

澎湖縣 九年一貫資訊議題教材發展計畫

教師手冊

九年一貫資訊議題單元教學設計-----	2
1-2 九年一貫資訊議題單元教學設計、教學指引、教材與數位資源設計 (第1節)-----	4
單元一 透視電腦-電腦各類裝置-----	9
1-2 九年一貫資訊議題單元教學設計、教學指引、教材與數位資源設計 (第2節)-----	15
單元一 透視電腦-電腦的輸入、輸出-----	22
1-2 九年一貫資訊議題單元教學設計、教學指引、教材與數位資源設計 (第3、4節)-----	26
單元二 認識電腦病毒-----	31
認識電腦防火牆-----	37
多元評量-----	45
補充資料-----	68

九年一貫資訊議題單元教學設計分析與規劃

目的成效：

數位媒體不管在現今商業市場上或是數位教育教材的廣泛使用中，都佔了相當大的比重，除了數位內容傳達不受限於地域性、人際因素、學習時間…等等的諸多限制外，隨時能夠學習、複習以提升學習基礎程度的特性，更是學習環境數位化的重點，所以在整體規劃上我們利用了多媒體活潑互動的特色與強調動態效果的優勢，有效吸引授課年級孩童的注意與興趣，搭配指導教師費心的評量規劃，進而達到課程內容傳達的教學目的。

1. 教學範圍：（ 依照教學教材內容 ）

- A. 電腦的元件介紹
- B. 電腦的輸入出裝置
- C. 認識電腦病毒

2. 規劃項目：

在相同角色與時空背景下，利用不同的空間場景與各種突發的事件來觸發問與答的教學方式，甚至適時搭配小測試遊戲…等，採用更生活化的傳達方式讓學習孩童更容易理解並接受。

A. 角色設定：

- A-1：PC 小老師（ 串場指導小老師，負責解說授課內容 ）
- A-2：小學生 阿立（ 主人翁 ）
- A-3：小學生 小雯（ 主人翁同學 ）
- A-4：媽媽（ 主人翁母親 ）

B. 單元主題：

- B-1：電腦的元件介紹：阿力買新電腦
- B-2：電腦的輸入出裝置：媽媽的雜貨舖
- B-3：認識電腦病毒：我的電腦生病了

3. 腳本內容：

A：電腦的元件介紹：阿力買新電腦

場景：3C 賣場

事件：要升上五年級的阿立將添購新電腦，在眾多機種款式選擇下，與小雯陷入抉擇的難題，此時，就得靠 PC 小老師來解說組成電腦的元件與各種電腦設備的差異，在了解後順利買到適合的電腦。

B：電腦的輸入出裝置：媽媽的雜貨舖

場景：媽媽的雜貨舖

事件：媽媽打算在暑假期間推出一些促銷商品，但是又不想用手寫，就找來阿立用電腦印製，過程中，在 PC 小老師的指導下，阿力學會了從拍照、掃描到列印…等輸入裝置的的認識。

C：認識電腦病毒：我的電腦生病了

場景：小雯的書房

事件：在書桌前上網查資料的小雯，突然螢幕畫面跳出病毒警告，嚇壞了小雯與阿立，匆忙的請來 PC 小老師解決故障問題，並且了解病毒的形成與各種病毒的種類以及防禦方式。

1-2 九年一貫資訊議題單元教學設計、教學指引、教材與數位資源設計（第一節）

單元名稱	認識電腦的硬體元件－電腦的元件介紹	教學時間	1 節/每節 40 分/ 共 40 分
年級	五年級		
能力指標	2-3-1 能認識電腦硬體的主要元件		
學習內容	建立電腦運作的基本概念 瞭解電腦「硬體」的功能		
作者資訊	縣市	澎湖縣政府	
	教學設計者	宏國印刷股份有限公司	
	教材製作者	宏國印刷股份有限公司	
	資源製作者	宏國印刷股份有限公司	
學習條件分析	先備經驗	學生 3、4 年級已具備中英文輸入能力、繪圖軟體及操作印表機等先備知識	
	資訊能力	電腦之使用與操作 備正確的鍵盤操作及中英文輸入能力 操作印表機	
	相關之能力指標	2-2-2 能操作視窗環境的軟體 2-2-5 能正確操作鍵盤 2-2-6 能熟練中英文輸入 3-2-2 能操作印表機輸出資料 3-2-3 能操作常用之繪圖軟體	
理念說明	本單元課程基本上是要讓學生能瞭解電腦的基本概念，因先前於 3、4 年級已經瞭解被操作視窗系統軟體部分，為加強對電腦的整體認識，於 5 年級開始介紹電腦硬體的本身及電腦系統，藉由介紹電腦相關的零件，讓學生對電腦有更深刻的認識。		
教學建議	本單位課程實施，教師可準備相關的電腦設備實體展示、再輔以教學素材做更深一步的介紹。 教室建議須有電腦及投影設備。		
內容與學習目標分析	請列出並說明本單元所包含之主題		內容屬性(複選)
	1. 主題名稱：電腦的基本概念 內容說明： 電腦的基本概念 介紹電腦的種類		<input checked="" type="checkbox"/> 事實 <input checked="" type="checkbox"/> 概念性的 <input type="checkbox"/> 過程的 <input type="checkbox"/> 程序性的

	<p>學習目標： 能對電腦建立基本的概念 能瞭解電腦系統的組成</p>	<input type="checkbox"/> 原理原則
	<p>2. 主題名稱：電腦透視鏡 內容說明： 介紹何謂電腦系統 各系統組成元件介紹 學習目標： 能對瞭解電腦系統的組成 能說出電腦系統各部份的功能</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 事實 <input checked="" type="checkbox"/> 概念性的 <input type="checkbox"/> 過程的 <input type="checkbox"/> 程序性的 <input type="checkbox"/> 原理原則
	<p>3. 1. 主題名稱：電腦「硬體」大剖析 內容說明： 1. 介紹電腦「硬體」的3大部分 2. 介紹各元件的功能 學習目標： 能瞭解電腦「硬體」的功能 能說出各元件裝置的功能 能拼組各部分元件</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 事實 <input checked="" type="checkbox"/> 概念性的 <input type="checkbox"/> 過程的 <input type="checkbox"/> 程序性的 <input type="checkbox"/> 原理原則
評量方式	針對各學習目標規劃之評量說明：	
	1. 目標：能對電腦建立基本的概念、能瞭解電腦系統的組成、能知道資料儲存單位 評量方式：B1、B2、B3	
	2. 學習目標：能對瞭解電腦系統的組成、能說出電腦系統各部份的功能 評量方式：A8	
	3. 學習目標：能瞭解電腦「硬體」的功能、說出「輸入裝置」的功能、能舉出常見的「輸入裝置」 評量方式：A8、B3	
	<p>可實施之評量分為</p> <p>A. 實體評量 1. 測驗卷、2. 個人口頭報告 3. 個人書面報告 4. 分組口頭報告 5. 分組書面報告 6. 專案實作 7. 學習歷程檔案 8. 實際操作 9. 其他_____</p> <p>B. 數位評量（包製於數位媒材中） 1. 是非 2. 選擇 3. 配合題 4. 簡答 5. 模擬操作 6. 角色扮演 7. 遊戲 8. 其他_____</p>	

教學活動 流程設計	教學 事件	教學活動與 評量	教學策略	預估時間	教材、媒體與網 站使用表列
	*另行製作，格式如『2-1：九年一貫資訊議題單元教學活動 流程設計』				
教材製作 (以草圖 呈現圖、 文排版)	請參考附檔 Ch1 電腦的元件介紹.doc				
引用現有 資源描述	網站網址，應用說明： 1. GoTop GoTop-電腦入門實務 2. 自由軟體，應用說明： 1. 2.				
數位資源 製作	本單元預計開發數位資源名稱 1. 電腦組成介紹影音教學檔 2. 數位評量檔 (各元件拼組)				
	數位資源類型： B. 螢幕操作式影片 C. 拍攝影片 D. 簡報 E. 網站 *各資源設計說明可另檔製作繳交				
數位資源 腳本與說 明	1. 資源名稱電腦組成介紹影音教學檔				
	內容與使用說明： 錄製電腦各組成零件，各零件一一組成電腦				
	2. 資源名稱數位評量檔				
	內容與使用說明 互動是評量檔案，配對題，連連看等				
	3. 資源名稱				
	內容與使用說明				
	4. 資源名稱 (以動畫為例)				
	內容與使用說明：				

	畫面簡圖(可繪製於下方或附另檔、連結)	文字訊息內容	旁白對話稿	互動或資料庫設計
1.	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無
2.	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無
3.	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無
4.	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無

第一單元 透視電腦

五年級 **九年一貫**
資訊議題單元教學

認識電腦的硬體元件
電腦元件介紹



你想先知道甚麼呢？

1. 電腦的基本概念
2. 電腦的種類
3. 電腦系統的組成
4. 硬體的組成元件
5. 電腦硬體元件介紹
6. 動動腦
7. 角色介紹

學習目標

能對電腦有基本的概念
瞭解電腦系統的組成
能瞭解電腦的各類裝置及功能

第一課 電腦的各類裝置

1-1 電腦的基本概念

電腦(computer)是電子計算機(electronic digital computer)的簡稱，是由許多不同的功能所組成，如輸入、輸出、控制、記憶、及運算邏輯等單元。

電腦是一台機器，它可以用程式設計成能接受資料（輸入），再處理成有用的資訊（輸出），並將其儲存到其他地方。

因為它的運作模式類似人類的大腦運作，所以大家都習慣把它叫做電腦。

1-2 電腦的種類

超級電腦 (Supercomputer)

具有超強的計算功能，用於氣象與科學、軍事用途等，其外型就好像冰箱一樣。西元 1997 年擊敗世界西洋棋冠軍的“深藍” (Blue Deep)，就是一部超級電腦。



個人電腦 (Personal Computer)

稱為桌上型電腦或家用電腦，簡稱 PC，而最高級的個人電腦稱為工作站。因體積小，卻具有大型電腦的效能，是目前最普及的電腦。



筆記型電腦 (Notebook Computer)

體積小、重量輕的個人電腦，便於攜帶，但其價格通常貴於一般桌上型個人電腦。可讓您享受更輕薄型、電池壽命更持久及無線上網的方便性。



平板電腦 (Tablet PC)

平板電腦除了延續一般筆記型電腦的鍵盤、滑鼠輸入功能之外，另提供筆觸式數位面板，以電磁筆直接手寫輸入資料，而且不論體積或重量，都比傳統的筆記型電腦來得輕巧，更是提昇了其可攜性與方便性。



1-3 電腦系統的組成

電腦系統是讓電腦可以用來處理資訊發揮工作能力的統稱。電腦系統的組成可區分為硬體 (Hardware)、軟體 (Software)、韌體和使用者 (User) 四個主要部分。

硬體：是指組成電腦的各項設備，舉凡看得到摸得到的元件指電腦系統上的設備。

軟體：指可以指揮電腦硬體設備執行各項工作的程式，例如：作業系統 (例如：Windows XP)、應用軟體 (例如：Word)。

韌體：讓硬體能夠正常運作的軟體，沒有韌體，硬體可是沒報法工作的。

使用者 (User)：操作電腦的人，包括你、我；系統管理者 (Administrator)、程式設計師 (Programmer)、一般使用者 (End User) 等。

1-4 硬體的組成元件

硬體依照功能特性，可以分為下列三個部分來說明：

1. 輸入裝置：可以接受電腦能使用的格式和指令，將資料傳給處理裝置，例如：鍵盤、滑鼠、掃描機、語音輸入、手寫輸入、觸控板等。
2. 處理裝置：負責處理輸入的指令或程式，完成所交付的處理任務，此裝置包含中央處理器（CPU）和主記憶體。

3. 輸出裝置：負責將處理裝置處理完成的資料傳出，例如：螢幕、印表機、喇叭等。



輸入裝置、處理裝置和輸出裝置的關係

1-5 電腦硬體元件介紹

電腦的元件就是你可以看的到的所有裝置，都是屬於電腦的元件。我們可以從兩個方向來說明：

- 一、廣義的來說，可以分為電腦主機、鍵盤、滑鼠、螢幕、喇叭等。
- 二、狹義來說：電腦主機裡還有各細小的零件，如「中央處理器」、「主機板」、「記憶體模組」、「顯示卡」、「硬碟機」、「光碟機（燒錄機）」和「電源供應器」、「電腦排線」、「散熱風扇」等，也算是電腦的元件。



但是主機卻是由許多的零組件所組成，如右圖



電腦主機的細部元件說明如下

主機板

是電腦機殼內面積最大的電路板，在這個電路板上會有各種元件的插槽，包括 CPU、記憶體、顯示卡、音效卡和網路卡等，只要將各種必要的元件安置在正確的位置，並接上電源線和訊號線，電腦的組裝便初步完成。



記憶體

是電腦直接存放資料的主要元件，包括所有設備的驅動程式、作業系統、指令、資料等等，都必須先載入到記憶體上，才能讓 CPU 直接讀取，而 CPU 處理完成的資料也會直接儲存到記憶體中，記憶體的多寡影響執行效能。



顯示卡

螢幕和主機板之間還有一個媒介，叫做顯示卡 (Display Card)，它就是用來連接主機板和螢幕的介面卡，可以將電腦的影像訊號送到螢幕播放。



中央處理單元 (CPU)

簡稱為 CPU 是電腦的心臟，而一台電腦的優劣就取決於這顆心臟的效能。CPU 的種類很多，可概分為 8 位元、16 位元、32 位元和 64 位元等，而工作時脈則有 866MHz、1GHz、1.6GHz、1.8GHz、2.4GHz、2.6GHz、2.8GHz、3.0GHz 等，工作時脈越快，工作效率越高。



硬式磁碟機

簡稱為硬碟，由於存取資料的速度很快（相對於軟式磁碟機），使它成為電腦儲存資料的重要設備。目前單顆硬碟能儲存的容量 1TB 左右了。



電源供應器

電腦的電源是由「電源供應器」所供應，電源供應器主要功用，是將一般插座提供的交流電，轉換成電腦可以使用的直流電



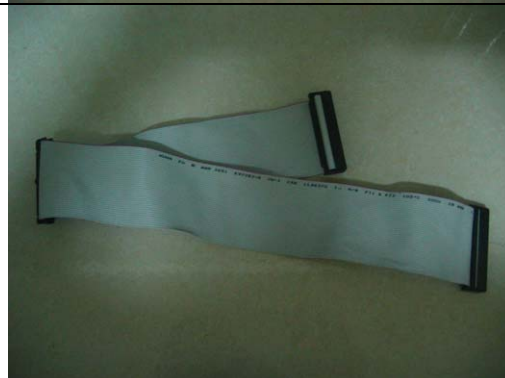
散熱風扇

因 CPU 載運算時，會產生高熱能導致 CPU 溫度升高，但 CPU 溫度過高會造成系統不穩及當機現象，因此，透過散熱風扇價低 CPU 之溫度，維護電腦運作之順暢。



排線

排線的功能在於連結主機板與硬碟、光碟機、軟碟機等設備。主要是在傳輸資料用途。



動動腦

若是如了上面所說明的到裝置，還有哪些是電腦的元件呢？

重點整理

- ◎ 電腦(computer)是電子計算機(electronic digital computer)的簡稱，是由許多不同的功能所組成，如輸入、輸出、控制、記憶、及運算邏輯等單元。
- ◎ 電腦系統的組成可區分為硬體(Hardware)、軟體(Software)、韌體和使用者(User)四個主要部分。

1-2 九年一貫資訊議題單元教學設計、教學指引、教材與數位資源設計（第二節）

單元名稱	認識電腦的硬體元件－電腦的輸入、輸出裝置		教學時間	1 節/每節 40 分 /共 40 分
年級	五年級			
能力指標	2-3-1 能認識電腦硬體的主要元件			
學習內容	1. 能瞭解「輸入裝置」、「輸出裝置」功能 2. 能說出何種裝置為「輸入裝置」或、「輸出裝置」			
作者資訊	縣市	澎湖縣		
	教學設計者	宏國印刷股份有限公司		
	教材製作者	宏國印刷股份有限公司		
	資源製作者	宏國印刷股份有限公司		
學習條件分析	先備經驗	學生 3、4 年級已具備中英文輸入能力、繪圖軟體及操作印表機等先備知識 前一課已經介紹電腦基本概念、電腦系統組成元件。		
	資訊能力	1. 電腦之使用與操作 2. 具備正確的鍵盤操作及中英文輸入能力		

