計概補充講義（99/5/10）

一、 官方網站資料，**Vista** 的特色與功能

1． 可**支援 64 位元 CPU**

2． 可以安裝超過 **12GB 以上**的記憶體

3． 可支援 **4 核心以上 CPU**

4． **嚴格的核心程式認證，避免安裝不明程式**，被駭客取得 ADM 管理權

5． 支援 ASLR 可以防毒防駭及避免新型 DOS 攻擊

6． 支援 ViiV 可以像開電視一般開關機， 並支援最新各式影音設備

7． 支援新型電源管理，可以五段式關機，可以用最少的電源掛網

8． **支援 IPv6 網路協定**及 Indigo 網路服務架構，體驗 50MB 無線上網

9． 全新的映像檔技術可以高效壓縮安裝程序將使 Windows Vista 在 20 分鐘內完成安裝

10．可執行 Aero 的 3D 特效桌面，全新繪圖介面 Avalon

11．大幅翻修 XP 一直被人所詬病的記憶體管理，而 ReadyBoost 可把外接 FLASH 當記體體用，可提升電腦快取效能

12．支援混合式（Hybird）硬碟的功能

13．最近常被詬病的[限制零售版用戶轉移主機次數限制一次也已經取消，現在可以無限轉移主機

14．一個完全被**重新設計的用戶界面**，開發代號**為 Aero**。

15．一個新的命令行界面，開發代號為 Monad。

16．加入了最新的 Microsoft JVM，對其進行新的修改。

17．**內建 DVD 燒錄功能**。

18．利用徹底整合至 Windows Vista 的 立即搜尋，您可即時找到電腦中的資訊，包括文件、電子郵件、相片，甚至音樂檔案。

19．從網際網路搜尋資訊比以往使用 Internet Explorer 7 搜尋更加輕易，包括直接從瀏覽器執行網站搜尋的功能，不必新增工具列。 [標籤式瀏覽] 也讓您能在一個視窗中同時瀏覽多個網頁。

20．利用 Windows 資訊看板與小工具 可即時檢視您所關注的資訊，能將即時資訊，例如氣象與新聞直接送到您的桌面。

21．靈活的組織功能，可讓您以任何方式，立即找出檔案，加以檢視。

22．Windows 相片圖庫讓您重新體驗終生回憶。 現在起，您可更輕鬆地下載數位相機中的相片，接著整理、編輯、檢視，並與親友分享。

23．Windows 輕鬆傳輸，能自動將您舊電腦中的檔案、相片、音樂、電子郵件與設定複製到新的 Windows Vista 電腦，幫助您迅速熟悉和使用新系統。

24．Windows Vista 會在背景自行工作，給您更好、也更快的電腦使用經驗。 Windows Vista 使用新的自我調整效能和診斷 技術，能提高常用應用程式的回應速度，縮短檔案下載時間。

25．Windows SuperFetch 可幫助您的電腦執行速度加快，讓應用程式更快載入。

26．Windows Vista 含有全新自我修復技術，能夠找出問題加以修復，讓系統發生中斷的情況降到最低。

27．Windows Vista 包含內建診斷 功能，可偵測硬體故障、網路問題和效能低落等狀況，因此能夠在這些狀況對您的生產力造成不良影響之前先行解決。

二、 Windows7 嶄新 7 大價值

價值	說明	功能
觸控強	雙指齊下觸控新體驗，操作更直覺	Multi-touch 的功能只要透過兩根手指就能輕鬆的旋轉、放大、拖拉捲軸
資源省	大幅提升記憶體效能	電力消耗較低、記憶資源需求少
操作易	個人化的簡單使用介面	如工作列的圖示變大、透明預覽、自動排列、Jump list 與釘選（pin）快速存取與顯示、貼齊、Aero shake 讓視窗瀏覽更神奇
秀圖示	圖示法管理周邊硬與排錯記錄	裝置舞台可以整合週邊硬體、相機、印表機和手機等，人輕鬆就能管理周邊硬體。Problem Step Recorder 可輕鬆記錄所有步驟，Snipping tool 剪貼工具快速擷取圖片
關機快	秒殺關機速度	超酷開機速度與 Action Center 行動作業中心, 整合備份還原與更新功能
享娛樂	全方位整合的多媒體娛樂享受	透過 Media Center 觀賞電視節目、電影、播放音樂更簡單，還可透過家用群組功能整合選項
搜尋神	事半功倍的工作執行與檔案搜尋速度	Library 虛擬資料夾與 Windows Search 不論檔案類型、位置，皆能輕易快速搜尋

