

單元：第十章 Windows 作業系統補充講義

一、 Windows XP 系統特色

特色	重點說明
1.多工作業環境	可以同時執行多個程式。
2.GUI 介面	Windows 以簡單圖案代表程式物件。
3.PnP	
4.整體一致操作原則	
5.物件的鏈結與嵌入 (OLE)	(Object Linking and Embedding)將來自不同軟體程式或不同形式檔案結合在一起。 連結：在甲物件預插入的位置利用指標指向乙物件，當乙物件內容改變時，甲物件內容亦跟著改變。 嵌入：將乙物件的內容實際插入到甲物件，當乙物件內容改變時，甲物件內容維持不變。
6.動態資料交換 (DDE)	是在不同應用軟體間，透過「剪貼簿」功能交換資料或圖形。
7.支援長檔名	

二、 使用者身份與權限：Windows XP 啟動後會要求使用者依身分進行登入的動作，登入後系統會根據使用者的設定顯示不同的操作環境。

類型	電腦系統管理員	受限的帳戶	備註
安裝程式及硬體	✓		
變更目前的系統設定	✓		
存取及讀取所有非私有檔案	✓		
建立及刪除使用者帳戶	✓		※1
變更其他人的帳戶	✓		
變更自己的帳戶名稱或類型	✓		※2
檢視在【共用文件】資料夾中檔案	✓	✓	
變更自己的圖片、主題和其他的桌面設定	✓	✓	
建立、變更或移除自己的密碼及檔案	✓	✓	

※ 1：雖然電腦系統管理員具備刪除使用者帳戶的權利，但即使是電腦系統管理員也沒辦法刪除自己的帳戶，而必須由另外一位電腦系統管理員幫你刪除。

※ 2：當電腦內只有一位系統管理員時，你必須先將其他一位使用者改為電腦系統管理員，才能變更帳戶類型。

※ 權限：是賦予使用者存取電腦資源的權利與限制，藉由設定權限，可以管制使用者存取電腦資源的行為。

三、 Windows XP 桌面與圖示：圖形化使用者介面。

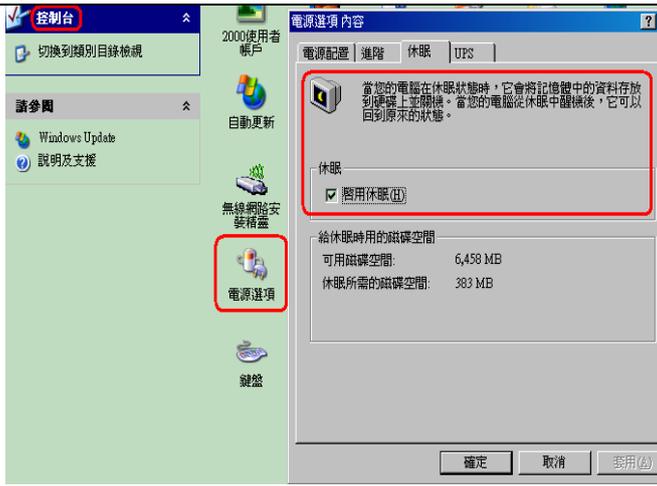
元件名稱	說明		
圖示	代表 Windows XP 中應用程式、捷徑、文件、資料夾以及印表機等各式物件。		
	常見桌面元件：我的電腦、網路上的芳鄰、資源回收筒		
	常見的桌面元件	我的電腦	包含電腦中所有邏輯磁碟機與卸除式裝置（如本機磁碟、3.5 軟碟機、隨身碟）
		網路上的芳鄰	存取網路共享資源的工具，開啟後會顯示目前連上區域網路的電腦，只要擁有適當的權限，便能存取其檔案資源或使用分享硬體設備。
資源回收筒		Windows 中被刪除的檔案會先暫時移至「資源回收筒」資料夾，若發現誤刪可將之還原，但若清理「資源回收筒」後便會將檔案真正刪除。	
工作列	通常位於桌面最下方，是使用者操作 Windows XP 時的控制中心，具有切換視窗、啟動應用程式、顯示系統訊息....等功能。		
視窗	用來顯示資料的地方，每一個視窗便代表一個資料夾或是證在處理中的工作。		
輸入法工具列	顯示目前使用中的輸入法。		