		3. 能操作印表機
	相關之能力 指標	2-2-2 能操作視窗環境的軟體 2-2-5 能正確操作鍵盤 2-2-6 能熟練中英文輸入 3-2-2 能操作印表機輸出資料 3-2-3 能操作常用之繪圖軟體
理念說明	請針對本單元之設計理念加以說明	
教學建議	請提供針對本單元之教學建議	
內容與學習 目標分析	請列出並說明本單元所包含之主題	內容屬性(複選)
	1. 主題名稱：認識電腦的輸入裝置 內容說明： 1. 講解輸入單元的定義及功能 2. 認識輸入裝置 學習目標： 1. 能說出輸入單元的定義 2. 能辨別電腦元件中哪些屬於輸入裝置	<input checked="" type="checkbox"/> 事實 <input checked="" type="checkbox"/> 概念性的 <input type="checkbox"/> 過程的 <input type="checkbox"/> 程序性的 <input checked="" type="checkbox"/> 原理原則
	2. 題名稱：認識電腦的輸出裝置 內容說明：	<input checked="" type="checkbox"/> 事實 <input checked="" type="checkbox"/> 概念性的

	<p>1. 講解輸出單元的定義及功能</p> <p>2. 認識輸出裝置</p> <p>學習目標：</p> <p>1. 能說出輸出入單元的定義</p> <p>2. 能辨別電腦元件中哪些屬於輸入裝置</p>	<p><input type="checkbox"/> 過程的</p> <p><input type="checkbox"/> 程序性的</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 原理原則</p>
<p>評量方式</p>	<p>針對各學習目標規劃之評量說明：</p>	
	<p>1. 學習目標：能說出輸入、輸出單元的定義</p> <p>評量方式： A2，B5</p>	
	<p>2. 學習目標：能辨別輸入、輸出裝置</p> <p>評量方式：A2，B5</p>	
	<p>3. 學習目標：</p> <p>評量方式：</p>	
<p>可實施之評量分為</p> <p>A. 實體評量</p> <p>1. 測驗卷、2. 個人口頭報告 3. 個人書面報告 4. 分組口頭報告</p> <p>5. 分組書面報告 6. 專案實作 7. 學習歷程檔案 8. 實際操作 9.</p> <p>其他_____</p>		

	B. 數位評量（包製於數位媒材中） 1. 是非 2. 選擇 3. 配合題 4. 簡答 5. 模擬操作 6. 角色扮演 7. 遊戲 8. 其他_____				
教學活動流程設計	教學事件	教學活動與評量	教學策略	預估時間	教材、媒體與網站使用表列
	*另檔製作繳交格式如『2-1：九年一貫資訊議題單元教學活動流程設計				
教材製作 (以草圖呈現圖、文排版)	如附檔 Ch2 電腦的輸入出裝置.doc				
引用現有資源描述	網站網址，應用說明： 1. GoTop GoTop-電腦入門實務 2. 自由軟體，應用說明： 1. 2.				

	3. 4.
數位資源製作	本單元預計開發數位資源名稱 1. 電腦輸入、輸出過程介紹影音教學檔 2. 數位評量檔（各元件分類）
	數位資源類型： 動畫 B. 螢幕操作式影片 C. 拍攝影片 D. 簡報 E. 網站 F.（其他）請自述 *各資源設計說明可另檔製作繳交
數位資源腳本與說明	1. 資源名稱：電腦輸入、輸出過程介紹影音教學檔
	內容與使用說明： 以動畫模擬方式表現出資料輸入、運算、輸出之模式
	2. 資源名稱：數位評量檔
	內容與使用說明：各輸入、輸出裝置互動式評量檔案
	3. 資源名稱
	內容與使用說明
	4. 資源名稱（以動畫為例）
	內容與使用說明：

	畫面簡圖(可繪製於下方或附另檔、連結)	文字訊息內容	旁白對話稿	互動或資料庫設計
1.	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無
2.	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無
3.	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無
4.	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無

第二單元

透視電腦

五年級

九年一貫

資訊議題單元教學

認識電腦的硬體元件

電腦的輸入單元

你想先知道甚麼呢？

1. 電腦的基本概念
2. 電腦的種類
3. 電腦系統的組成
4. 硬體的組成元件
5. 電腦的輸入裝置
6. 動動腦
7. 角色介紹

學習目標

能認識電腦硬體的主要元件

能瞭解輸入單元功用及認識輸入裝置

能瞭解輸出單元功用及認識輸出裝置

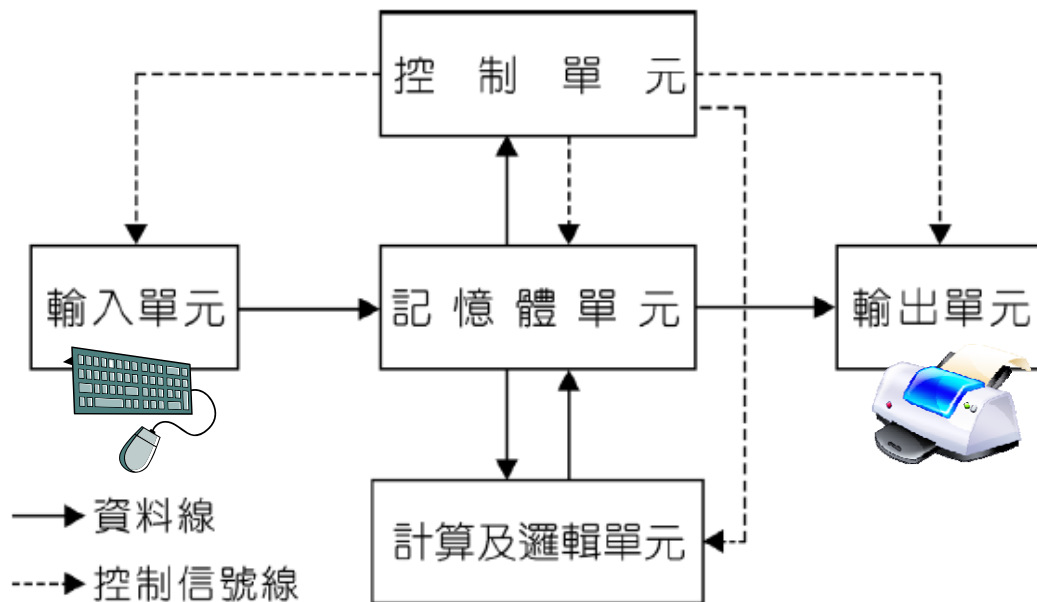
第一課 電腦的輸入、輸出單元

1-1 輸入、輸出單元的基本概念

電腦(computer)是電子計算機(electronic digital computer)的簡稱，是由許多不同的功能所組成，如輸入、輸出、控制、記憶、及運算邏輯等單元。

因為電腦是一台機器，它可以用來接受資料（輸入），再處理成有用的資訊（輸出），並將其儲存到其他地方。

所以，我們可以說電腦中用來接受（輸入）資料的設備稱為「輸入單元」、將電腦處理過的資料送出（輸出）的設備稱為「輸出單元」。

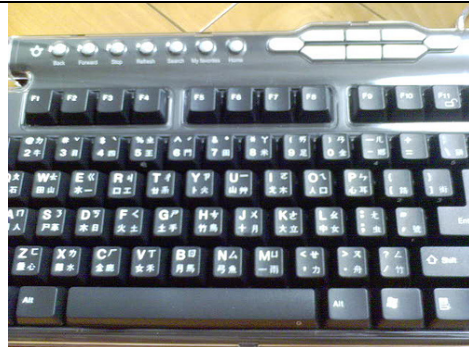


1-2 電腦的輸入裝置

輸入單元是電腦輸入資料的管道。輸入資料時，輸入單元會將這些資料先轉換成電子訊號，然後傳送至主記憶體內，讓處理裝置運算得到答案。一般常見的輸入裝置有：鍵盤、滑鼠、掃描器、磁碟機、光碟機等。

鍵盤

最常見的輸入裝置，所產生的電子訊號將來會被轉換成字元



滑鼠

在平面上移動滑動時底部的圓球會滾動(舊式)，目前光學滑鼠佔多數。藉著移動，同時將移動訊號傳回處理裝置，讓螢幕上的指標也跟著移動。可以說是當前操作電腦最重要的工具。



掃描器

用來讀進特定的字母、數字或符號
在商店中常使用如光筆閱讀機和條碼閱讀機這類設備
平台式掃描器或導紙式掃描器是用來掃描照片或印刷文件到電腦中



1-3 電腦的輸出裝置

輸出單元是電腦輸出資料的管道。資料經過運算後，藉由輸出單元將運算的結果顯示或儲存起來。螢幕、印表機、硬碟機、軟碟機均屬輸出單元的設備。

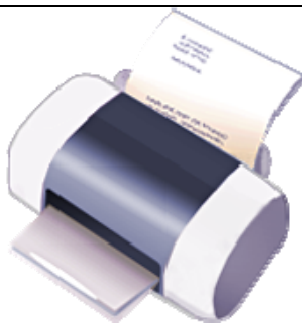
螢幕

最常見的輸出裝置，我們所輸入的指令經過處理後被轉換成資料，直接秀出在螢幕上。



印表機

將我們輸入的資料，可能是一段文字或是一張照片，透過印表機列印出來。一般有分噴墨及雷射印表機兩種，目前的印表機甚至於有掃描及傳真功能。



硬碟機

用來儲存輸入的資料，所以也算是一種輸出裝置。一般市面上常見分為 3.5 吋及 2.5 吋硬碟機兩種。目前市面上硬碟機單體的儲存容量可達 1TB (即 1000 GigaBytes)，以一部 DVD 電影容量 4GB 來計算，1TB 約可以放 250 部 DVD 影片。



動動腦

若是螢幕、事務印表機、光碟機、麥克風、數位相機等，是輸入裝置還是輸出裝置呢？

重點整理

- ◎電腦(computer)是電子計算機(electronic digital computer)的簡稱，是由許多不同的功能所組成，如輸入、輸出、控制、記憶、及運算邏輯等單元。
- ◎輸入單元是電腦輸入資料的管道，而那些輸入用途的設備，也稱做輸入裝置。
- ◎輸出單元是電腦輸出資料的管道，而那些輸出用途的設備，也稱做輸出裝置。

1-3 九年一貫資訊議題單元教學設計、教學指引、教材與數位資源設計（第三、四節）

單元名稱	防毒總動員		教學時間	2 節/每節 40 分/ 共 80 分
年級	五年級			
能力指標	1-3-1 能認識電腦病毒的特性			
學習內容	藉由動畫影片與上網瀏覽防毒廠商網頁，以提高學生對本課的興趣，並循序漸進培養學生對防毒的認知，學會用防毒軟體進行電腦檔案掃毒。			
作者資訊	縣市	澎湖縣		
	教學設計者	宏國印刷股份有限公司		
	教材製作者	宏國印刷股份有限公司		
	資源製作者	宏國印刷股份有限公司		
學習條件分析	先備經驗	已學會電腦的基本操作 有下載檔案與收發 e-mail 的經驗		
	資訊能力	1-2-4 能正確更新與維護常用的軟體。 1-2-5 能瞭解資料安全的維護並能定期備份資料。		
	相關之能力指標	1-2-1 能瞭解資訊科技在日常生活之應用。 2-2-2 能操作視窗環境的軟體。 2-2-5 能正確操作鍵盤。 4-2-1 能操作常用瀏覽器的基本功能。		
理念說明	藉由課本及數位教材的引導，讓學生在認知電腦病毒的種類及特性，具備自我防護的技能及使用資訊的知識及能力			
教學建議	老師可播放 Youtube 網站上「超級強悍的電腦病毒啊」的影片，藉由活潑生動的動畫，引起學生高度興趣與注意力，並進入課程主題。			
內容與學習目標分析	請列出並說明本單元所包含之主題			內容屬性 (複選)
	1. 主題名稱：認識防毒的重要 內容說明：播放 Youtube「超級強悍的電腦病毒啊」影片，並讓學生對電腦病毒的類型與可能造成的影響有所認識。 單元目標：認識防毒的重要性			<input checked="" type="checkbox"/> 事實 <input checked="" type="checkbox"/> 概念性的 <input type="checkbox"/> 過程的 <input type="checkbox"/> 程序性的 <input type="checkbox"/> 原理原則

	<p>2. 主題名稱：防毒軟體面面觀 內容說明：帶領學生瀏覽「趨勢科技」與「賽門鐵克」二家防毒軟體廠商的網頁；介紹電腦教室安裝的防毒軟體視窗畫面，並教導如何掃描檔案進行安全防護。 單元目標：學會用防毒軟體掃描檔案</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 事實 <input checked="" type="checkbox"/> 概念性的 <input checked="" type="checkbox"/> 過程的 <input type="checkbox"/> 程序性的 <input checked="" type="checkbox"/> 原理原則			
	<p>3. 主題名稱：防毒秘笈報你知 內容說明：經驗分享與防治電腦病毒方法的認識。 單元目標：認識資料安全維護</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 事實 <input checked="" type="checkbox"/> 概念性的 <input type="checkbox"/> 過程的 <input type="checkbox"/> 程序性的 <input checked="" type="checkbox"/> 原理原則			
<p>評量方式</p>	<p>針對各學習目標規劃之評量說明：</p>				
	<p>1. 單元目標：認識防毒的重要 評量方式：A2、A4、B2 皆可</p>				
	<p>2. 單元目標：防毒軟體面面觀 評量方式：A2、A3、A4、A5、A8、B2 皆可</p>				
	<p>3. 單元目標：防毒秘笈報你知 評量方式：A1、A2、A3、A4、B2 皆可</p>				
	<p>可實施之評量分為 A. 實體評量 1. 測驗卷、2. 個人口頭報告 3. 個人書面報告 4. 分組口頭報告 5. 分組書面報告 6. 專案實作 7. 學習歷程檔案 8. 實際操作 9. 其他_____</p> <p>B. 數位評量（包製於數位媒材中） 1. 是非 2. 選擇 3. 配合題 4. 簡答 5. 模擬操作 6. 角色扮演 7. 遊戲 8. 其他_____</p>				
<p>教學活動 流程設計</p>	<p>教學 事件</p>	<p>教學活動與評量</p>	<p>教學策 略</p>	<p>預 估 時 間</p>	<p>教材、 媒體與 網站使 用表列</p>

	*另檔製作繳交格式如『2-1：九年一貫資訊議題單元教學活動流程設計』
教材製作 (以草圖 呈現圖、 文排版)	第一頁 第二頁 第三頁
引用現有 資源描述	網站網址，應用說明： 趨勢科技 http://tw.trendmicro.com/tw/home/ 賽門鐵克 http://www.symantec.com/zh/tw/ 3. Youtube「超級強悍的電腦病毒啊」影片 http://www.youtube.com/watch?v=0Y1ER_6gZ8Y
數位資源 製作	本單元預計開發數位資源名稱 1. 「防毒總動員」課程 ebook 2. 「防毒總動員」課程影音教學檔
	數位資源類型： A 動畫 B. 螢幕操作式影片 C. 拍攝影片 D. 簡報 E. 網站 *各資源設計說明可另檔製作繳交
數位資源 腳本與說 明	1. 資源名稱：「防毒總動員」課程 ebook
	內容與使用說明：(依資源類型而異) Ebook 已統整所有課程內容於資料夾中，並以網頁格式呈現，依照課程編號循序漸進，讓學生輕而易舉明白本課重點。課後還有小測驗評量。
	2. 資源名稱：「防毒總動員」課程影音教學檔
	內容與使用說明：Flash 重點呈現，如同動畫般可以吸引學生專注力，輕鬆學習。
	1. 資源名稱：「防毒總動員」課程 ebook
	內容與使用說明：(依資源類型而異) Ebook 已統整所有課程內容於資料夾中，並以網頁格式呈現，依照課程編號循序漸進，讓學生輕而易舉明白本課重點。課後還有小測驗評量。
	2. 資源名稱：「防毒總動員」課程影音教學檔