三、 Windows 7 最獨具 15 項特色功能

1、**保持您的電腦的清潔** 如果您與他人共用您的電腦，而您又害怕他們會弄亂您的電腦設置以及在您的電腦中安裝一些危險軟體的話，Windows 7 可以幫助您避免這些問題。

擁有 Windows 7 之後，您可以為登錄您的電腦的其他使用者設置一個“安全帳戶”。該帳戶可以使得他們正常登錄並使用電腦，但是一旦他們登出之後，他們在您的電腦中所做的設置變動以及軟體安裝也將隨之瓦解，

2、限制其他用戶　　如果您覺得上述的安全措施還不夠的話，您還可以使用 AppLocker。與 XP 與 Vista 中的軟體限制策略一樣，AppLocker 也被植入在 Windows Server 2008 R2 中，它使用簡單，並且還可給予管理員更靈活的控制能力。

3、Action Center（行動中心）　　在 Windows 7 中，微軟將以前 Windows 版本中的“安全中心”變換為多用途的“行動中心”。同時，安全中心已經融入到全新的行動中心中。Action Center 中除了包括原先的安全設置，還包含了其他管理任務所需的選項，如 Backup（備份），Troubleshooting And Diagnostics（發現、診斷並修理故障），以及 Windows Update（Windows 更新）等功能。

4、低調的 UAC（用戶帳戶控制）　　UAC（用戶帳戶控制）是 Vista 中引入的概念，其設計目的是為了幫助用戶更好的保護系統安全，防止惡意軟體的入侵。UAC 將所有帳戶（包括管理員帳戶）均以標準帳戶許可權運行。如果用戶進行的某些操作需要管理員特權，則需要先請求獲得許可。這種機制導致了大量的用戶抱怨，並且很多用戶選擇將 UAC 關閉，而這又導致了他們的系統暴露在更大的安全風險下。

5、BitLocker to go　　加密這一功能將不僅僅只適用於硬碟了，Windows 7 版本的 BitLocker 也可以保護其他設備的資料移動和丟失（如 USB 快閃記憶體驅動器等）。

6、“運行方式”回歸　　右擊 Windows XP 中的程式，您將可以看到“運行方式”這個選項，該選項允許您以不同的打開方式去使用應用程式。

微軟在 Vista 中將這一選項取消了，而在 Windows 7 中，用戶只要按住【shift】鍵，並右擊應用程式的快捷圖示，您就可以重新看到“運行方式”這一選項了。

7、查找和修復故障　　一直以來，Windows 作業系統都具有大量的故障排除工具，但是他們卻分散在系統的不同地方。在 Windows 7 中，微軟將大部分重要的故障排除工具都放置在新的“查找和修復故障”選項中，該選項位於“控制面板”中。

8.Problem Steps Recorder（問題步驟記錄器）　　作為一個熟悉電腦的用戶，很可能會有很多身在遠方的親戚朋友，向您求教一些電腦問題。很多時候，他們無法清楚地向您表述出這些電腦問題，這會使得您很煩惱，此時，Windows 7 中的問題步驟記錄器就可以幫到您。

您的朋友只要單擊開始菜單、鍵入 PSR，按住 Enter 鍵，再點擊開始記錄按鈕即可。啟用這項功能後，當您的朋友進行問題操作時，該記錄器將會逐一記錄您的朋友的操作步驟，並將它們壓縮在一個 MHTML 檔中發送給您即可。無疑，這是個快捷、簡單與高效的方法，這將有助於縮短您的故障排除時間。

9、擴展系統還原功能

系統還原一直是一個非常有用的故障排除工具，在 Windows 7 中，微軟將系統還原功能從幾個有效的途徑進行了擴展，使得系統還原這一功能更加深入人心。

10、Discover bottlenecks　　如果您的 Windows 7 電腦出現運行緩慢的現象的話，新的和擴大的資源監視器將會幫助您解決這些問題。它就像是一個更加強大的任務管理器一樣，不僅可以顯示您的電腦上運行的進程，還可以顯示 CPU、記憶體、硬碟驅動器和網路的使用情況。

11、**DIY 系統光碟**　Windows 7 為用戶帶來了引導系統修復的光碟刻錄功能。如果您的電腦不可以啟動，您可以插入您的修復光碟，它將會盡其最大的努力去恢復系統的正常運作。

12、**更快速的 IE 啟動**　一些重量級的 IE 插件可能會延緩流覽器的啟動時間，IE8 可以幫助您解決這些問題。點擊“工具—管理載入項”，詳細閱讀載入時間欄，您將會看到是哪些插件在阻礙您的流覽速度，並對其進行處理。