※ 捷徑

是一種指標，紀錄程式或檔案位置，而不是程式或檔案實體，因此刪除捷徑圖示並不代表刪除程式或檔案本身，為了區別捷徑與檔案本身，捷徑圖示左下角會有白底箭頭符號符號。

四、 Windows 關機對話方塊：

選項	圖示	說明
待命		<p>待命(Stand-by)--就是將電腦目前運作的資料，全數儲存到「記憶體」(RAM)中，然後切斷「處理器」(CPU)與「硬碟機」(HD)的電源供應，讓電腦以「低電源」狀態下運作。可是當您再次按下電源按鈕時，會發覺 Windows 的桌面「一下」就出現了，可立即使用。</p> <p>待命也許是最快方案，但是也是最「危險」方案，你要注意到上述原理，它是將資料存到 RAM 裡，RAM 是「隨機存取」的電子元件，「機」有「電」就「記憶」，沒電就「忘光光」。</p> <p><u>將目前狀態儲存至記憶體中，開（關）機速度最快，但主機板與記憶體需持續供電。</u></p>

選項	圖示	說明
休眠		執行此功能後，電腦也會將所有目前運作的資料儲存起來，但是它會存到「硬碟機」裡，然後將主機所有電源關閉，這比較像「真」關機，而且電源消耗比待命模式還低許多。當您再按下電源按鈕開機時，畫面會出現「正在重新繼續 Windows ...」。當進入桌面後，如果你之前開啟著 WORD 視窗，會發現已經恢復到原位(狀)了！ <u>這個模式通常會比「待命」復原桌面的時間慢一些。將目前狀態儲存至硬碟中，開(關)機速度較慢，主機板、記憶體與硬體週邊不用供電。</u>
關機		完整關機，完全關閉電腦電源，開(關)機速 最慢
重新啟動		重新啟動作業系統
登出		電腦關閉全部程式，從網路上中斷電腦連線，並準備讓其他人使用電腦。

※ 如何終止「停止回應」的程式：當某個應用程式停止回應時，可能會造成整各系統無法運作(當機)，此時可同時按下鍵盤「Ctrl+Alt+Delete」鍵開啟「Windows 工作管理員」對話方塊，將「停止回應」程式終止後，變成正常運作，但若無法中止發生問題程式，那就必須按下電腦主機上「RESET」案件才能重新啟用電腦。

五、 滑鼠操作：

動作	說明
按一下	選取物件
連點二下	開啟或執行物件
拖曳	按下滑鼠左鍵不放，並移動滑鼠
按右鍵	移至畫面物件(圖示)上，按滑鼠「右鍵」，開啟快顯功能表，以選擇該物件的快速操作指令。

六、 檔案名稱的命名：

- (一)檔案名稱：一個完整的檔案名稱由「主檔名」與「副檔名」組成，中間以點隔開，如 paper.doc。
- (二)Windows 命名規則：支援最長 255 個英文字元(支援中文長檔名)，不能含有 / \ : * ? " < > | 等字元。

※長檔名：早期 DOS 系統的檔案命名方式是採用 8.3 格式(檔名最長 8 個英文字元，若用中文命名，只能使用 4 個英文字元，副檔名 3 個字元)無法支援檔名長度超過 8 個字元。直到 Windows95 推出，微軟加入支援長檔名功能，使得檔案名稱命名可用 UTF-16 的字元命名(可輸入日文、中文、拉丁文...字元)，檔名長度最長可達 255 個字元。