內容與使用說明：Flash 重點呈現，如同動畫般可以吸引學生專注力，輕鬆學習。			
畫面簡圖(可繪製於下方或附另檔、連結)	文字訊息內容	旁白對話稿	互動或資料庫設計
1.	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無
2.	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無
3.	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無
4.	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 說明： <input type="checkbox"/> 無

第三單元

認識電腦病毒

五年級 **九年一貫**
資訊議題單元教學
防毒 總動員



你想先知道甚麼呢？

1. 什麼是電腦病毒
2. 電腦病毒的生命週期
3. 電腦病毒的類型
4. 防毒的重要
5. 防毒軟體面面觀
6. 防毒秘笈報你知
7. 角色介紹

學習目標

認識電腦病毒
知道電腦病毒的類型



播放Youtube「超級強悍的電腦病毒啊」影片，引起學生對本課高度興趣與提高專注力。

第一課 認識電腦病毒

1-1 什麼是電腦病毒

電腦病毒是一種會自行複製並具有破壞力的電腦程式，它會影響電腦的正常運作。自從進入 Internet 時代後，更有些人利用 Java 和 ActiveX 的特性來撰寫病毒，惡意入侵他人的電腦，造成系統的當機。

電腦病毒從最早期的開玩笑，導致後來會將硬碟重新格式化、不斷增加系統佔用的資源，使得電腦當機，甚至造成各國政府或企業重大的損失，其損害程度是越來越嚴重。

電腦病毒原是為了防止正版軟體被盜用所設計，讓盜版軟體者無法正常使用，然而經過電腦駭客的改造，電腦病毒成為惡意的破壞程式。



不知不可

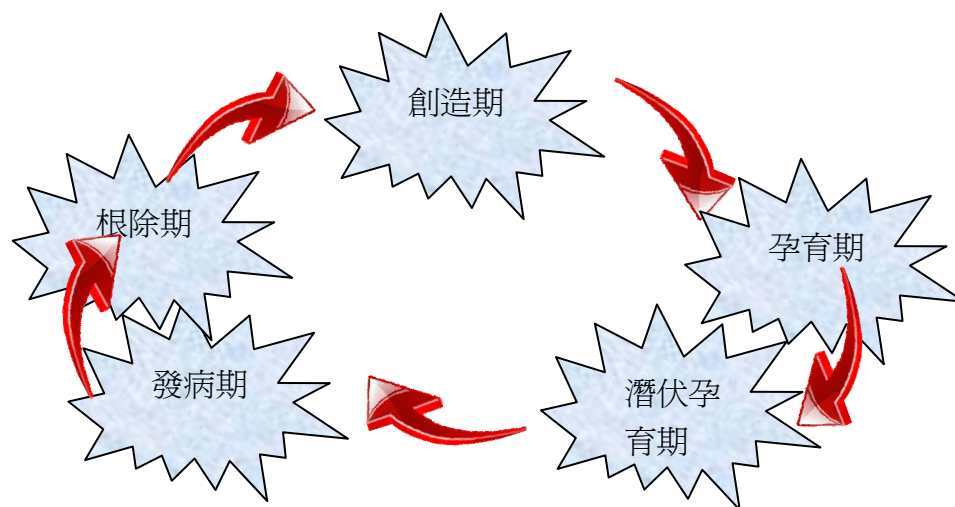
什麼是駭客 (Hacker) ?

Hacker原來是指具有深厚電腦網路技術的人，而Cracker是指專門利用電腦技術侵入別人電腦進行破壞的人，由於後來的人將Hacker與Cracker混為一談，因此現在我們將入侵別人電腦的人稱為Hacker為「駭客」。

1-2 電腦病毒的生命週期

電腦病毒的生命週期，大致可分為下列幾個階段	
創造期	研究製作出可散佈的程式碼，這些程式碼可能具有破壞的行為。
孕育期	駭客會將含有電腦病毒的檔案放在FTP站、企業或學校網路中，藉此散播。
潛伏期	電腦病毒會不斷地繁殖與傳染。在特定的時間才發作，造成更大的傷害，例如米開朗基羅病毒，會在每年三月六日發作。
發病期	在發病期，病毒會進行破壞的動作，即使沒有進行破壞，這些病毒程式也會佔據電腦的系統資源，使得電腦運作變慢，甚至當機。
根除期	透過防毒軟體或程式系統的更新、解決程式漏洞等等，可以排除病毒的侵害。

* 生命週期圖示

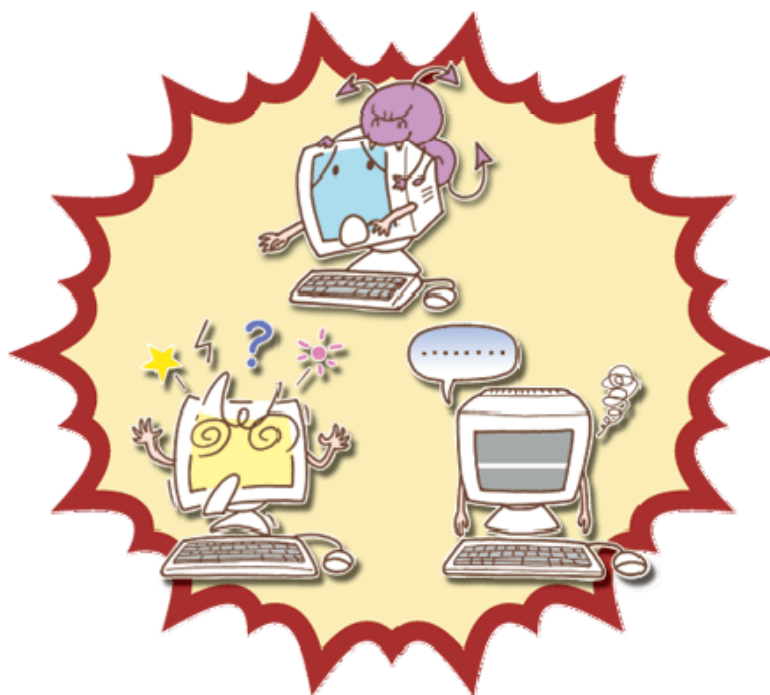


1-3 電腦病毒的類型

目前電腦病毒有上萬種，而且因為網際網路的盛行，病毒可以透過網頁、電子郵件的方式散播，使得電腦病毒的感染速度增快。

而依照電腦病毒的特性，趨勢科技及賽門鐵克這兩家防毒軟體廠商，將病毒區分為以下類型：

趨勢	開機型病毒	檔案型病毒	複合型病毒	隱形飛機式病毒
	千面人病毒	巨集病毒	駭客型病毒	特洛伊木馬病毒與 電腦蠕蟲
賽門 鐵克	「檔案型」、「開機型」、「巨集型」病毒等三大類，另外還有結合多種特性的「混合型」病毒。			



1-4 防毒的重要

由於『網際網路(Internet)』就是利用通信線路(包括電話、數據及無線電線路等等)將全世界的電腦都連結在一起，形成一個龐大的網路環境，讓每一部電腦裡資料(包括文字、圖片、影像及聲音等等)可以快速地相互傳輸使用，所以我們在使用電腦上網下載檔案與收發 e-mail 時就必須特別小心謹慎，因為電腦一旦中毒，可能會造成資料流失甚至電腦無法開機的後果，所以安裝防毒軟體防止被病毒侵略，也要設定定時幫電腦掃毒唷！

目前防治電腦病毒的技術大約分成三種：

樣本辨識	防毒軟體針對已知的病毒特徵，進行即時或非即時的攔截檢查。
檔案一致性檢查	將電腦系統中的檔案做Checksum，若發覺Checksum被更動，則表示有可能系統已被入侵或感染。
系統呼叫攔截	防毒軟體可以攔截電腦不正常的運作，並讓使用者確認其動作是否正確。

1-5 防毒軟體面面觀

目前市面上的防毒軟體有許多種，有下列幾家公司

1. Pc-cillin (趨勢科技 Trendmicro 公司)
2. Norton 諾頓
3. Kaspersky 卡巴斯基
4. Panda 熊貓
5. NOD32 (ESET 公司)

每一家公司都有自己獨特的防毒功能及技術，各有自己的優點，但是它們都是需要付費購買的軟體。

但是，目前還還是有一些免費版本的軟體可以使用，如俗稱的「小紅傘」 Avira AntiVir 防毒軟體，不但免費，防毒的效能也不錯，也是另一種選擇。

下載位置：

http://www.free-av.com/en/products/1/avira_antivir_personal_free_antivirus.html

你的電腦安裝防毒軟體了嗎？看看以下步驟你就知道囉！（以安裝小紅傘 Avira AntiVir 為例）

	<p>1、察看銀幕畫面右下角是否出現所安裝防毒軟體的小圖示。</p> <p>2、游標移到圖示上方，按滑鼠右鍵會出現功能選單。</p>
---	--

	<p>3、點選【Start AntiVir】開啟主程式畫面。</p>
	<p>4. 出現進入防毒軟體歡迎畫面。</p>
	<p>5. 恭喜你進入防毒軟體主介面，接下來可以進行掃瞄囉！ 點選左邊工具欄【Local Protection】即可掃瞄。</p>

趕快幫電腦掃毒一下吧！

1-6 防毒秘笈報你知

電腦病毒真可怕，但是我們要如何來預防它呢？只要注意以下六點原則，就可以避免電腦中毒唷！

防毒秘笈：

1	安裝防毒軟體。
2	電腦必須經常更新系統的版本或漏洞。
3	不隨意開啟來歷不明的電子郵件附加檔案，因為電腦病毒可能會偽裝成其他檔案的類型，讓你無法察覺電腦病毒的存在。
4	推廣使用合法的正版軟體。
5	定期備份資料，可以在遭受病毒攻擊後，儘速恢復電腦正常的運作，減低損害。
6	準備乾淨的開機磁片或救援磁片，以備電腦中毒時可以處理。

只要知道如何防治電腦病毒，讓電腦健健康康運作，平日養成良好使用電腦的習慣，就可以避開病毒的攻擊了囉！

不知不可

開發解決電腦病毒的防毒軟體相當多，例如：趨勢、賽門鐵克、Panda等等，在網路上搜尋「防毒軟體」這四個字，就可以找到目前市面上的防毒軟體了。

重點整理

- ◎電腦病毒是一種會自行複製並具有破壞力的電腦程式，它會影響電腦的正常運作。
- ◎電腦病毒的種類依照賽門鐵克分類包含「檔案型」、「開機型」、「巨集型」及「混合型」等等。
- ◎防治電腦病毒的方法包括使用防毒軟體、定期更新系統、不隨便開啓電子郵件的附加檔案、使用正版軟體、定期備份資料、準備乾淨的開機磁片或救援磁片。

第四單元

認識電腦防火牆

五年級

九年一貫

資訊議題單元教學

防毒總動員



你想先知道甚麼呢？

1. 為什麼電腦需要防火牆
2. 什麼是電腦防火牆
3. 安裝電腦防火牆
4. 防火牆軟體面面觀
5. 防駭秘笈報你知
6. 角色介紹

學習目標

電腦防駭概念
知道電腦防火牆的功能

第二課 認識電腦防火牆

1-1 為什麼電腦需要防火牆

在前面介紹電腦病毒時，我們曾經提到「電腦駭客」這一個名詞。現在再為大家複習一下，電腦駭客(Hacker)原本是指具有深厚電腦網路技術的人，而Cracker是指專門利用電腦技術侵入別人電腦進行破壞的人，由於後來的人將Hacker與Cracker混為一談，因此現在我們將入侵別人電腦的人稱為Hacker為「駭客」。

拜於網路技術發展所賜，現在的人使用電腦，相信絕大多數的人都在使用網際網路的資源，透過網際網路我們可以讀文章新聞、看影片、聽音樂、玩遊戲等，其實這時你的電腦對於其他的網際網路使用者來說，可以說是門戶大開的(如下圖)，他們隨時有機會可以嘗試與你的電腦連接，如果你的電腦的作業系統或軟體有安全上的漏洞，就有可能被駭客入侵，進而取得電腦上的資料。



圖 1.1 連上網後，外界使用者嘗試入侵

所以，讓自己個人電腦所開的「門」越來越少，是可以減少其他的使用者偷偷的進入我們電腦的機會的。那麼我們又需要如何減少個人電腦所開的「門」呢？這時候，如果能夠在個人電腦及網際網路使用者中間築一道牆，阻隔及管理兩端的使用者，那該有多好呢？因此，電腦防火牆這一道無形的牆也油然而生了。

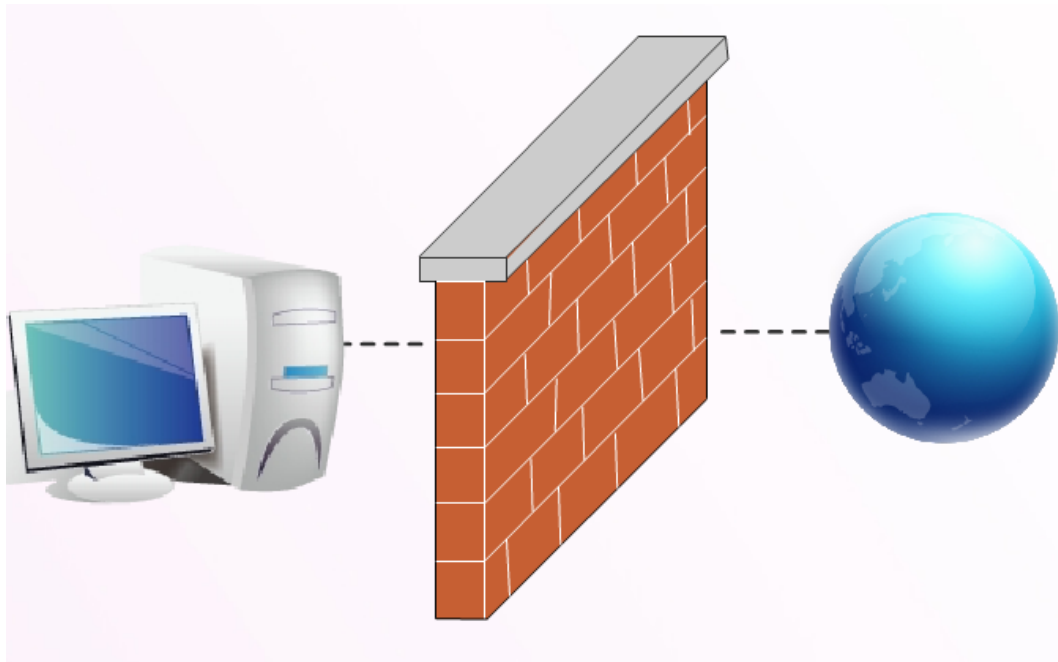


圖 1.2 在個人電腦與網際網路中間設立一道防火牆，阻隔兩邊

1-2 什麼是電腦防火牆

在電腦運算領域中，防火牆(英文：firewall)是一項協助確保資訊安全的裝置，會依照特定的規則，允許或是限制傳輸的資料通過。防火牆可能是一台專屬的硬體或是架設在一般硬體上的一套軟體。(維基百科)

簡單的說防火牆防火牆一種軟體程式或硬體，可協助阻擋試圖透過網際網路進入您電腦的駭客、病毒和蠕蟲。

從上面的內容我們可以知道電腦防火牆以實體面來看大致區分為兩個種類，分別為硬體式防火牆及軟體式防火牆。分別介紹如下：

硬體式防火牆

一般在電腦數較多的環境下使用(如學校、企業等)，為了在同時保護到所有的電腦，所以在學校所有的電腦對外網際網路的大門處放置一台硬體的防火牆設備(如右圖)，阻隔及管理所有電腦的網路連線。



學校電腦教室的硬體防火牆
(種類繁多每間學校也會不一樣)

