媒體並確認符合以下要求，才能順利啟用 **ReadyBoost**。

- ⚠ **具備 USB2.0 能力**：所使用的可攜式媒體至少要符合 USB2.0 的 480 Mbps 的速度；另外，所搭配主機本身的 USB 埠（含連接線），也必須要有 USB2.0 的速度。
- ⚠ **可用容量至少要 256 MB 以上**：Vista 的 **ReadyBoost** 快取檔案長度，可以設定範圍從 235 MB ~ 8 GB。因此，隨身碟或記憶卡至少要 256 MB。不過，**ReadyBoost** 至少要設定 512 MB，才有最基本的加速效果，建議最好使用閒置空間在 512 MB 以上的隨身碟或記憶卡，做為 **ReadyBoost** 專用的可攜式媒體。

說明

ReadyBoost 所支援的最大容量，在 FAT32 檔案系統可達到 4 GB；在 NTFS 檔案系統則可支援到 32 GB。

- ⚠ **具備 Flash 晶片**：一般常見的隨身碟或 MP3 隨身聽都有內建 Flash 晶片，但是像 iPod、行動硬碟…等配備，本身內建了微型硬碟，因此無法使用 **ReadyBoost** 功能。
- ⚠ **存取速度要夠快**：Windows 會執行快速效能測試，檢查該裝置是否符合 **ReadyBoost** 所需的最低標準，依據微軟的設計限制標準為隨機讀取 4 KB 資料的速度達 2.5 MB/秒、隨機寫入 512 KB 的速度達 1.75 MB/秒，若存取速度不夠快就無法順利啟用 **ReadyBoost** 功能。

說明

- ❗ **ReadyBoost** 並不支援外接讀卡機。若在 **Windows 檔案總管** 中所顯示的磁碟區代號並未顯示媒體 (例如：讀卡機或軟碟機)，則插入快閃媒體至該磁碟區代號並不能用來做為 **ReadyBoost** 裝置。此外，Windows Vista 並不支援多重 **ReadyBoost** 裝置。
- ❗ 究竟 **ReadyBoost** 可提升多少效能？如同其他效能問題，這將視情況而定。若使用者電腦內部記憶體已多於實際需求，那麼 **ReadyBoost** 將不會有太大的幫助；若非如此，那使用者一定可以獲得一些效能改善。

如果實在不清楚隨身碟是否符合需求，可以檢查外包裝上是否有 Windows Vista 認證的貼紙。有通過微軟 Vista 認證的產品及裝置，在外包裝上都有認證標示，表示有支援 **ReadyBoost** 功能。



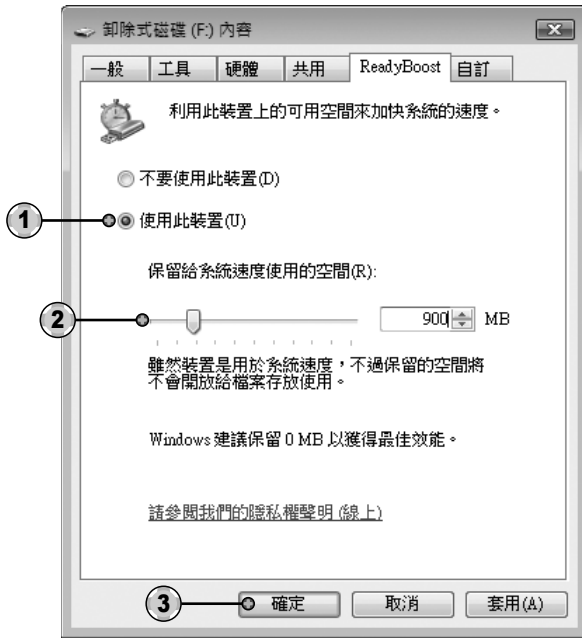
啟用 ReadyBoost

將符合規定的隨身碟插入電腦的 USB 埠，然後依下述步驟操作。

- 1 當 Vista 完成新增硬體的安裝後，即會出現 **自動播放** 對話方塊，點選 **加速我的系統** 項目。



- 2 在 **ReadyBoost** 標籤頁，點選 **使用此裝置** 選項。Windows Vista 會依據隨身碟空間大小，自動調整出最佳建議值 (例如：900 MB)；也可拖曳滑動桿，自行設定用來加速的磁碟空間。




此項設定只需操作一次，將來 Windows Vista 便會自動載入 **ReadyBoost** 功能。設定好 **ReadyBoost** 之後，系統效能是否真的有變快了呢？您可以重複開啟相同的檔案、執行影音編修…等較消耗系統資源的工作，就能明顯感受到 **ReadyBoost** 帶來的加速效果。依照 Microsoft 的設計限制，一台電腦只能有 1 個 **ReadyBoost** 裝置，就算同時安裝 2 個隨身碟，也只有 1 個能開啟 **ReadyBoost**。但是支援 **ReadyBoost** 功能的隨身碟，可以在不同電腦上使用，因此不必另外添購。