(三) 檔案識別資料：

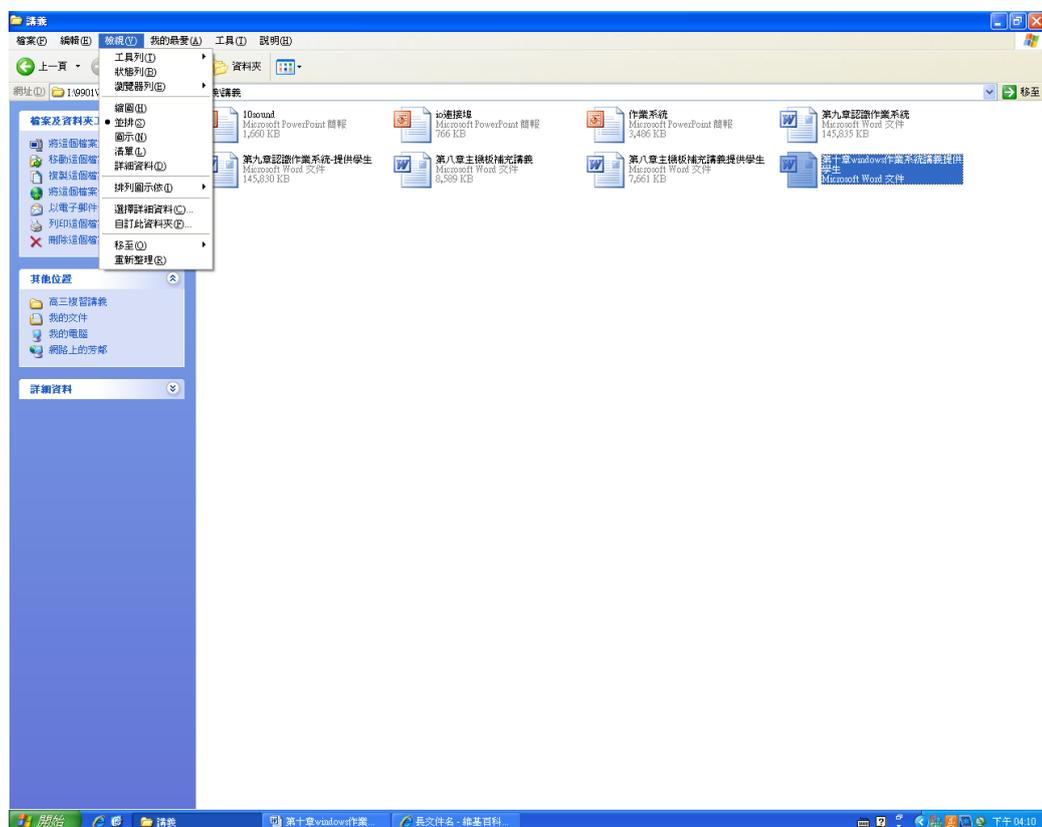
項目	說明
名稱	使用者用來識別檔案最直接資訊，通常以文、數字組成
型態	用以描述檔案類型，作業系統必須能識別檔案型態才能做更進一步處理。
位置	指向檔案所在裝置位置的指標。
大小	用以描述檔案的容量。
屬性	用以記載檔案存取控制權限的資訊，如唯讀、隱藏、系統、保存...等
時間與日期	記載檔案被產生或修改的時間點。

※DOS 不支援中文或超過 8 個字元的檔名，一般在 Windows 下正常的檔名在 DOS 下會顯示不正常，超出的部份會以~符號加序號 1 代替，如「Program files」資料夾可能會顯示成「Progra~1」。

七、檔案總管：

Windows XP 以樹狀結構方式存放並管理檔案。

設定項目	說明
檔案檢視方式	點選工具列的「檢視」按鈕，可選擇以「縮圖、並排、圖示、清單、詳細資料」方式顯示資料夾中檔案。
顯示隱藏檔、副檔名	由功能表的「工具/資料夾選項」中「檢視」標籤進行設定，只要將「顯示所有檔案與資料夾」和「隱藏已知檔案類型的副檔名」選項做核取或取消即可。
設定檔案或資料夾屬性	檔案/資料夾選取後按滑鼠右鍵，於快顯功能表中「內容/一般」標籤可選擇「唯讀」、「隱藏」...等屬性。



八、**格式化**：是指對磁碟或磁碟中的分割（partition）進行初始化的一種操作，這種操作通常會導致現有的磁碟或分割中所有的檔案被清除。格式化通常分為低階格式化和高階格式化。如果沒有特別指明，對硬碟的格式化通常是指高階格式化，而對軟碟的格式化則通常同時包括這兩者。

（一）低階格式化：**通常低階格式化都是針對硬體的磁軌為單位來工作，這個格式化動作是在硬碟分割和高階格式化之前做的，通常一般的使用者並不會去做這個動作（規劃磁軌、磁區..整地），資料無法還原，格式化時間長。**