軟體式防火牆

一般安裝於個人電腦上，為了保護單一的電腦主機，目前我們常使用的 Linux 類的作業(如 B2D)及 WINDOWS XP 作業系統上都有內建防火牆

安全性基本資訊

資訊安全中心協助您管理您的 Windows 安全性設定值。為了協助保護您的電腦，請確定這三個安全性基本功能標示為「開啟」。如果設定值不是「開啟」，請依循建議事項。若要稍後返回資訊安全中心，請開啟控制台。
[Windows 如何協助你保護你的電腦的最新訊息](#)



管理下列的安全性設定:



以 Windows XP 為例

小試身手

檢查一下自己電腦的防火牆是否開啟(以windows XP為例)，請先點選「開始」—選擇「控制台」選項—找到「資訊安全中心」並開啟即可找到防火牆的開啟情形。

1-3 安裝電腦防火牆

我們平日在家中使用個人電腦應該沒有太複雜的環境，所以，相對來說是沒有必要購買硬體式的防火牆，只需要安裝防火牆軟體就可以符合基本需求。而到底應該安裝那一套式防火牆軟體呢？其實，我們常使用的視窗 Windows XP 作業系統已經有內建的防火牆軟體，雖然功能很陽春，但也是有提供一定程度的安全性。

那麼我們如何開啟視窗 Windows XP 作業系統內建的防毒軟體呢？開啟後又如何設定呢？請同學跟著下列的步驟一步一步來實作一次吧！

1. 開啟 Windows XP 內定的防火牆

點選開始→選擇控制台→選擇 Windows 防火牆→點選選擇開啟再按確定



2. 設定 Windows 內定的防火牆

依上個步驟開啟 Windows 防火牆控制台，或在安全中心界面下，點擊「Windows 防火牆」開啟防火牆控制台。防火牆控制台內有「一般」、「例外」、「進階」等三個設定選項，對於同學而言，除非你知道自己在做什麼，正常的情況下只需要設定「一般」選擇項即可。

在 Windows 防火牆控制台「一般」選擇項中有兩個主選項：啟用（推薦）和關閉（不推薦），以及一個子選項「不允許例外」。

若選了「不允許例外」的選項，這適用於「高危」環境，如餐館、網咖和機場等場所連線到公共網路上的個人電腦。

1-4 防火牆軟體面面觀

除了 Windows XP 內建的防火牆外，網路上還是有許多免費且功能較強大的防火牆軟體，一般而言你只要是遵守使用規定（非商業用途等），任何人都可以下載使用的。

目前市面上常見免費的防火牆軟體如下：

1. 費爾個人防火牆
2. Comodo Firewall Pro
3. Jetico Personal Firewall
4. PC Tools Plus

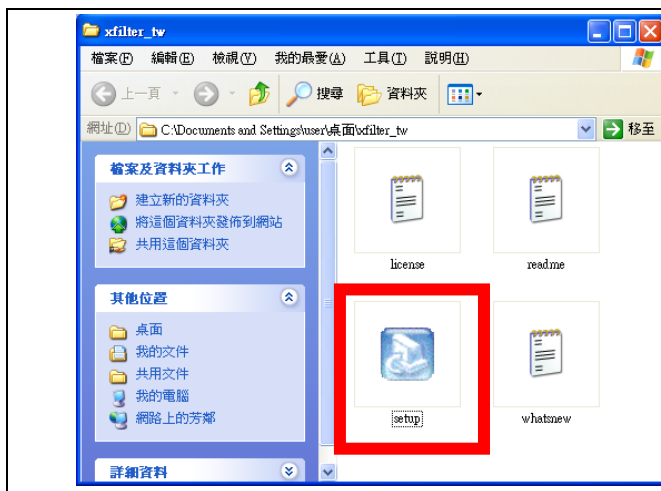
這些都是一般電腦使用者常用的防火牆軟體，除了免費之外還有強大的管理功能，也受到許多使用者所肯定。這一堂課程主要是要讓同學們能夠自己安裝並使用防毒軟體，請大家一步一步跟著吧！

接下來的我們將以「費爾個人防火牆」為例，進行安裝及設定的步驟

1. 下載「費爾個人防火牆」軟體

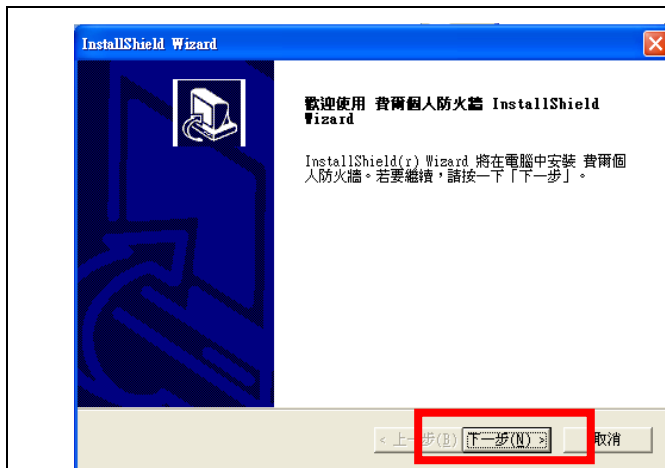
下載點 <http://www.filseclab.com/cht/products/firewall.htm>

2. 安裝圖示說明

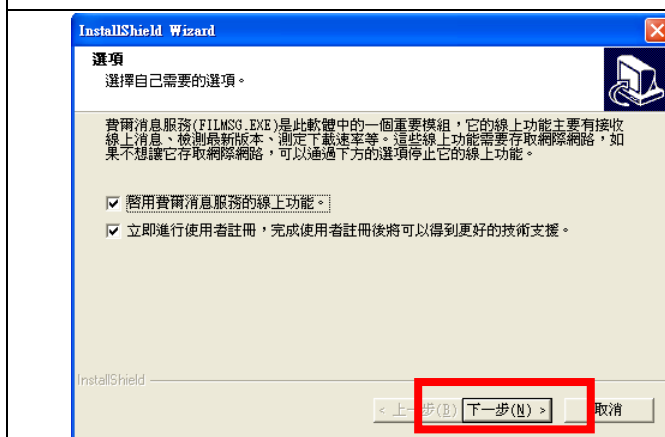


1、下載程式後解壓縮檔案可以看到左圖檔案。

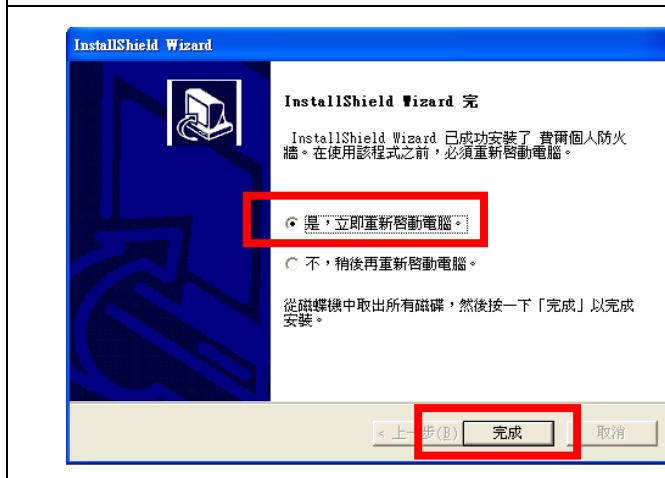
2、游標移到圖示上方，按滑鼠右鍵會出現安裝選單。



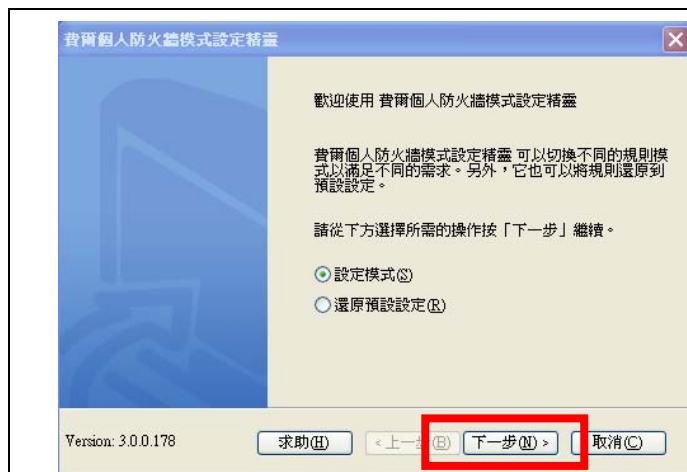
- 3、點選【下一步】執行安裝程式畫面。
4. 選擇【是 Y】進行安裝過程
5. 選擇【下一步】進行安裝過程
6. 選擇【下一步】進行安裝過程



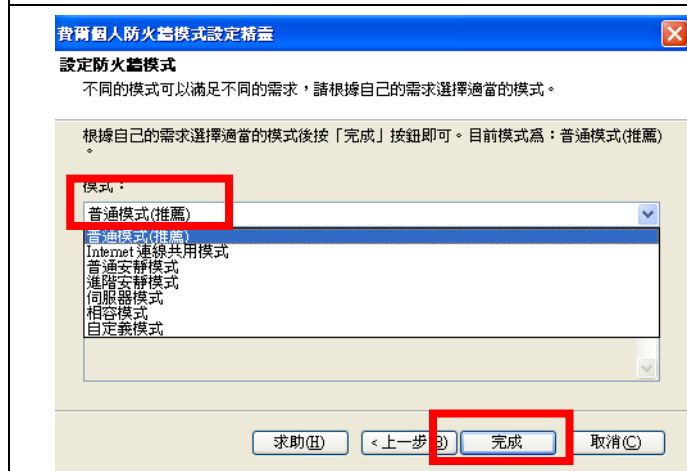
7. 出現安裝選項畫面，可以兩個都不要圈選(預設圈選)



8. 恭喜你完成安裝，接下來須要重新啟動電腦囉，請點選【是，立即重新啟動電腦】，再按【完成】



9. 電腦重新啟動後，會跳出左圖視窗，請點選【設定模式】再按【下一步】進入設定



10. 設定防火牆的模式，這裡共有 7 種模式可選擇，我們選擇【普通模式(建議)】即可。如果你有較不同的需求，請再依需求選擇。



11. 檢查一下右下角，出現如右圖圖示即完成安裝及設定。

不可不知

保護個人電腦的步驟→保持防火牆開啟→定時作業系統安全更新→安裝防毒軟體及反間諜軟體(微軟知識庫)

1-5 防駭秘笈報你知

電腦駭客真可怕，不但是可以入侵我們的個人電腦，還會竊取個人資料，可是我們也只要注意以下六點原則，就可以避免電腦被入侵唷！

防駭秘笈：

1	安裝防火牆軟體或開啟Windows防火牆。
2	電腦必須經常更新系統的版本或漏洞。
3	不隨意開啟來歷不明的電子郵件附加檔案，因為電腦的「後門程式」可能會偽裝成其他檔案的類型，讓你無法察覺「後門程式」的存在。
4	推廣使用合法的正版軟體，下載免費版本防火牆軟體時，同時也要注意提供檔案的來源是否有問題，到軟體官方網站下載檔案是最佳的作法。
5	使用瀏覽器時網站時，若該網站跳出安裝「某某程式或套件」訊息時，請多加確認是否軟體名稱是否正確，該網站是否安全。
6	時時檢查電腦對外網際網路連線的情形。
7.	定期備份電腦資料及系統防毒檢查，多做一分準備，少一分傷害。

只要知道養成良好的使用習慣，不隨易安裝軟體及網路提供的遊戲，開啟電腦防火牆，就減少電腦被入侵的攻擊了囉！

重點整理

- ◎電腦駭客是入侵他人電腦，非法竊取資料的人。
- ◎電腦防火牆的種類依照實體面分為「硬體式」及「軟體式」防火牆。
- ◎電腦防火牆的安裝可以有效的減少駭客入侵成功的機會，但還是需要使用者養成良好的使用習慣，這才是防駭的不二法門。

多元評量

電腦元件

- (2) 1. 下列何者為電腦網路系統資料的傳輸單位？
(1) CPI (2) BPS (3) CPS (4) BPI。
- (4) 2. 在電腦接線圖裏 HDD 代表？
(1) 鍵盤 (2) 軟式磁碟機 (3) 螢幕 (4) 硬式磁碟機。
- (1) 3. 以記憶體存取速度來比較，下列那一個最快？
(1) L1 快取記憶體 (2) L2 快取記憶體 (3) 主記憶體 (4) 輔助記憶體。
- (2) 4. 正常電源關閉後下列何種記憶體之內容會消失？
(1) ROMBIOS (2) DRAM (3) HDD (4) EPROM。
- (3) 5. 當電腦顯示 “FILE NOT FOUND” 時表示應檢查？
(1) 螢光幕 (2) 印表機 (3) 磁碟機 (4) 數據機。
- (1) 6. 下列哪一個介面具有熱插拔特性？
(1) USB (2) ISA (3) PCI (4) AGP。
- (3) 7. 下列敘述中何者才是拆裝電腦之正確工作方法？
(1) 戴上手套隔離 (2) 投保意外險 (3) 務必關掉電源才開始拆裝
(4) 用機械手臂操作。
- (1) 8. 使用綠色電腦的好處，除符合地球生態外，尚能節省電腦所用之
(1) 電費 (2) 維修費 (3) 硬體費用 (4) 軟體費用。
- (2) 9. 「中央處理單元」的英文簡稱為何？
(1) I/O (2) CPU (3) CCD (4) UPS。
- (4) 10. 維修電腦設備時，下列那種注意事項較為周全？
(1) 只需注意儀器之安全 (2) 只需注意人員之安全 (3) 只需注意
設備之安全 (4) 人員、設備、儀器之安全皆需注意。
- (2) 11. 下列那一種通訊連線方式可以做為上 Internet 網路之方法？
(1) 掃瞄器 (2) 數據機 (3) 傳真機 (4) 呼叫器
- (2) 12. 關於在「Windows XP 安裝 USB 介面的硬體」的敘述，下列何者
錯誤？
(1) 系統會自動偵測到硬體，並啟動「找到新硬體精靈」(2) 要關
機才能將硬體接上連接埠 (3) 不可接到 IEEE 1394 的連接埠 (4)
USB 支援隨插即用
- (1) 13. 何者不屬於光碟原理之儲存設備？
(1) ZIP (2) CD-ROM (3) DVD-ROM (4) CD-R/W。
- (1) 14. 何者不是 Windows XP 「磁碟重組程式」的目的？
(1) 重組目錄 (2) 重組檔案 (3) 重組可用空間 (4) 同時重組檔
案及可用空間。

- (4) 15. 關於「綠色環保電腦」之敘述何者錯誤？
(1) 必須是省電的 (2) 必須符合人體工學 (3) 必須是低污染，低輻射 (4) 必須是木製外殼。
- (4) 16. 下列何者不是 Intel 系列之 CPU？
(1) Pentium 4 (2) Celeron D (3) Pentium M (4) Athlon 64。
- (1) 17. 在組裝個人電腦時，每個 IDE 通道(Channel)最多可以連接多少台的 IDE 裝置？
(1) 2 台 (2) 4 台 (3) 6 台 (4) 8 台。
- (2) 18. 在 Windows XP 作業系統中，若要查看 C 磁碟的容量之使用情形，可以先在「本機磁碟(C:)」上按滑鼠右鍵，然後在功能表選擇下列何種功能？
(1) 開啟 (2) 內容 (3) 格式化 (4) 建立捷徑。
- (4) 19. 假設有兩部電腦作長距離資料傳輸時，若利用現成的電話線進行傳輸，則在電腦之間需加裝下列何種裝置？
(1) RS-232 (2) IEEE-488 (3) SCSI (4) Modem。
- (2) 20. 執行下列那一種程式可以讓檔案連續存放，加速存取的速度，延長硬式磁碟機的壽命？
(1) 磁碟掃描 (2) 磁碟重組 (3) 磁碟清理 (4) 磁碟壓縮。
- (2) 21. 下列何者是網路傳輸速度的單位？
(1) bgs (2) bps (3) bas (4) bks。
- (2) 22. 在 Windows2003 作業系統中，關於「螢幕色彩品質」的敘述，下列何者不正確？
(1) 色彩所使用的位元數愈高，可以顯示的色彩愈多 (2) 256 色的圖片在色彩解析度 16 位元的螢幕上顯示會更清晰漂亮 (3) 色彩解析度 16 位元表示可以顯示的色彩有 65536 種 (4) 解析度的設定值和電腦所插的顯示卡有關。
- (3) 23. 在 Windows XP 作業系統中，如果要設定電腦在連續 30 分鐘未使用時，會自動關閉監視器電源，應該在「控制台」中何處設定？
(1) 顯示 (2) 系統 (3) 電源選項 (4) 使用者。
- (3) 24. 下列那一項敘述不正確？
(1) 刪除磁碟片裡的檔案後，再存入稍大的檔案，就會產生破碎檔案現象 (2) 可以把破碎檔案重組成連續檔案 (3) 只有硬式磁碟機才會產生壞磁區 (4) 經常重組檔案，可以延長磁碟機的壽命。
- (4) 25. 下列何種情形應該使用固定 IP 位址較好？
(1) 網路競標 (2) 網路訂票 (3) 網路 ATM 轉帳 (4) 建立個人網站。
- (3) 26. 在磁碟容量的規格中，下列何者的容量最小？
(1) 磁軌(Track) (2) 磁柱 (3) 磁區 (4) 叢集(Cluster)。

