

1. 作業系統 (Operating System, OS)：(P.94) 包含多個管理電腦資源的程式，能做為電腦和使用者、應用軟體或是其他設備間的溝通介面。

2. 作業系統的組成：

(1) 作業環境 (Shell)：提供使用者操作介面，早期的 OS 多半只提供文字介面，現在的 OS 則大多採用 圖形化使用者介面 (Graphic User Interface, GUI)。

(2) 核心 (Kernel)：是 OS 內部的各種程式元件，這些元件各自擔任某種電腦基本功能。

3. 作業系統的主要功能：(P.95)

(1) 提供使用者操作介面：提供操作介面，幫助使用者使用電腦系統的資源處理各項事務。

(2) 提供程式執行環境：OS 會將程式載入到記憶體並執行，以管理程式的執行與結束。

(3) 控制輸入 / 輸出程序：OS 會安排相關的硬體資源以提供服務。

(4) 分配系統資源：OS 會分配 CPU 與記憶體資源給需要的程式或使用者，做有效的管理。

(5) 檔案管理：管理儲存在磁碟資料，讓使用者對檔案或資料夾進行各種操作如查詢、刪除。

(6) 系統監控：監控電腦運作，偵測錯誤發生，顯示警告訊息並採取適當行動以維持正常運作。

(7) 網路服務與安全管理：協助網路連線及網路工作，對使用者進行身份認證及權限規範等。

4. 作業系統的類型：(P.95)

(1) 單人單工：文字介面，在同一時間內只允許一位使用者執行一個程式。如：MS-DOS、CP/M。

(2) 單人多工：GUI，支援單一使用者(single user)，在多個程式間切換並輪流執行以達到多工。
如：Windows、Mac OS、Chrome OS。

(3) 多人多工：GUI，允許多個使用者同時執行一個以上的程式，可用來架設網路伺服器(Server)。
如：UNIX、Linux、Windows Server、Mac OS X 10.3/Server。

5. 資料處理的方式：(P.95)

(1) 批次處理：將工作累積至一定數量或期限後再一併處理。如：電腦閱卷、薪資計算。

(2) 即時處理：必須在限定時間內立即回應處理的作業方式。如：ATM 自動櫃員機、購票機。

(3) 線上處理 / 連線處理：透過網路進行資料交換的動作。如：ATM 自動櫃員機、網路訂票。

(4) 集中處理：在各地蒐集資料後集中傳送至中央電腦處理。如：總統選舉開票。

(5) 分散處理：在各地裝置小型電腦系統處理各地資料。如：連鎖影視出租店的租片系統。

(6) 分時處理：將 CPU 的時間切割成許多小片段，並分配給目前執行的程式輪流使用。如：同時燒錄光碟及列印資料。

6. 常見的作業系統：(P.100)

(1) 微軟作業系統：①MS-DOS，16 位元，文字介面，單人單工。

②Windows 95，32 位元，GUI，支援隨插即用，單人多工，長檔名，提供網路與通訊功能。

③Windows Server，具多人多工特性，適合架 Server。

- (2)麥金塔(MAC)作業系統：①Apple DOS，8位元，文字介面。②Mac OS：第一個GUI。
- (3)UNIX：由貝爾實驗室於1970年發展，跨平台，具多人多工特性，適合架 Server。
- (4)Linux：芬蘭赫爾辛基大學期Linus Torvalds設計，跨平台，開放原始碼，具多人多工特性，適合架 Server。

(5)行動裝置（手機）作業系統：

- ①Android：Google公司開發的行動裝置作業系統。以Linux核心為基礎，屬於開放性平台。提供Google Play商店購買和更新軟體。
- ②iOS：蘋果公司開發的行動裝置作業系統，用於iPhone、iPod、iPad等。第一個圖強調多點觸控的行動作業系統。透過Apple Store商店購買和更新軟體。
- ③Windows Phone：微軟公司開發的行動作業系統。操作介面使用與Windows 8作業系統相同的「Metro」介面。透過Windows Phone市集購買和更新軟體。

6. Windows 特色：(P.107)

- (1)圖形化使用者介面(GUI)：Graphic User Interface，採圖形化的電腦操作介面，對使用者而言操作較簡易，也較具親和力。
- (2)物件鏈結與嵌入(OLE)：Object Linking and Embedding，將來不同軟體的程式或不同型式的檔案（如文字、聲音、影像、表格、應用程式…等）結合在一起。
- (3)動態資料交換(DDE)：Dynamic Data Exchange，在不同的應用軟體間，透過「剪貼簿」功能交換資料或圖形。
- (4)隨插即用(PnP)：Plug & Play，新增硬體時，Windows自行偵測並載入適當的驅動程式。

7. 其它名詞：(P.109)