（二）高階格式化：高階格式化由作業系統提供，不同的作業系統有不同的格式，如 DOS 的 FAT16、Windows 的 FAT32、NT&XP 的 NTFS、MAC 的、LINUX 的...等，要在更高容量的硬碟中作快速且方便的資料存取，對作業系統而言，建立一些檔案目錄與索引是須要的。當你使用 DOS 的 format 指令時，就是在執行高階的邏輯格式化過程。DOS 的高階邏輯格式化，會將磁碟機組織成四個部份：**啟動記錄-開機磁區 (boot record)、檔案配置表 (FAT)、根目錄區 (root directory)、及資料區域 (data area)。**【就是一般在講的格式化電腦上常接觸的就是 Format 指令這動作就類似在倉庫裡面擺好儲物架同時決定好每格儲藏空間的大小以及確定日後要如何找到這個儲藏物品的索引方式】，高階格式化後的硬碟機，直到有新的資料寫入前，在磁盤上的磁區仍然保留了使用這原來的資料，所以經過高階格式化後的硬碟機，**資料是可以救得回來的。**

高階格式化一般分為：

（1）完整格式化：會進一步地檢查磁碟上的磁區完整性，如果發現到有壞軌的地方，便會標示壞軌區，不會再讓讀寫頭讀到那個區域，以減少造成系統當機或資料無法存取的狀況，這對整個系統效能的維持也有幫助。

（2）快速格式化：會將檔案從磁碟中移除，但不會掃描磁碟是否有損壞的磁區。因此只有在磁碟先前沒有損傷的情況下才可以使用該選項。

整地-分割 (C.D...) -規劃大小

九、**磁碟檔案系統**：檔案系統是一種規範檔案的儲存與組織的方式，作業系統啟動後會根據磁碟所設定的檔案系統規則，進行讀取或寫入磁碟中資料。

檔案系統		單一檔案最大容量	最大磁碟分割區容量	支援作業系統	說明
FAT	FAT12	32MB	32MB		長度為 12bits (檔案系統位元數)，是早期 DOS 所使用的檔案系統，主要應用在軟碟片，磁碟容量最大可達 32MB。
	FAT16	2GB	4GB	MS-DOS, Windows95/98/ME/NT/2000/XP/2003/Vista/7	長度為 16bits，是 DOS 與 Windows 所使用的檔案系統，僅適用於 2GB 以下的磁碟。
	FAT32	4GB	32GB	Windows98/ME/NT/2000/XP/	長度為 32bits，為 FAT 的

檔案系統	單一檔案最大容量	最大磁碟分割區容量	支援作業系統	說明
			2003/Vista/7	增強版本，最大支援容量則可到 2TB。
NTFS	16TB	256TB	Windows98/ME/NT/2000/XP/2003/Vista/7	長度為 64bits，以安全性與可靠性為優先考量，FAT 或 FAT32 的作業系統無法直接存取 NTFS 磁碟中檔案。

◎ 磁簇：又稱叢集，指磁碟中連續的磁區，磁簇根據使用的檔案系統會有不同長度（通常是數個磁區），這是作業系統用來存取資料的最小單位。

※檔案及資料夾的屬性：

各個屬性的代號與詳細內容如下：

R 唯讀檔案 (Read-only)：該檔案將只能讀取不能寫入。

A 保存檔案 (Archive)：主要是給備份軟體使用，當檔案（資料夾）被新增或被更動過之後，就會具有保存屬性。備份軟體會備份具有保存屬性的檔案（資料夾），備份完之後則取消該檔案（資料夾）的保存屬性，表示該檔案（資料夾）已經被備份過了。

S 系統檔案 (System)：標示該檔案或資料夾是重要的系統檔案，主要用來避免檔案被刪除、移動或壓縮。

H 隱藏檔案 (Hidden)：具有隱藏屬性的檔案或資料夾在一般情況下並不會被顯示出來。

使用方式

語法如下：`attrib [+r -r] [+a -a] [+s -s] [+h -h][[drive:][[path]][filename] [/s [/d]]`

參數說明如下：

+

設定屬性。

-

取消屬性。

r

唯讀檔案屬性。

a

保存檔案屬性。

s

系統檔案屬性。

h

隱藏檔案屬性。

[drive:][path][filename]

指定處理一個或多個以上的檔案。

/s

處理指定資料夾與該資料夾的所有子資料夾中符合的檔案。

/d

一併處理資料夾屬性。

範例：

attrib -s -h D:\test