- (1) 27. 下列何者讀取的速度最快？
(1) 虛擬磁碟 (2) 硬式磁碟 (3) 軟式磁碟 (4) CD-ROM。
- (4) 28. 為了避免實體主記憶體不足而無法執行程式，所發展出的技術為何？
(1) 快取記憶體 (2) 輔助記憶體 (3) 快閃記憶體 (4) 虛擬記憶體。
- (2) 29. 電腦當機時，下列何種動作無效？
(1) 按 Reset 鍵 (2) 螢幕關機後再開機 (3) 按 Ctrl+Break 鍵 (4) 按 Alt+Ctrl+Del 鍵。
- (1) 30. 電腦開機時，沒有任何反應，風扇亦不會轉動，請問下列何種故障最有可能發生？
(1) 電源供應器 (2) 螢幕 (3) 硬碟機 (4) 光碟機。
- (4) 31. 拆裝電腦時應先？
(1) 進入測試軟體後再拆裝 (2) 螢幕關機後再開機 (3) 按 Reset 鍵後再拆裝 (4) 關閉電腦電源後再拆裝。
- (3) 32. 下列儲存記憶體中，何者無法存入只能讀取？
(1) 磁碟片 (2) RAM (3) ROM (4) 磁帶。
- (3) 33. 如果要以個人電腦撥接上網，下列何者不一定需要？
(1) 數據機或網路卡 (2) 電話號碼和電話線 (3) 在 Windows 開機時以帳號和密碼登入 (4) ISP 提供的帳號及密碼。
- (4) 34. 要讓電腦穩定運作，應該如何？
(1) 良好散熱環境 (2) 電源穩定 (3) 軟硬體搭配恰當 (4) 以上皆是
- (4) 35. 哪一項是正確的硬碟保護方式？
(1) 防強磁場 (2) 防止震動 (3) 避免不正常開關機 (4) 以上皆是
- (2) 36. 電腦的 CPU 同等級時，下列那個設備加大時，電腦效能會比較好？
(1) 螢幕尺寸(15 吋換成 17 吋) (2) 隨機記憶體(64MB 換成 128MB)
(3) 硬碟容量(20GB→40GB) (4) 滑鼠(二鍵式換成三鍵式)
- (4) 37. CPU 處理資料的原理是採用下列何者？
(1) 16 進位 (2) 10 進位 (3) 8 進位 (4) 2 進位
- (1) 38. 有關記憶體的敘述哪個錯誤？
(1) 唯讀記憶體(ROM)內存資料，電源關閉則資料消失 (2) 隨機存取記憶體(RAM)供目前操作的程式使用 (3) 通常所稱的記憶體是指隨機存取記憶體(RAM) (4) 硬碟可寫可存，電源關閉時資料不能消失
- (3) 39. 下列那一種儲存媒體的保持時間最短？
(1) CD-ROM 光碟 (2) CD-DVD 光碟 (3) 1.44MB 軟式磁碟片 (4) 硬式磁碟機
- (2) 40. 電腦畫面如何傳送到一般電視(類比電視)嗎？

- (1) 網路線連接 (2) 使用 TV-OUT 顯示卡或轉接盒 (3) 格式不同不可能連上 (4) 那是另一種完全不同的電腦
- (4) 41. 電腦畫面顯示總是比朋友的慢，可能原因為？
(1) CPU (微處理器) 較慢 (2) 記憶體較少 (3) 顯示卡較差 (4) 以上都有可能
- (1) 42. 你只有一顆 30GB 的硬碟如何處理較能使資料不遺失？
(1) 將硬碟分割成兩個以上，且資料不放在 C 碟 (2) 一個硬碟就是一個，不能切成兩個 (3) 一個比較大又好用 (4) 切成越多個越安全
- (3) 43. 光碟機的好壞應如何分辨？
(1) 倍數愈高愈好 (2) 價格高的當然好 (3) 穩定不挑片較重要 (4) 大同小異沒差別
- (4) 44. 下面哪個方法可保護光碟片？
(1) 避免刮傷 (2) 避免遇熱變形 (3) 避免過度潮濕發霉或反射層脫落 (4) 以上皆是
- (4) 45. 下面哪一種儲存體不怕靠近磁性物質？
(1) CD-ROM 光碟 (2) DVD-ROM 光碟 (3) MO 光碟 (4) 以上皆是
- (3) 46. 相同的圖片在下列那一個的螢幕解析度中看起來最小？
(1) 800X600 (2) 640X480 (3) 1280X960 (4) 1024X768
- (2) 47. 如何將 1.5MB 的資料檔放進一片 1.44MB 的磁片中？
(1) 不可能 (2) 透過壓縮軟體壓縮後放進去 (3) 硬塞進去勉強可以成功 (4) 好一點的磁片可以做到

輸入、輸出

- (2) 1. Windows 中的印表機設定由
(1) 我的電腦 (2) 控制台 (3) 小畫家 (4) 記事本來控制。
- (4) 2. 以下何者為輸入裝置？
(1) 鍵盤 (2) 滑鼠 (3) 視訊攝影機 (4) 以上皆是。
- (3) 3. Windows XP 要開啟和關閉「中文輸入法」，其預設值為按下那一組按鍵？
(1) Ctrl+Alt (2) Ctrl+Shift (3) Ctrl+Space (4) Shift+Space。
- (1) 4. 何者為撞擊式的印表機？
(1) 點陣印表機 (2) 噴墨印表機 (3) 雷射印表機 (4) 繪圖機。
- (1) 5. 個人電腦系統電腦開機後，無影像顯示，但鍵盤 NumLock 燈可以切換，則此故障問題下列那一項不可能？
(1) 主機短路 (2) 顯示卡有問題 (3) 螢幕損毀 (4) 螢幕訊號線不良。
- (2) 6. 在 Windows XP 中，若按一下滑鼠左鍵，卻出現按右鍵的快捷功能表指令，以下何者為可能的原因？
(1) 滑鼠故障 (2) 控制台的「滑鼠」設定，被切換主要及次要按鈕 (3) 滑鼠的驅動程式設定有誤 (4) 滑鼠未安裝
- (4) 7. 「注音輸入法」是依照文字的什麼輸入？
(1) 字形 (2) 字根 (3) 字義 (4) 字音
- (1) 8. 下列那一種印表機一定無法列印中文字？
(1) 菊輪式印表機 (2) 噴墨式印表機 (3) 雷射印表機 (4) 點矩陣式印表機
- (2) 9. 關於在「Windows XP 安裝 USB 介面的硬體」的敘述，下列何者錯誤？
(1) 系統會自動偵測到硬體，並啟動「找到新硬體精靈」(2) 要關機才能將硬體接上連接埠 (3) 不可接到 IEEE1394 的連接埠 (4) USB 支援隨插即用
- (2) 10. 若印表機的列印密度為 360dpi，其代表的意義為每一什麼單位可列印 360 點數？
(1) 公尺 (2) 英吋 (3) 英呎 (4) 公分。
- (2) 11. Windows 系統中預設滑鼠左鍵點一下不放，並移動滑鼠是要執行什麼動作？
(1) 選取 (2) 拖放 (3) 執行 (4) 點選。
- (4) 12. Windows 系統中預設滑鼠左鍵點一下是要執行什麼動作？
(1) 選單 (2) 拖放 (3) 執行 (4) 點選。

- (2) 13. Windows XP 要切換不同的「中文輸入法」，其預設值為按下那一組按鍵？
(1) Ctrl+Alt (2) Ctrl+Shift (3) Ctrl+Space (4) Shift+Space。
- (3) 14. Windows XP 要開啟和關閉「中文輸入法」，其預設值為按下那一組按鍵？
(1) Ctrl+Alt (2) Ctrl+Shift (3) Ctrl+Space (4) Shift+Space。
- (4) 15. Windows XP 設定「超過 20 分鐘未使用電腦」時，要自動關閉監視器，可以在「控制台」下那一個功能選項設定？
(1) 系統 (2) 協助工具選項 (3) 使用者 (4) 電源選項。
- (2) 16. 在 Windows XP 中，如果想要切換使用中的應用軟體，應該使用以下哪一組按鍵？
(1) Alt+Shift (2) Alt+Tab (3) Ctrl+Shift (4) Ctrl+Tab。
- (4) 17. 下列設備何者通常作為輸入裝置？
(1) Printer (2) Speaker (3) Plotter (4) Mouse。
- (2) 18. 電腦鍵盤的電源由下列何者供應？
(1) 鍵盤本身 (2) 主機板 (3) 不需電源 (4) 鋰電池。
- (3) 19. 在 MicrosoftWord2003 環境中所建立之 B4 大小的文件，若要直接將其全部內容列印至 A4 大小的紙張內部，則可利用下列哪一種方法來完成？
(1) 直接在「一般工具列」按「列印」即可 (2) 選「檔案」→「列印」→再按「確定」即可 (3) 選「檔案」→「列印」→在「配合紙張調整大小」對話框處選「A4」→再按「確定」即可 (4) 無法直接完成，而必須再重新排版為 A4 大小的文件才可。
- (1) 20. 印表機輸出無法利用下列哪一個輸出埠？
(1) VGA (2) COM (3) LPT (4) USB。
- (1) 21. 在 Windows XP 中，用以輔助您「新增非印表機之裝置」的是以下那一種精靈？
(1) 新增硬體精靈 (2) 新增印表機精靈 (3) 新增/移除程式精靈 (4) 新增設備精靈。
- (1) 22. 滾球式滑鼠用久了常會造成滑鼠移動不平順最常見的原因是什麼？
(1) 和滑鼠滾球接觸的橫桿髒了 (2) 滑鼠壞了 (3) 電線接觸不良 (4) 作業系統故障
- (1) 23. 列表機買回來插好連接線和電源後，如果不能使用的原因？
(1) 還要安裝驅動程式 (2) 和電腦不相容 (3) 列表機太差或太好 (4) 以上皆非

- (3) 24. 右邊哪一項不是輸入設備？
(1) 滑鼠 (2) 掃描器 (3) 列表機 (4) 鍵盤
- (4) 25. 對於印表機的描述，那一個是錯誤的？
(1) 彩色噴墨印表機的耗材列印成本，高於黑白雷射印表機 (2) 點矩陣印表機列印時聲音很大 (3) 印表機也需要記憶體來加快列印速度 (4) 只有噴墨印表機具有彩色輸出的功能
- (4) 26. 噴墨列表機印出的彩色怪怪的原因是？
(1) 某一顏色墨水已用完 (2) 某色的噴嘴堵塞 (3) 驅動裝置故障 (4) 以上皆對
- (2) 27. 操作電腦眼睛位置應當如何較恰當？
(1) 和螢幕平行 (2) 稍高於螢幕 (3) 稍低於螢幕 (4) 看得清楚就好
- (1) 28. 利用噴墨列表機製作投影片應選擇？
(1) 使用噴墨專用投影片並注意列印面 (2) 使用一般投影片就可 (3) 雷射專用投影片 (4) 投影片功能都一樣可互通
- (3) 29. 要讓鍵盤右邊的數字鍵順利輸出數字應如何？
(1) 按 Shift (2) 按亮 Caps Lock 燈 (3) 按亮 Num Lock 燈 (4) 按亮 Scroll Lock 燈
- (3) 30. 下列四種儲存設備那一個的容量最大？
(1) 10 片 Video-CD (2) 2 片 DVD (3) 40GB 硬碟機 (4) 10000 片 1.44 軟式磁碟片
- (2) 31. 想在電腦上觀看 DVD 的影片，下列那項設備不是必要的？
(1) DVD 撥放軟體 (2) 光碟燒錄機 (3) DVD 光碟機 (4) 好一點的 CPU(2.0G 以上)

電腦及軟體操作

- (2) 1. 在 Windows 2003 作業系統中，如果執行「命令提示字元」後，要關閉、並回到 Windows 中，則應輸入那一個指令？
(1) stop (2) exit (3) Windows (4) end。
- (3) 2. 下列何者不是作業系統的主要功能？
(1) 輸出入裝置的管理 (2) 提供使用者操作介面 (3) 防範病毒 (4) 記憶體管理。
- (3) 3. 如果想把電子郵件寄送給許多人，卻又不想讓收件者彼此之間知道您寄給那些人，可以利用下列那一項功能做到？
(1) 副本 (2) 加密 (3) 密件副本 (4) 做不到
- (2) 4. 當我們想把喜歡的網站位址保留下來以便未來可以輕易找到，Internet Explorer 可以藉由那一項功能做到？
(1) 超連結 (2) 我的最愛 (3) 記錄 (4) 我的標籤
- (2) 5. 若想要移動視窗的位置，應將滑鼠放在視窗的
(1) 工作鈕 (2) 標題列 (3) 捲軸 (4) 邊界上。
- (3) 6. 個人電腦執行中重新啟動之暖開機是按下列何鍵？
(1) ESC (2) CTRL+Q (3) CTRL+ALT+DEL (4) CTRL+DEL。
- (3) 7. 冷開機是以下列何種方式啟動？
(1) CTRL+ALT+ESC 鍵 (2) CTRL+ALT+DEL 鍵 (3) RESET 鍵 (4) TURBO 鍵。
- (3) 8. "Excel" 是屬於那類軟體？
(1) 系統軟體 (2) 簡報軟體 (3) 試算表軟體 (4) 資料庫軟體。
- (1) 9. 用 Outlook 軟體中寄發電子信件時，若收件者超過一位以上時，下列何種符號可以隔開收件人的電子郵件(E-Mail)地址？
(1) ; (2) \$ (3) @ (4) &。
- (3) 10. 網站的第一頁稱之為何？
(1) 黃頁 (2) 封面 (3) 首頁 (4) 目錄。
- (4) 11. 電子郵件信箱 E-mail 帳號中必須有那一個符號？
(1) ! (2) & (3) * (4) @。
- (1) 12. 下列何者是 Outlook Express News 的主要功能？
(1) 新聞群 (2) 聊天室 (3) 論壇 (4) 電傳視訊。
- (2) 13. 要使用下列那一組按鍵，可以顯示「開始」功能表？
(1) Alt-Shift (2) Ctrl-Esc (3) Ctrl-Alt (4) Alt-Esc
- (3) 14. 當要離開 Windows XP、並關閉電腦，以下何種方式為正確的方式？
(1) 按 PC 上的 Reset 鍵 (2) 關閉 PC 上的電源 (3) 使用開始功能表的電腦關機指令 (4) 按 Ctrl+Alt+Delete 鍵