13、**同步整理磁片碎片的工具**　以往，用戶都會奇怪，為什麼不可以同一時間整理硬碟驅動器的碎片？在 Windows 7 中，微軟實現了這一功能，您可以通過命令行碎片整理工具，同步碎片整理的進程。

14、**多線程 Robocopies**　使用過命令行 Robocopy 工具的用戶將會對 Windows 7 中的新工具感興趣，據瞭解，通過設置參數，多線程 Robocopies 可以提高電腦的運行速度。

15、**Search connectors（搜索連接器）**　單地說，此功能允許用戶進行網頁搜索，但是和傳統搜索模式只調用單一搜索引擎機制不同，它運用了多種搜索方式整合模式，所以叫“聯合”搜索，而且是開源的，即允許任何用戶創建自己的“搜索連接器”（search connectors）來進行遠端搜索。比如你可以在桌面狀態使用 IE 搜索 Flickr 或者 Twitter。

四、 作業系統的分類（單人單工、單人多工、多人多工）

- MS-DOS：單人單工
- Windows 3.1 / 95 / 98 / Me / 2000 / XP / **Vista / Windows 7**：單人多工
- Windows NT / 2000 / 2003 / 2008 Server：多人多工
- Unix：多人多工
- Linux 或 Freebsd（適用於網路作業系統 NOS）：多人多工
- Mac OS（適用於 Apple 電腦）：多人多工

五、 智慧型手機作業系統

- Access Linux
- Android
- WebOS
- BlackBerry OS
- Palm OS
- iPhone OS
- JavaFX
- PSP
- Symbian OS
- Windows （CE, Embedded, Mobile, XP Tablet PC）

六、 常見的圖形檔概念

1、 BMP：是標準的點陣式影像檔，它可儲存從單色到全彩的 24 位元影像檔，不過它並不能儲存印刷用的 CMYK 色彩模式。因此只適合在一般的電腦螢幕上使用。

2、 TIF：也是標準的點陣式影像檔，但除了可儲存從單色到全彩的 24 位元影像外，更可儲存印刷用的 CMYK 色彩模式影像，因此是最適合做影像印刷用的檔案格式，TIF 檔有它自己的壓縮方法（LZW），用這種方式可有效地減小檔案體積，而且完全不會失真，屬非失真型壓縮方式

3、 TGA：TGA 檔的特性和 TIF 極其類似，它普遍用於視訊的領域，用個人電腦製作的影像如要轉換到電視的電子影像，可透過 TGA 的格式，連續編號的 TGA 檔則可做為高畫質與高色彩深度的動畫格式。

4、 PSD：是一種點陣式影像檔，是 Photoshop 的專用檔案格式，其中可包含 Photoshop 特有的圖層。

5、 EPS：EPS 的檔案格式常是用來作為印刷廠或輸出中心的標準印刷輸出用檔案格式，可同時儲存點陣影像、向量圖像和文字，它還有一個好處是具有可去背景的不規則形狀點陣圖特性，可置於向量式繪圖或組頁排版程式中（如 Page Maker）使用。

6、 AI：是 Adobe Illustrator 的專用向量檔，它與業界標準使用的點陣式軟體 Photoshop 有著很好的相容性，所以一個在 Illustrator 中的 AI 檔可直接拖曳到 Photoshop 中，並仍然以向量檔的曲線性質存在（在 Photoshop 中稱之為路徑）

7、 EMF/WMF：Windows 的專用向量檔，其規格較簡單，可以做為一些不同類軟體之間的互通格式。

8、 CMX：CorelDraw 套裝軟體的標準交換格式

9、 JPEG：是一種破壞性壓縮的點陣式影像檔，也可以儲存任何色彩模式的電腦影像，且具有體積小的優點，是最適合網頁上的影像檔的格式之一，但由於破壞性壓縮，影像會有一定程度的失真，屬失真型壓縮，較適合用來表現色彩豐富的全彩影像或照片 。

10、GIF：是一種低色階的點陣影像檔，最大表現色彩是 256 色，具有檔案體積小的優點，且支援透明度的表現，也支援 2D 動畫，屬非失真型壓縮，常用於網頁上影像檔或動畫，另外它也支援影像交錯功能（Interlaced）可以讓影像在下載時由模糊到清晰的方式呈現。

11、PNG：可攜式圖形網路檔，兼具 gif 與 jpg 的優點，支援 8-16 位元色彩模式，屬非失真型壓縮，所以它的檔案大小會比其他兩者大一些，支援透明度。

<u>上述的 9-11 項圖檔（JPEG, GIF, PNG）為網頁上常用的影像格式</u>**