無法使用 ReadyBoost 功能的解決方式

部分隨身碟進行 **ReadyBoost** 設定時，因為隨身碟的存取速度不夠快，會出現如下畫面，告訴使用者此裝置沒有加速系統所需的效能特性。



儘管隨身碟的存取速度不夠快，還是可以動點手腳，讓電腦以為此隨身碟的速度夠快。請依下列步驟操作：

- 1 執行 **開始 > 所有程式 > 附屬應用程式 > 執行** 指令，也可以按  +  快速鍵。
- 2 開啟 **執行** 對話方塊，輸入「regedit」。



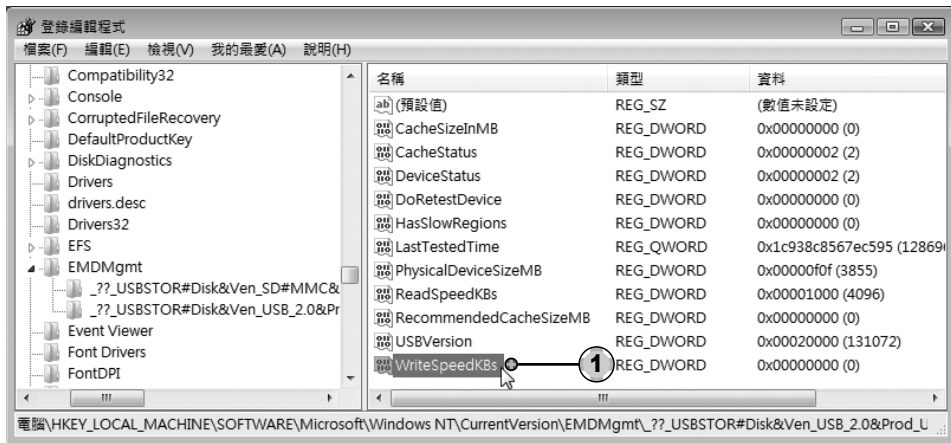
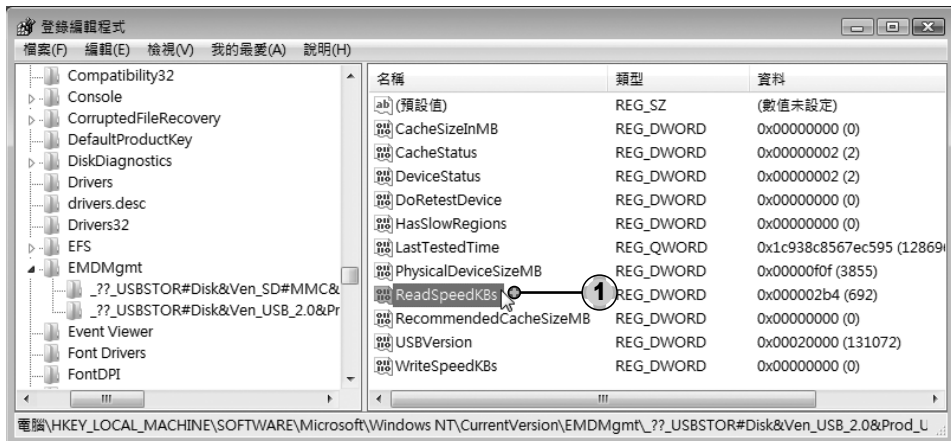
- 3 出現 **使用者帳戶控制** 對話方塊，按 **繼續(C)** 鈕，若無出現此視窗可以直接進行下一個步驟。
- 4 進入 **登錄編輯程式** 視窗，在左邊窗格依序展開至「HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\EMDMgmt」機碼，然後選擇欲開啟 **ReadyBoost** 功能的隨身碟。



- 5 在右邊窗格中的 **DeviceStatus** 登錄值按一下滑鼠右鍵，在快顯功能表中點選 **修改**，或是在該登錄值上快按二下滑鼠左鍵。
- 6 開啟 **編輯 DWORD(32-位元) 值** 對話方塊，將 **數值資料** 更改為「2」，按 **確定** 鈕。



- 7 在相同窗格中，分別將 **ReadSpeedKBs** 與 **WriteSpeedKBs** 登錄值改為「1000」（十六進位）或「4096」（十進位）。





設定完成後，將隨身碟移除再重新插上，便可以設定為 **ReadyBoost** 裝置了。雖然可以使用，但是強制以速度較慢的隨身碟來啟用 **ReadyBoost**，能夠對系統效能提昇的幅度就比不上真正符合條件的隨身碟了。