- (3) 15. 當在 Windows XP 系統登入、並鍵入密碼時，其大小寫不正確會導致什麼結果？
(1) 仍可以進入 Windows XP (2) 進入 Windows XP 的安全模式 (3) 要求重新輸入密碼 (4) 關閉 Windows XP 並重新開機
- (2) 16. 在 Windows XP 中，能保留原使用者之工作，並能切換到另一個使用者用帳號，此功能為何？
(1) 登入 (2) 切換使用者 (3) 登出 (4) 重新啟動
- (1) 17. Windows XP 刪除的檔案，暫存放在下列那一項？
(1) 資源回收筒 (2) 檔案總管 (3) 我的公事包 (4) 我的文件夾。
- (2) 18. 在 Windows XP 圖示(icon)的左下角有箭頭符號，表示什麼圖示？
(1) 檔案 (2) 捷徑 (3) 程式 (4) 資料夾。
- (1) 19. 在微軟 Outlook Express 軟體中，利用下列何種符號表示該郵件有附件檔案？
(1) 迴紋針 (2) 分號 (3) 句號 (4) 驚嘆號。
- (2) 20. 在 Windows XP 中的檔案總管欲選取連續檔案時，必須同時按下下列何種按鍵
(1) Ctrl (2) Shift (3) Alt (4) Space 搭配滑鼠左鍵操作。
- (4) 21. 在 Windows 作業系統中，功能表命令名稱若呈現淡化(灰色)字體時，表示：
(1) 該命令已被選擇 (2) 有次層功能表 (3) 會顯示交談窗 (4) 目前無法執行該命令。
- (2) 22. 一般軟體常用的安裝程式檔名為何？
(1) Chkdsk.exe (2) Setup.exe (3) Windows 98.exe (4) Default.exe。
- (3) 23. 關於 E-mail 之敘述何者錯誤？
(1) 寄發電子郵件必須要有收件人的 E-mail Address (2) E-mail 可以透過電話線來傳送 (3) E-mail 傳送時，沒有指定主旨的信件一定無法傳送 (4) 發信人可以同時將信件傳送給二位以上的收信人。
- (1) 24. 何種功能可使電子郵件的附件在寄送時，節省傳送的時間？
(1) 壓縮 (2) 回傳給本人 (3) 加密 (4) 密件副本
- (4) 25. 在 Windows XP 「控制台」的「顯示」中，若要更改顯示器的色彩及解析度，則應在那一個標籤下設定？
(1) 效果 (2) 背景 (3) 外觀 (4) 設定值。
- (2) 26. Windows XP 若只按一次 Ctrl+Alt+Delete 鍵，則會進行那一個動作？
(1) 關機 (2) 出現 Windows 安全性對話方塊 (3) 重新開機 (4) 不會執行任何動作。
- (3) 27. Windows XP 要截取「某一個工作中的視窗」成為一個圖案時，則應按那一組按鍵？

- (1) Print Screen (2) Shift+Print Screen (3) Alt+Print Screen
(4) Ctrl+Print Screen。
- (1) 28. Windows XP 要截取「整個螢幕」成為一個圖案時，則應按那一組按鍵？
(1) Print Screen (2) Shift+Print Screen (3) Alt+Print Screen
(4) Ctrl+Print Screen。
- (3) 29. Windows XP 要執行「開始/關機/登出」的選項，則會執行那一個動作？
(1) 關閉 Windows XP (2) 重新啟動 Windows XP (3) 可以讓新的使用者登入 (4) 讓電腦運作暫停，並可以省電。
- (1) 30. Windows XP 的「檔案總管」中，若先選取 C 磁碟中的一個資料夾，再將之拖曳至 D 磁碟中，則其執行的動作為何？
(1) 複製 (2) 搬移 (3) 刪除 (4) 剪下。
- (2) 31. Windows XP 的「檔案總管」中，若要選取全部檔案，則在選取檔案前，應先配合按住那一組按鍵？
(1) Shift+A (2) Ctrl+A (3) Shift (4) Ctrl。
- (4) 32. Windows XP 的「檔案總管」中，若要顯示檔案名稱的副檔名，則應在那一個功能表的選項下設定之？
(1) 檔案 (2) 編輯 (3) 檢視/資料夾選項/檢視 (4) 工具/資料夾選項/檢視。
- (4) 33. Windows XP 要移除 Microsoft Office 應用軟體程式，可利用「控制台」中的何項功能即可完成？
(1) 外觀和主題 (2) 印表機和其他硬體 (3) 系統及維護 (4) 新增/移除程式。
- (4) 34. Windows XP 「控制台」中的何項功能，可用以「新增/移除」某一種中文輸入法？
(1) 系統 (2) 印表機和傳真 (3) 鍵盤 (4) 地區及語言選項。
- (2) 35. Windows XP 「控制台」的何項功能，可用以執行「新增印表機」的動作？
(1) 系統 (2) 印表機和傳真 (3) 鍵盤 (4) 地區及語言選項。
- (1) 36. Windows XP 「檔案總管」若某一資料夾的前方有出現何種符號時，表示其內尚包含有下一層的資料夾？
(1) + (2) - (3) * (4) /。
- (4) 37. Windows XP 「檔案總管」若要以滑鼠選取多個連續的檔案，可先以滑鼠點取要選的第一個檔案，然後按任何項功能鍵後，再以滑鼠選取最後一個檔案即可？
(1) Ctrl (2) Enter (3) Ctrl+Shift (4) Shift。
- (4) 38. Windows XP 「檔案總管」若要將某一資料夾內的檔案全部選取，

可先按「編輯」、再選何項功能即可？

- (1) 複製 (2) 剪下 (3) 反向選擇 (4) 全選。
- (3) 39. Windows XP「檔案總管」若要選擇大部份的檔案，可先選取不需要的少數檔案，再按「編輯」的何項功能即可？
- (1) 複製 (2) 剪下 (3) 反向選擇 (4) 全選。
- (4) 40. Windows XP「檔案總管」若欲「列印」某一檔案的內容時，可將該檔案選取後、再直接拖曳至何項功能的圖示內即可？
- (1) 我的文件 (2) 我的電腦 (3) 網路芳鄰 (4) 印表機。
- (4) 41. Windows XP 要更改桌面圖示的名稱，只需先在該圖示上按滑鼠右鍵一下，再點選何項功能，即可鍵入、並更改其名稱？
- (1) 剪下 (2) 複製 (3) 刪除 (4) 重新命名。
- (1) 42. 若在工作列上顯示有數個應用程式已經被開啟，此時可以利用何種鍵盤的操作，就可以在各個不同程式的工作視窗間任意的切換？
- (1) Alt+Tab (2) Shift+Tab (3) Ctrl+Tab (4) Ctrl+Shift。
- (3) 43. 下列哪一項的規格可以代表圖片的解析度？
- (1) 120GB (2) 7200 轉 (3) 96DPI (4) 1600MHz。
- (4) 44. 下列哪一個軟體無法用來執行檔案壓縮功能？
- (1) WinRAR (2) WinZip (3) FilZip (4) Notepad。
- (4) 45. 下列那一個不是 Windows XP 作業系統的檔案格式？
- (1) FAT16 (2) FAT32 (3) NTFS (4) Ext2。
- (3) 46. 在 Windows XP 作業系統中，下列何者是開啟「電腦管理」的路徑？
- (1) 開始→設定→控制台→新增或移除程式→電腦管理 (2) 開始→設定→控制台→可攜式媒體裝置→電腦管理 (3) 開始→設定→控制台→系統管理工具→電腦管理 (4) 開始→設定→控制台→資訊安全中心→電腦管理。
- (2) 47. 在 Windows XP 作業系統中，下列何者是開啟「裝置管理員」的路徑？
- (1) 開始→設定→控制台→協助工具選項→硬體→裝置管理員 (2) 開始→設定→控制台→系統→硬體→裝置管理員 (3) 開始→設定→控制台→電源選項→硬體→裝置管理員 (4) 開始→設定→控制台→新增硬體→硬體→裝置管理員。
- (2) 48. 在 Windows XP 中，下列哪個程式可用來檢查磁碟的邏輯與實體錯誤，並修復受損的區域？
- (1) 磁碟重組程式 (2) 磁碟檢查工具 (3) 磁碟清理程式 (4) 磁碟壓縮工具。
- (1) 49. 在正常情況下，用戶接收到郵件後，在郵件中無法看到以下哪一

個資訊？

- (1) 密件副本收件者 (2) 收件者 (3) 副本收件者 (4) 寄件者。
- (3) 50. 要進入 Windows XP 的安全模式必須按下列哪一按鍵？
(1) F2 (2) F4 (3) F8 (4) F10。
- (2) 51. Windows XP 作業系統中，下列哪一個選項不是搬移檔案的正確方法？
(1) 拖曳 (2) 功能表中的「編輯」\「復原」(3) 功能表中的「編輯」\「剪下」及「編輯」\「貼上」(4) 工具鈕中的「移至」工具鈕。
- (3) 52. 下列那一項不是管制進入電腦系統的措施？
(1) 名牌 (2) 密碼 (3) 不斷電系統 (4) 門鎖。
- (4) 53. 關於「電子郵件信箱」的敘述中，以下何者正確？
(1) 使用者不能自訂郵件夾 (2) 郵件移轉到垃圾箱是無法回復的
(3) 一次只能收發一個郵件帳號信箱 (4) 寄出的郵件可以設定同時進行郵件備份。
- (2) 54. 在 Outlook Express6 環境中，若希望「每次收到某人寄來的郵件都能自動轉寄給指定的人」，則執行下列哪一種功能選項可以達成？
(1)「檔案/匯出/郵件」(2)「工具/郵件規則/郵件」(3)「郵件/轉寄」(4) 並不具有該功能。
- (4) 55. 關於「電子郵件(E-mail)」的敘述，下列何者不正確？
(1) 可以將一封郵件同時發送給多個收件者 (2) 寄件伺服器可以是任一部郵件伺服器，收件伺服器必須是郵件帳所屬的伺服器 (3) 寄送郵件是指將郵件寄至收件者所屬的伺服器而非電腦中 (4) 可以使用 FTP 方式送信或收信。
- (2) 56. 在文書處理軟體 Microsoft Word 中，關於「文字出現紅色波浪底線」的敘述何者錯誤？
(1) 在波浪底線文字上按一下右鍵可以挑選正確的文字 (2) 紅色波浪底線在列印時會被印出 (3) 在狀態列上的書本上按一下右鍵，可以選取隱藏拼字錯誤 (4) 紅色波浪底線表示拼字錯誤。
- (4) 57. 下列哪一種附屬檔案名稱不是屬於圖片檔案格式？
(1) TIF (2) PNG (3) GIF (4) AVI。
- (2) 58. 在 Windows XP 作業系統的開始功能表中，可關閉作業系統的是下列何者？
(1) 程式集 (2) 關機 (3) 說明 (4) 尋找。
- (3) 59. 收到朋友寄來的一封電子郵件，標題為「收到此信後，一定要轉寄給 10 個人，否則會遭致惡運」，我應該怎麼辦？
(1) 馬上轉寄給 10 個人，以免自己遭殃 (2) 如果寄件人是我的好

- 朋友，才轉寄給 10 個人 (3) 不要打開，並將此信設為垃圾信 (4) 先打開看內容是什麼，再決定要不要轉寄。
- (4) 60. 在 Windows XP 作業系統中，當檔案已被選取時，將游標移至空白位置，再用滑鼠左鍵按一下，代表下列何種意義？
(1) 單一個檔案選取 (2) 連續的多個檔案選取 (3) 不連續的多個檔案選取 (4) 取消檔案選取。
- (4) 61. 關於「FTP」的敘述，下列何者不正確？
(1) FTP 是指 File Transfer Protocol (2) 由 FTP 伺服器中將資料取回本機電腦稱為「下載」(3) 部分 FTP 伺服器提供可以使用 Anonymous 登入 (4) FTP 伺服器上通常可以任意放置具有版權的軟體。
- (4) 62. 下列那一種工具無法讓您由 FTP 伺服器下傳檔案？
(1) Telnet 客戶端 (2) FTP 客戶端 (3) Internet Explorer (4) Outlook Express。
- (3) 63. 下列有關「Outlook Express6」與「Web-Based mail」之敘述中，何者錯誤？
(1) 若要使用「Outlook Express」收發電子郵件時，則該台電腦必須安裝有「Outlook Express」軟體；而使用「Web-Based mail」方式時，則該電腦要安裝有「瀏覽器」(2) 使用「Outlook Express」收發電子郵件時，會一次將郵件從郵件伺服器收下，閱讀信件時之切換速度較快；而使用「Web-Based mail」方式時，該電腦必須一直處於連線狀態下，閱讀信件時之切換速度較慢 (3)「Outlook Express」具有通訊錄之管理功能，但「Web-Based mail」均無管理通訊錄功能 (4)「Outlook Express」與「Web-Based mail」二種方式均可以接收寄件者之附加檔案。
- (3) 64. 螢幕保護程式可以防止下列那一項的發生？
(1) 低波 (2) 螢幕閃爍 (3) 燒機 (4) 壞磁區。
- (1) 65. 下列有關「資訊安全中系統設備備援」之描述何者正確？
(1) 重要系統設備(含軟、硬體)必須有備援措施 (2) 備援方法必須以 1:1 對應的方式才可 (3) 遠端備援方式由於需佔空間且人力支援不易，故不必考慮 (4) 備援需花費更多費用，因此不必考慮備援。
- (1) 66. 下列有關「Outlook Express」之「密件副本」之敘述中，何者正確？
(1) 只有寄件者知道郵件寄給哪些人 (2) 所有列在密件副本中的人才知道郵件寄給哪些人 (3) 所有列在副本中的人才知道郵件寄給哪些人 (4) 所有列在副本與密件副本中的人才知道郵件寄給哪些人。
- (1) 67. 下列那一項不能有效避免電腦資料遺失？
(1) 經常對磁碟作格式化動作(FORMAT) (2) 經常備份磁碟資料 (3)

- 重要資料分別存在不同硬碟或儲存設備上 (4) 備份磁片存放於不同地點
- (2) 68. 在 Windows XP 裡要找一個檔案應如何較快？
(1) 一個一個資料夾去看 (2) 使用「尋找」(3) 使用「控制台」(4) 直接到 C 碟找
- (2) 69. 桌面的的捷徑物件被刪除了，怎麼辦？
(1) 程式就壞了，要整個程式重新安裝 (2) 找到程式資料夾再建立一個 (3) 作業系統都要重新安裝 (4) 無法再用
- (2) 70. 要移除原來安裝在 Windows 系統的一套電腦遊戲，應該如何做？
(1) 直接刪除該遊戲的資料夾 (2) 利用控制台的「新增/除除程式」或該遊戲的反安裝程式 (3) 刪掉桌面上的捷徑 (4) 刪掉程式集中的選項
- (1) 71. Windows 作業環境下，一般軟體安裝程式都使用什麼名稱？
(1) Setup 或 Install (2) Uninstall (3) system (4) xcopy
- (1) 72. Windows 視窗作業系統中按什麼鍵可以把目前的螢幕畫面抓下來用？
(1) Print Screen 鍵 (2) Pause/Break 鍵 (3) Insert 鍵 (4) Wake 鍵
- (2) 73. 在 Windows 中，如何取得線上輔助說明？
(1) 開始/執行 (2) 利用各視窗功能表列的「說明」功能表或 F1 鍵 (3) 選定一物件後按[?]鍵 (4) 按[F12]鍵
- (4) 74. Windows 安裝軟體後開機時不太正常，排除障礙方式為何？
(1) 使用安全模式開機可處理一些簡單錯誤 (2) 安全模式開機後，移除剛剛造成問題的程式 (3) 易出問題的軟體少用 (4) 以上皆是
- (1) 75. 在 Windows 視窗中如何使用鍵盤在應用程式之間切換？
(1) Alt+Tab 鍵 (2) 靠上面 12 個功能鍵就行 (3) 利用右邊數字鍵 (4) 按亮 Scroll Lock 燈
- (4) 76. 在圖形介面中，下列那一種設定最不可能使用？
(1) 256 色(8bits) (2) 全彩(24bits) (3) 高彩(16bits) (4) 16 色(4bits)
- (2) 77. Windows 視窗作業系統中電腦當機時，可以按什麼鍵叫出工作清單，結束當掉的工作，繼續作業？
(1) CTRL+ESC (2) CTRL+ALT+DEL (3) ALT+SHIFT (4) CTRL+SPACE
- (3) 78. 要離開 Windows 並關機時，以下何種方式為正確的方式？
(1) 按 PC 上的 Reset 鍵 (2) 關閉 PC 上的電源 (3) 使用「開始」功能表的關機程序 (4) 拔掉電源插頭
- (2) 79. 視窗桌面上的捷徑物件是什麼？