- (1)捷徑：捷徑是一種指標紀錄著程式或檔案的位置，刪除捷徑不會造成程式或檔案被刪除。
- (2)解析度：解析度愈高，可視範圍較大，桌面示及文字較小。
- (3)待命：將目前狀態儲存至主記憶體中，並切斷其它元件的電源。移動滑鼠可立即使用。
- (4)休眠：將目前狀態儲存至硬碟中。當重新啟動電腦時，會還原成休眠之前的狀態。

8. 常用快速鍵：(P.112)

全選	Ctrl + A	剪下	Ctrl + X	複製	Ctrl + C	貼上	Ctrl + V
復原	Ctrl + Z	連續	Shift	不連續	Ctrl	擷取畫面	Ptr Screen
擷取作用中的視窗		Alt + Prt Screen		關閉目前程式		Alt + F4	
工作管理員		Ctrl + Alt + Del		開關功能表		Ctrl + ESC	
切換輸入法	Ctrl + Shift		切換中英	Ctrl + Space	切換全半	Shift + Space	

9. 檔案命名原則：(P.116)

- (1)一個完整的檔案名稱由主檔名和副檔名所組成，中間以英文句點隔開。
- (2)Windows作業系統支援中文長檔名，檔名的字數可以達到255個英文字元，命名時不可使用「/ \ : * ? " < > |」等字元。
- (3)檔名排序：數字 < 英文 < 中文

10. 常見的檔案類型與其副檔名：(P.116)

文字檔案	.docx	聲音檔案	.wma .wav .mid .mp3
試算表檔案	.xlsx	圖形檔案	.bmp .jpg .gif .png
資料庫檔案	.accdb	影片檔案	.wmv
簡報檔案	.pttx	網頁相關檔案	.html .php .asp
可執行檔	.exe .com .bat	系統相關檔案	.dll .ini .sys .ttf
壓縮檔案	.zip .rar	程式語言相關檔案	.vb .sln .java .c

11. 檔案屬性及檔案總管：(P.117)

☆**檔案屬性**(Attribution)：一種記載檔案存取控制權限的資訊，例如**唯讀、隱藏、系統、保存**等。

☆Windows 以**樹狀結構 (Tree Structure)**的方式來存放並管理檔案，若資料夾圖示的前方有折疊符號 / ，表示該資料夾中還有次一層的資料夾，資料夾全數開啟後，折疊符號會變成展開符號 / 。

(1)檔案檢視方式：點選工具列上的【檢視】按鈕，可選擇以「**並排、圖示、清單、詳細資料、內容**」等方式顯示資料夾中的檔案（資料夾）。

(2)顯示隱藏檔、副檔名：設定檔案或資料夾屬性由功能表的【**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」兩個選項作核取或取消即可。

(3)設定檔案或資料夾屬性：檔案（資料夾）選取後按滑鼠右鍵，於快顯功能表的【**內容/一般**】標籤可選擇「**唯讀、隱藏、保存**」等屬性。

☆**絕對路徑**，看出路徑完整位置 (**磁碟機代號**)，C:\Users\user\Desktop\pic_01.jpg

☆相對路徑，目對於目前路徑位置，..\Desktop\pic_01.jpg

12. 用滑鼠搬移和複製檔案：(P.117)

同一磁碟機(C 碟至桌面)	搬移	滑鼠拖曳	複製	Ctrl + 滑鼠拖曳
不同磁碟機(C 碟至 D 碟)		Shift + 滑鼠拖曳		滑鼠拖曳

13. 檔案系統：(P.118)

(1)FAT 16：僅適用於 2 GB 以下的磁碟（如硬碟、記憶卡）。

(2)FAT 32：單一邏輯硬碟的最大支援容量則可到 **2TB**。

(3)NTFS：**Windows NT** 所採用的檔案系統（長度為 **64 bits**），以安全性與可靠性為優先考量，能個別設定單一檔案的使用權限，提供更多控制選項與安全保障。

☆**磁簇(cluster)**又稱**叢集**，是作業系統用來存取資料的最小單位

☆**格式化(FORMAT)**：完全清除磁碟片的資料，並檢查磁區是否有損壞。〔快速格式化〕僅刪除檔案系統配置，不是完全刪除檔案，也不會檢查磁碟片是否有損壞的磁區。

14. 尋找電腦或檔案：(P.119)

? 表示**任一字元**，* 表示**任意長度的字元**

☆**地區及語言**：安裝/移除輸入法、設定輸入法快速鍵、地區位置、時間與日期格式等。

☆**磁碟重組工具**：合併硬碟上零碎的檔案片段，使每個檔案都能盡量佔據磁區上**單一且連續的空間**，以提升系統存取檔案的效率。