- (1) 是該程式的一部分不可刪除 (2) 只是一個連結用的檔案，遺失可以再建立 (3) 是視窗系統的重要物件，不可被破壞 (4) 以上皆非
- (1) 80. 電腦教室設置空調的目的是提供給何者使用？
(1) 電腦及附屬設備 (2) 參觀的來賓 (3) 電腦教室工作人員 (4) 避免空氣污染
- (4) 81. 下列哪一項與資訊方面較無相關？
(1) 教育部校園網路使用規範 (2) 台灣學術網路使用規範 (3) 電腦處理個人資料保護法 (4) 校園事件通報管理系統實施要點
- (3) 82. 右邊那一項是屬於電腦軟體？
(1) 螢幕 (2) 列表機 (3) 程式 (4) 記憶體
- (4) 83. 下列哪一種檔案格式不是屬於圖形檔？
(1) BMP (2) JPG (3) GIF (4) WAV
- (3) 84. 電腦輔助教學的簡稱是？
(1) CAS (2) CAT (3) CAI (4) CCD
- (1) 85. 下列何者不是作業系統？
(1) Microsoft Office 2000 (2) Microsoft Windows 2000 (3) Linux (4) Free BSD
- (4) 86. 下列對於電腦軟體的描述，何者正確？
(1) 因電腦程式的 BUG，造成資料流失，軟體公司一定會負責 (2) 電腦軟體的價值依售價來決定 (3) 購買軟體時都會附上該軟體的程式碼 (4) 可以處理電腦文書工作的軟體有好多種
- (3) 87. 下列何者不是圖形操作介面？
(1) KDE (2) GNOME (3) MS-DOS (4) Windows 98

網路、資訊安全與電腦病毒

- (2) 1. 數據機的傳輸速率表示單位為？
(1) CPS (2) BPS (3) BPI (4) MIPS。
- (4) 2. 何者為「臺灣」的網域名稱？
(1) .jp (2) .cn (3) .hk (4) .tw。
- (3) 3. 以電腦創造出多媒體的立體空間稱之為何？
(1) 創造實境 (2) 電腦實境 (3) 虛擬實境 (4) 天外實境。
- (4) 4. 在通信網路中，下列何者的傳輸速率最快？
(1) T1 (2) T2 (3) T3 (4) T4。
- (4) 5. 下列那一種不屬於無線網路應用？
(1) 無線電話 (2) 藍牙技術 (3) 紅外線 (4) 數據機撥接。
- (2) 6. 何者是利用有線電視的頻道做為資料傳輸的媒介？
(1) ATM (2) CableModem (3) ADSL (4) ISDN。
- (3) 7. 何者屬於「企業單位」的網域名稱？ (1) .edu (2) .gov (3) .com
(4) .org。
- (2) 8. 何者屬於「政府機構」的網域名稱？ (1) .edu (2) .gov (3) .com
(4) .org。
- (1) 9. 何者屬於「教育單位」的網域名稱？ (1) .edu (2) .gov (3) .com
(4) .org。
- (2) 10. 何者屬於「個人」的網域名稱？ (1) .edu (2) .idv (3) .com
(4) .org。
- (4) 11. 何者屬於「組織單位或財團法人」的網域名稱？ (1) .edu (2) .idv
(3) .com (4) .org。
- (3) 12. 電子郵件的位址格式何者正確？
(1) http://www.google.com (2) ftp://210.85.82.20 (3)
amis@labor.gov.tw (4) gopher://gopher.ntnu.edu.tw
- (2) 13. 在網站中設計動畫效果，其作用不包括何者？
(1) 吸引目光 (2) 提升傳輸速度 (3) 模擬真實 (4) 豐富視覺形式。
- (1) 14. 首頁的檔案名稱通常預設為何？
(1) index.htm (2) first.htm (3) start.htm (4) head.htm。
- (4) 15. 調查局破獲光碟非法複製工廠，此種拷貝光碟的行為，違反智慧財產權之何種法律？
(1) 營業事業登記法 (2) 專利法 (3) 商標法 (4) 著作權法。
- (3) 16. 下列敘述中，何者為正確的密碼使用習慣：
(1) 登入電腦主機、電子郵件、網路銀行及線上購物等皆使用相同的密碼 (2) 將密碼告訴職務代理人、秘書或助理，以達到備份及可

- 用性 (3) 定期更改密碼 (4) 設定好 12 位數以上的密碼，並貼於隱密處。
- (1) 17. 拿到存有新軟體的磁片時，下列何者為最優先之安全措施？
(1) 測試是否有病毒 (2) 做一張備份 (3) 先關機後再使用 (4) 設定為防寫
- (2) 18. 以下那一個行為在 Internet 環境中是違法的？
(1) 交友 (2) 買賣大補帖 (3) 下載軟體 (4) 聊天
- (4) 19. 所謂的「電腦病毒」其實是一種？
(1) 資料 (2) 黴菌 (3) 毒藥 (4) 程式
- (4) 20. 下列何者是預防病毒感染的最佳途徑？
(1) 使用盜版軟體 (2) 個人電腦(PC)上不安裝硬碟改用光碟 (3) 由電子佈告欄(BBS)或區域網路(LAN)上截取自己需用的程式 (4) 使用原版軟體
- (1) 21. 一部硬碟有可能會感染幾種病毒？
(1) 數種不同病毒 (2) 二種病毒 (3) 一種病毒 (4) 不會被感染
- (2) 22. 通常感染磁片的啟動磁區之病毒為？
(1) 感染型病毒 (2) 開機型病毒 (3) 常駐型病毒 (4) 檔案型病毒。
- (1) 23. 小陳發現自己線上遊戲的寶物被偷，該怎麼辦較適當？
(1) 雖然是虛擬的寶物，但仍然可以報警處理 (2) 算了，當作自己倒楣 (3) 線上遊戲中的寶物是虛擬的，警察根本不會管 (4) 換我去偷別人的寶物。
- (2) 24. 請問使用無線上網的風險為何？
(1) 網路連線速度不夠快 (2) 若無線網路連線沒有加密會有資料被竊的風險 (3) 不能使用即時通訊軟體 (4) 比使用有線網路更容易收到垃圾電子郵件。
- (3) 25. 使用即時通時，不應該有下列哪種行為？
(1) 傳遞訊息給家人 (2) 提問題問同學或老師 (3) 公開他人隱私 (4) 傳輸自己的檔案給他人。
- (3) 26. 網際網路防火牆之主要功能為下列何者？
(1) 可以有效隔離電腦機房起火，降低損失 (2) 可以增加商品能見度 (3) 可以有效隔離網路攻擊，以保護客戶資料 (4) 可以加快瀏覽網頁速度。
- (2) 27. 請問為什麼電腦經常需要作系統程式軟體更新？
(1) 只要電腦常常作軟體更新，就不會感染惡意程式 (2) 因為電腦程式會有漏洞，所以必須常常更新提高安全性，降低電腦感染惡意程式的機率 (3) 只要常常作軟體更新，就可以不需要再購買及安裝防毒軟體 (4) 只要電腦一直都沒有感染過電腦病毒，即使不做軟

- 體更新也無所謂。
- (3) 28. 關於電腦病毒之描述，下列何者正確？
(1) 只要電腦有安裝防毒軟體，就不會感染電腦病毒 (2) 病毒不會透過電子郵件傳送 (3) 不隨意安裝來路不明的軟體，以降低感染電腦病毒的風險 (4) 病毒無法透過即時通訊軟體傳遞。
- (3) 29. 對於間諜軟體的描述，下列何者不正確？
(1) 間諜軟體可能會修改網際網路瀏覽器的首頁設定 (2) 間諜軟體可能會使我的電腦常常當機 (3) 間諜軟體不是有害的程式 (4) 不要執行來路不明的檔案，可以降低感染間諜軟體的風險。
- (3) 30. 所謂間諜軟體是指？
(1) 沒有版權軟體的統稱 (2) 一種電腦遊戲的統稱 (3) 是一種惡意的程式 (4) 可以防止駭客入侵的軟體。
- (1) 31. 網路釣魚指的是？
(1) 可能透過使用者點選來路不明的電子郵件以竊取使用者的個人資料 (2) 網路釣魚的小遊戲 (3) 只要安裝防毒軟體，就一定不會收到網路釣魚的電子郵件 (4) 只要寄件者是知名的大公司網址就不是網路釣魚郵件。
- (1) 32. 收到一封疑似網路釣魚的郵件時，應該如何處理？
(1) 可向專責的機關通報，避免其他人受害 (2) 馬上轉寄給朋友請他們提防 (3) 回寄病毒報復寄件者 (4) 連結到郵件所提供的網址。
- (3) 33. 電腦網路中的防火牆(FireWall)主要作用是？
(1) 防火 (2) 防搶 (3) 防止資料被盜與病毒感染 (4) 防止硬體設施的破壞。
- (4) 34. 以下關於電腦病毒的敘述，何者為正確的？
(1) 電腦病毒是一種黴菌，會損害電腦組件 (2) 電腦病毒入侵電腦之後，在關機之後，病毒仍會留在 CPU 及記憶體中 (3) 使用偵毒軟體是避免感染電腦病毒的唯一途徑 (4) 電腦病毒是一種程式，可經由磁片、電子郵件、網路散播。
- (4) 35. 有關病毒之敘述下列何者正確？
(1) 電腦病毒發作後，電腦就會燒掉了 (2) 安裝了掃毒軟體電腦就百毒不侵 (3) 電腦病毒可經由飛沫或接觸傳染 (4) 下載不明檔案，最好先掃毒後再使用。
- (1) 36. 何者無法有效避免電腦災害發生後的資料安全防護？
(1) 經常對磁碟作格式化動作(Format) (2) 經常備份磁碟資料 (3) 在執行程式過程中，重要資料分別存在硬碟及碟片上 (4) 備份磁片存放於不同地點。
- (4) 37. 一部專門用來過濾內外部網路間通訊的電腦稱之為何？

- (1) 熱站 (2) 疫苗 (3) 冷站 (4) 防火牆。
- (2) 38. "Kaspersky" 是屬於那類軟體？
(1) 系統軟體 (2) 防毒軟體 (3) 簡報軟體 (4) 文書編輯軟體。
- (4) 39. 何者可能會造成電腦程式執行的速度愈來愈慢？
(1) 主記憶體容量太大 (2) 中央處理器等級太高 (3) 螢幕太小 (4) 感染病毒。
- (4) 40. 何者無法辨識病毒感染？
(1) 檔案儲存容量改變 (2) 檔案儲存日期改變 (3) 螢幕出現亂碼 (4) 電源電壓變小。
- (4) 41. 一部電腦最多可能會感染幾種病毒？
(1) 一種病毒 (2) 二種病毒 (3) 三種病毒 (4) 多種病毒。
- (4) 42. 何種裝置不會感染電腦病毒？
(1) 個人電腦 (2) 個人數位助理 (3) 手機 (4) 滑鼠。
- (2) 43. 關於電腦病毒之敘述何者錯誤？
(1) 能使檔案不能執行 (2) 能使操作者中毒 (3) 能自我複製 (4) 能破壞硬碟資料。
- (3) 44. 架設假網站冒充真網站，以騙取網路使用者填入重要資料，稱之為？
(1) 木馬屠城 (2) 網路蠕蟲 (3) 網路釣魚 (4) 網路蟑螂。
- (2) 45. 付費加入網站會員，下載了好幾百首網友分享的歌曲來聽，也上傳歌曲讓別人分享，請問如此行為會違法嗎？
(1) 違法的應該是網站業者，不是會員本身 (2) 繳交會費不等於合法授權 (3) 因為已繳會費，當然不會違法 (4) 只要分享給別人不收費，就不會有違法問題。
- (2) 46. 電腦駭客設計一個類似知名銀行的網頁，混淆視聽以取得銀行帳戶及密碼的犯罪方式稱為：
(1) 邏輯炸彈(Logic Bombs) (2) 網路釣魚(Phishing) (3) 阻斷攻擊(Denial Of Service) (4) 特洛伊木馬(Trojan Horse)。
- (1) 47. 如果收到一封電子郵件，內容說明只要連到這個網站，提供銀行帳號資料，就會有錢自動轉進銀行帳戶中，我應該如何處理？
(1) 不要點選郵件中的連結，並將此信設為垃圾信 (2) 回信問清楚相關細節，再決定要不要提供我的資料 (3) 連到該網站，輸入自己的資料，馬上就會有錢進來 (4) 連到該網站，輸入父母的資料，幫父母賺錢。
- (2) 48. 有關電腦安裝過濾軟體，下列敘述何者正確？
(1) 安裝過濾軟體後就可以保證連到安全的網站 (2) 安裝過濾軟體後，仍不保證連到的網站都是安全的 (3) 過濾軟體只有防毒的功能 (4) 有了過濾軟體再加裝一個防毒軟體，電腦就萬無一失。

- (3) 49. 安裝垃圾郵件過濾軟體後，下列敘述何者正確？
(1) 絕對不會有垃圾信 (2) 垃圾信只會寄給其它不設定的人 (3) 還是可能會有垃圾信 (4) 垃圾信全部都會被放在垃圾信件區。
- (2) 50. 下列關於從網路上下載電影及音樂檔的描述，何者正確？
(1) 我的 P2P 軟體是合法軟體，所以使用 P2P 軟體下載檔案就不違法 (2) 應仔細看清楚授權方式，勿侵犯智慧財產權 (3) 不要隨意散播下載到的檔案，就不違法 (4) 只要加入該網站付費會員，下載的所有檔案就是合法的。
- (3) 51. 下列何者不是資訊安全的防護措施？
(1) 備份軟體 (2) 採用合法軟體 (3) 小問題組合成大問題 (4) 可確認檔案的傳輸。
- (3) 52. 下列何者不是電腦病毒的特性？
(1) 具有自我複製的能力 (2) 具特殊之破壞技術 (3) 關機再重新開機後會自動消失 (4) 會常駐在主記憶體中。
- (4) 53. 下列那一種軟體一定要付錢購買才可以使用？
(1) Free Ware (2) Shareware(如 WINZIP) (3) OPEN SOURCE(如 Linux) (4) Microsoft Windows XP
- (3) 54. 看到個好網站，想利用電子郵件把網址寄給十多位好友，為了個人隱私和安全，請問該把那些朋友的電子郵件信箱填在？
(1) 收件人 (2) 副本(CC:) (3) 密件副本(BCC:) (4) 主旨
- (2) 55. 教師上電腦課時不宜有何行為？
(1) 播放學校購買的 CAI (2) 拷貝受著作權法保護之著作給學生 (3) 教授網頁各式技巧 (4) 利用網路資源進行融入教學
- (4) 56. 為尊重智慧財產權，使用者對於電腦軟體應建立的正確觀念為？
(1) 複製時應保密，不可告訴別人 (2) 同一學校的同事可自行複製多份軟體，以方便校內使用，但不可攜出 (3) 使用複製軟體的使用者，需付版權費給購買原版軟體者 (4) 使用經過合法授權的軟體
- (3) 57. 電腦教室的燒錄設備不可用於以下哪個狀況？
(1) 燒錄個人教學檔案 (2) 燒錄班級網頁資料 (3) 燒錄未經唱片公司授權 MP3 (4) 燒錄自行設計的學習單
- (2) 58. 學校大部分會提供教師網頁空間，請問哪種行為在製作網頁時應避免？
(1) 個人教學經歷整理 (2) 販售物品資訊 (3) 教學理念 (4) 親師訊息
- (4) 59. 下列關於公務使用電腦的概念是正確的？
(1) 可用來大量印製私人用資料 (2) 使用完畢後，留給資訊組長關機 (3) 可隨意自行安裝自己帶來的遊戲和軟體 (4) 使用有問題，通知資訊管理人員處理

- (3) 60. 下列行為何者為[隱私權保護]的排除原則？
(1) 利用工具不當取得使用者資料 (2) 取得公用電腦中個人私密資料加以散佈 (3) 系統人員為維護及檢查系統安全進行例行的檢查 (4) 主管要求觀看使用者郵件
- (1) 61. 網路使用者哪個行為是正確的？
(1) 正確使用共享軟體 (2) 下載並販賣受著作權保護的作品 (3) 購買的 CD 唱片轉換成 MP3，並供其他人下載使用 (4) 將自己的單位用帳號密碼告知親朋好友
- (4) 62. 下列何者非單位網路管理者的網路管理責任？
(1) 對網路流量應為適當之區隔與管控 (2) 影響網路正常運作者，得暫停該使用者使用之權利 (3) 網站應設置專人負責管理、維護 (4) 因 ISP，服務廠商因素(軟體，硬體)，導致對外網路斷線
- (4) 63. 以下哪一種行為可能感染電腦病毒？
(1) 拷貝程式或檔案 (2) 接收電子郵件 (3) 讀取來路不明磁片或光碟 (4) 以上都有可能
- (2) 64. 電腦病毒的特性下列何者為非？
(1) 可在電腦上執行的程式 (2) 會感染給人類 (3) 在潛伏期間可能會做複製動作 (4) 嚴重時會造成電腦資料的損毀
- (4) 65. 下列哪個不是防止電腦病毒的好方法？
(1) 不隨便下載網路資料或程式 (2) 不隨便開啟電子郵件中的附件 (3) 安裝好用的防毒軟體並經常更新病毒碼 (4) 最好同時安裝三套以上防毒軟體
- (1) 66. 電腦硬碟已經感染病毒，最好的處理方式是那一個？
(1) 先確定中何種病毒，依網站說明，下載該病毒之解除程式解毒，或安裝防毒軟體 (2) 直接安裝掃毒系統就可 (3) 啟動原來硬碟中的防毒系統掃毒 (4) 沒希望了，硬碟就此報銷
- (2) 67. 程式具有自行複製繁殖能力、破壞資料檔案、干擾 PC 系統的運作，稱為？
(1) 電腦程式設計 (2) 電腦病毒 (3) 電腦遊戲 (4) 電腦複製程式
- (3) 68. 學校購買全校授權的軟體，請問下列那個地方不是合法的安裝位置？
(1) 班級教室的電腦 (2) 行政用電腦 (3) 老師家中的電腦 (4) 電腦教室的電腦

認識電腦防火牆

- (4) 1. 下列何者是正確的上網行為(1)平均分配上網玩遊戲、查資料、聊天的時間，不耽誤正常作息(2)為了上網玩線上遊戲可以不吃飯、不做功課(3)上網跟朋友聊天到三更半夜(4)以上皆是
- (4) 2. 下列何者是管理上網時間的正確方法 (1)善用定時器設定上網時間(2)父母主動提醒，遵守原本設定上網時間(3)預先分配上網查資料、玩遊戲及下載軟體等時間(4)以上皆是
- (2) 3. 是否可以相信網路上陌生網友所描述的身份？(1)可以，因為網友態度誠懇，應該不會騙人(2)不可以，因為沒有實際接觸無法查證，所以不要輕易相信
- (4) 4. 在網路上交朋友時，應該注意哪些行為？(1)只在公開且有管理員的聊天室和網友聊天(2)不輕易相信陌生網友說的話及網友所描述的身分(3)網路上不要給別人自己的個人資料(4)以上皆是
- (2) 5. 如果有網友邀約見面該怎麼辦？(1)可以跟網友單獨見面(2)最好不要與網友見面，若有必要一定要有家長陪同(3)可以找同學陪同見面比較安全
- (4) 6. 下列何者可避免個人資料外洩？(1)「不」把帳號密碼設定成生日或容易被猜到的基本資料(2)「要」使用“匿名”帳號上網且在使用共用電腦後要清除紀錄(3)「要」定期更改密碼，並善用帳號防護工具(4)以上皆是
- (4) 7. 下列資料何者可以提供網友或公佈在網路上？(1)姓名、電話、地址及身分證字號(2)信箱、即時通及遊戲帳戶等帳號密碼(3)父母姓名與聯絡方式(4)以上皆不可提供
- (2) 8. 使用電子信箱時，下列何者容易「有」個資外洩的危險？(1)定期更換信箱帳號密碼(2)將帳號密碼給朋友幫忙收信(3)善用帳號防護工具，如：Yahoo!奇摩安全圖章
- (4) 9. 使用部落格時，下列何者容易「有」個資外洩的危險？(1)在部落格上公佈姓名、住址、電話、個人Email或手機號碼等個人資料(2)公開自己及家人照片(3)帳號密碼與朋友共用(4)以

上皆是

- (1) 10. 使用即時通時，下列何者容易「有」個資外洩的危險？(1) 請同學幫忙用自己的即時通跟網友聊天(2)使用暱名帳號(3)使用共用電腦後清除紀錄
- (4) 11. 有關網路安全的防衛方法下列何者正確？(1) 定期更新病毒碼(2) 架設防火牆(3) 定期檢查備份系統(4) 以上皆是
- (2) 12. 用來加強兩個網路間的存取控制策略的網路安全系統是？(1) 存取控制系統(2) 防火牆(3) 加密處理(4) 虛擬私有網路

參考資料

認識電腦

課程開始

話說：『工欲善其事，必先利其器』。所以在操作電腦之前，我們需要先了解電腦週邊，會有哪些設備。例如電腦主機、螢幕等等設備。當我們了解電腦週邊的常見設備後，就可以利用一指神功的威力，輕輕鬆鬆開啟電腦囉！

1.1.1 電腦常見的週邊設備介紹

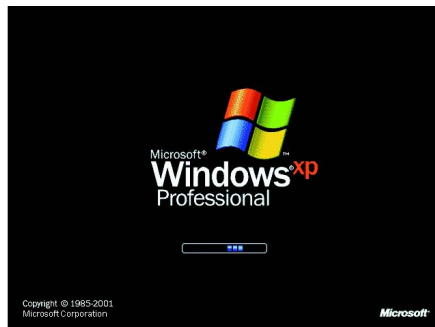
電腦的週邊設備眾多，最常看到的包含電腦主機(PC)、螢幕(顯示器)、鍵盤、滑鼠、喇叭、隨身碟(又稱大姆哥)、網路攝影機(webcam)等常見週邊設備。

主 機	螢 幕	鍵 盤
		
滑 鼠	印表機	隨身碟
		
網路攝影機	喇 叭	手寫板



1.1.2 主機的介紹

『主機』是電腦相當重要的設備，一般看不到裡面的情況，除非將主機機殼打開。看看主機的外觀，我們可以很明顯看的到有光碟機、軟碟機等設備。還有還有，最重要的電源鈕、USB 連接埠及重新開機鈕。



開機鈕，請按下它！

1.1.3 正確開機—電腦開始運作

來來，發揮你的一指神功，輕輕的按下電源鈕，開機囉！

當電腦開機後會進入作業系統，常見的作業系統有微軟公司的 Windows、蘋果的 Mac OS 及 Linux 系統等等。

你不妨在下次購買電腦時，問問店家是否已經有安裝好作業系統唷！因為作業系統管理整個電腦內部的硬體及軟體，舉凡要在電腦進行文書處理或是上網等等相關應用，都是由作業系統在做控制。

所以啦，如果電腦沒有安裝好作業系統就無法正常運作呢！在這裡，

我們以一般常見的 Windows 作業系統來做介紹。

電腦開機後，進入 Windows 系統（如右圖所示），你需要稍等 1-2 分鐘後，電腦才會完成開機。

等電腦完全被你給喚醒後，你就可以開始操作電腦裡面的各項功能囉！

看到此畫面，K代表你已經開機完成囉！

另外，我們稱此畫面為「桌面」，你可以放置檔案、資料夾與捷徑等圖示，方便作業。



1.1.4 正確關機—延長電腦使用壽命

有開機，當然就會有關機的動作，『關機』顧名思義就是將電腦的電源關閉讓電腦休息，不正確的電腦關機動作可能會損傷到電腦的使用壽命喔。切記！切記！

正常關機操作順序：點選開始→電腦關機→關機→關機完成

整個圖示，我們稱之為「開始」功能表。

按下電腦關機鈕後，會有下方電腦關機的畫面出現。

1 使用滑鼠點選螢幕左下角按【開始】。

2 按下【電腦關機】

3 按下【關機】，就完成關機囉！

小小知識：千萬不要直接將電腦的電源線從插頭拔掉，這很有可能造成電腦硬碟的毀損唷。

資料來源：<http://www.nlps.hc.edu.tw/rewrite.php/read-3048.html>

知己知彼！認識電腦病毒與駭客

無論是病毒或駭客，通常都是一般電腦使用者最容易忽略而不注意的兩個環節，可是因為忽略防毒、防駭而導致的損失，卻往往也最為慘重！

近年來網際網路盛行，上網已經成為每一部電腦都必須具備的基本功能，但方便的連線環境，也讓病毒及駭客更容易侵入任何一部連上網路的電腦。無論你在家或是工作上使用電腦，也無論你上網是透過網際網路（Internet）還是區域網路（Intranet），只要是網路世界的一份子，其實你早已是各種病毒或駭客眼中的肥羊，甚至早就是下一個被攻擊的目標了！

對於一位防毒、防駭的新手而言，保護電腦及各種重要資料的第一步，就是認清你的對手是誰，所謂「知己知彼，百戰百勝」，因此首先我們就要讓你認識究竟什麼是「病毒」，什麼又是「駭客」！

什麼是電腦病毒？

最早出現的「電腦病毒」是某位元軟體作者為了保護自己撰寫的程式而設計，這隻病毒的使用會在有人盜拷磁片時發作，作為給盜版者的一點小小懲罰。接著就不斷地有人撰寫各種不同類型的「電腦病毒」，而「電腦病毒」也不斷出現各種不同的類型及破壞方式。

基本上來說，「電腦病毒」是一種具有自我複製能力的電腦程式，而且幾乎所有的「電腦病毒」都會對特定的目標，造成不同層度的損害，輕則刪除特定檔案、癱瘓網路，嚴重時還可能會對整個硬碟進行格式化（Format）的動作，導致所有的資料全數損毀，其造成的損害實在是不可忽視。

電腦病毒的傳染方式

早期電腦的硬體週邊還不像現在這麼發達，網路的環境也尚未成型，人與人之間只能透過進行小容量的檔案交換，例如 1.2 MB 或 1.44 MB 的軟式磁碟片，後來硬體技術不斷發展，各種大容量的磁碟裝置不斷推出，再加上網際網路也逐漸普及，因此這些都成為病毒進行傳播及感染其他電腦的途徑。而只要我們使用上述的各種磁碟或網路，我們的電腦就可能受到病毒的感染。

蠕蟲也是一種電腦病毒

「蠕蟲」是一種主動的病毒，它會透過各種不同的系統漏洞，不斷地嘗試侵入每一部電腦，並在侵入電腦之後進行感染，並且在大量地進行自我複製，以便感染更多的電腦。「蠕蟲」與「電腦病毒」其實非常地類似，我們也無法將這兩者清楚地進行分辨，但目前的防毒軟體除了防禦「電腦病毒」之外，也都能夠有效地撲殺流竄的「蠕蟲」，因此實際上也無須特別針對兩者進行區分。

電腦駭客是什麼？

「電腦駭客」原是從英文的「Hacker」一詞直譯而來，這個英文字原本應該是「開闢」、「開創」的意思。除了「Hacker」之外，在網路的世界上還存在著另一種稱之為「Cracker」的人，「Cracker」原本的含意則為「解密」、「破解」，但在網路上，這個名詞則是代表著專門想辦法破解、破壞他人電腦或電話系統的人。

雖然上述的兩個名詞看起來具有相當大的差異，但對於一般人而言卻並不容易瞭解，以致於逐漸將兩者混為一談，而「駭客」一詞也從原本的正面意義，轉變成以破壞為出發點的一群壞人，而為了方便之後的說明，我們還是採用一般人習慣的稱呼，將這群隨時想入侵、破壞他人電腦，或竊取各種重要資料的人，稱之為「駭客」。

電腦駭客如何入侵我的電腦？

基本上，駭客都會先找出電腦的系統漏洞，以各種不同的方式進入我們的電腦，接著在電腦中植入特殊的「木馬程式」，當「木馬程式」被成功地安插在我們的電腦裡以後，就會成為駭客的爪牙，不斷地將重要資料傳回到駭客手上，或者讓駭客可以自由地進、出我們的電腦。而在之後的內容中，我們也會針對這種入侵方式，為你說明要如何進行防禦！

電腦要如何防毒防駭呢？

面對著危機四伏的環境，你是否也對無孔不入的病毒、駭客感到寢食難安呢？其實只要有正確的觀念，防毒、防駭也不是一件困難的事情，接著我們就來看看該如何建立應有的觀念，保障電腦系統的安全吧！

無論是電腦病毒或是駭客，都要透過資料的交換，或者電腦與電腦的連接，才能夠侵入電腦或對電腦造成破壞，其實只要把握以下的幾個原則，我們也可以向病毒及駭客說「不」喔！

1、不要用盜版軟體：

雖然這已是老生常談，但是卻也是不可忽略的一個原則，因為盜版軟體可能因為有心或無心的原因，在軟體或光碟中夾帶了病毒或者駭客的木馬程式，因此遠離盜版軟體當然可以降低被入侵的機會。

2、盡量少用軟碟開機：

這樣將可避免被開機型病毒感染。

3、安裝一套防毒軟體並隨時進行更新：

防毒軟體不但可以預防病毒感染，也能、避免被植入木馬程式，而且如果不甚中毒，還能夠立刻進行清除，當然電腦必備的軟體，而隨時更新則能夠保持最佳的防毒能力。

4、不隨意開啟電子郵件的夾帶檔案：

近來有非常多的病毒都會透過郵件夾檔傳播，如果貿然開啟來路不明的郵件夾檔，很可能就會遭到病毒感染，或者被植入木馬程式，因此不可不謹慎。如果一定要開啟郵件夾檔，也務必要在安裝了先安裝防毒軟體的情況下才進行。

5、經常進行病毒及木馬程式的掃描：

就算做足了萬全的準備，仍然無法避免三不五時有病毒或駭客的入侵，因此養成經常進行全面的病毒、木馬程式掃描是絕不可免的。

資料來源：<http://tw.myblog.yahoo.com/nbanba-nbanba02/>

驢子 P2P 病毒 瓦解電腦主機

2010/01/04 18:12

【台灣醒報記者林永富報導】

使用 P2P 分享平台軟體「驢子」(eMule) 的電腦族要小心，一種專門透過「驢子」平台傳播的蠕蟲病毒，正在逐步肆虐，受感染後將會瓦解使用者主機，主動刪除一些檔案，嚴重者甚至電腦無法作用。防毒專家建議，電腦族盡量不要使用 P2P 軟體及平台，並隨時更新防毒碼及掃毒。

防毒軟體公司賽門鐵克指出，這種透過「驢子」軟體及平台傳播的蠕蟲病毒，名為「W32.Noobert」，就是利用 P2P 分享平台趁機傳播病毒，能感染受害電腦主機磁片上的.exe 和 .scr 文件。

當受感染電腦運作時，此一病毒會被解壓縮到暫存檔目錄下繼續傳播，嚴重的是，它還會隨機刪除以*.avi，*.xls，*.jpg，*.doc 為尾碼名的檔案，並且會透過修改登錄表 (registry key) 以及修改系統檔 sfc_os.dll 來關閉 Windows 的檔案保護功能，讓使用者遭受嚴重損失。

防毒專家建議：使用全球安全智慧型網路，抵禦病毒威脅。建議盡量不使用 P2P 軟體下載檔案，若必須下載時，先掃毒確認檔案沒有惡意程式，刪除遭感染程式並修復至被感染前的狀態，保護原始檔。隨時更新最新的病毒碼，勤於掃毒以免病毒感染。

資料來源:台灣醒報