



Hi 克任務

南台企管阿基師



12

13

14

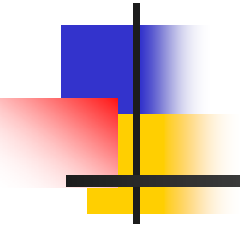


A 13 C

12

A 13 C

14





課程大綱

針對您常會中毒的發生的原因予以探討：

1. 如何知道電腦中毒
2. 了解中毒原因
3. 認識有問題的檔案副檔名
4. 如何判斷問題信件
5. 如何保護電腦資料
6. 如何預防中毒



1. 如何知道電腦中毒

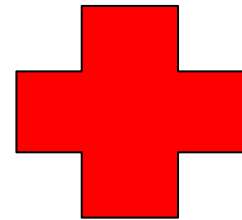
2. 了解中毒原因

3. 認識有問題的檔案副檔名

4. 如何判斷問題信件

5. 如何保護電腦資料

6. 如何預防中毒



認出徵兆，及早處理...



研判中毒狀況

- 認知：開啟和執行受到感染的程式時，
您**不一定**會知道自己已感染病毒。
- 狀態：
 - 1.電腦變慢、當機或每隔幾分鐘重新啟動。
 - 2.病毒有時會攻擊啟動電腦時需要的檔案
 - 3.按下電源按鈕之後整個螢幕都是空白
- 其他：可能是與病毒完全無關的軟硬體問題所造成
- 含有病毒之電子郵件訊息，病毒有偽造郵件地址能力
- 除非已安裝最新的防毒軟體，否則沒有任何方法能確定您是否感染病毒。

找出有問題的處理程序

- 「**Ctrl + Alt + Delete**」3個按鍵，叫出 Windows 工作管理員。
- 利用排序找出耗用 CPU 或記憶體較多的原兇。
- 再把它的名稱去 google 搜尋一下，或許可以找出相關訊息。



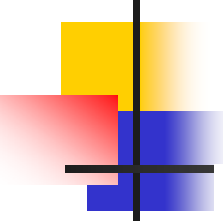
The screenshot shows the Windows Task Manager window titled "Windows 工作管理員". The "處理程序" (Processes) tab is selected. The window displays a list of running processes with columns for "影像名稱" (Image Name), "使用者名稱" (User Name), "C..." (CPU usage), and "記憶體..." (Memory usage). The status bar at the bottom indicates "處理程序: 52", "CPU 使用率: 3%", and "認可使用: 597K / 4923K".

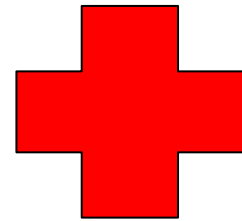
影像名稱	使用者名稱	C...	記憶體...
Camera4.exe	Administrator	00	5,952 K
iexplore.exe	Administrator	00	55,928 K
FNPLicensingServi...	SYSTEM	00	2,720 K
alg.exe	LOCAL SERVICE	00	3,836 K
POWERPNT.EXE	Administrator	00	29,560 K
sqpin.exe	Administrator	00	2,176 K
acrotray.exe	Administrator	00	8,124 K
svchost.exe	LOCAL SERVICE	00	3,272 K
sched.exe	SYSTEM	00	976 K
acs.exe	SYSTEM	00	9,700 K
rpcnet.exe	SYSTEM	00	2,728 K
spoolsv.exe	SYSTEM	00	7,748 K
ATKOSD.exe	Administrator	00	5,124 K
ChewingServer.exe	Administrator	00	8,148 K
svchost.exe	LOCAL SERVICE	00	6,128 K
svchost.exe	NETWORK SER...	00	4,096 K



防毒軟體介紹

ESET NOD32	http://www.nod32tw.com/
卡巴斯基	http://www.kaspersky.com.tw
F-Secure	http://support.f-secure.com/
趨勢PC-cillin	http://www.trendmicro.com.tw
賽門鐵克 諾頓	http://www.symantec.com/
PANDA	http://www.pandasoftware.com.tw/
McAfee 邁克菲	http://www.mcafee.com/tw/
其他：Virus Chaser、天網安全、江民、瑞星、金山毒霸。	

- 
1. 如何知道電腦中毒
 2. 了解中毒原因
 3. 認識有問題的檔案副檔名
 4. 如何判斷問題信件
 5. 如何保護電腦資料
 6. 如何預防中毒



威脅攻擊的類別與攻擊的途徑



攻擊類別及主要目的

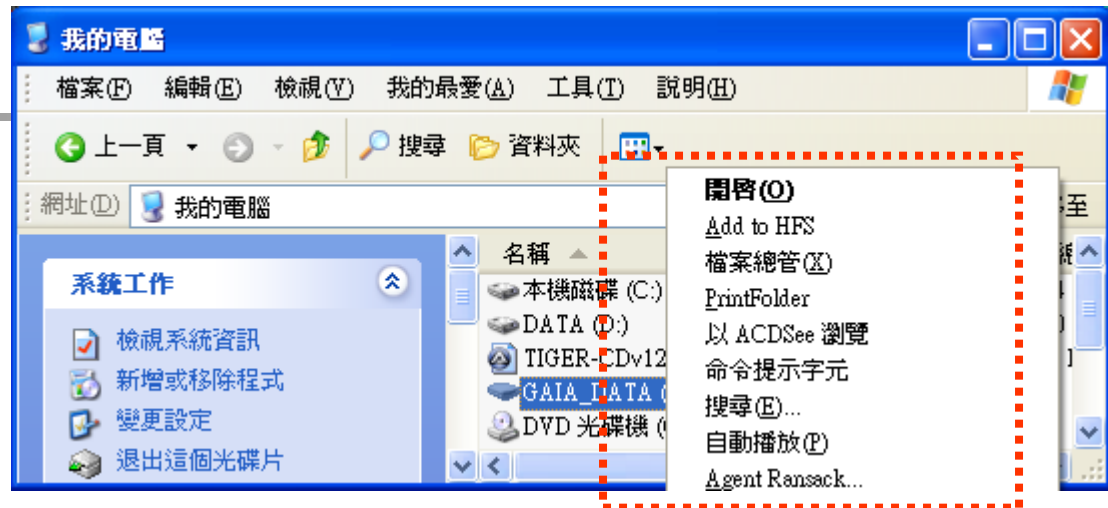
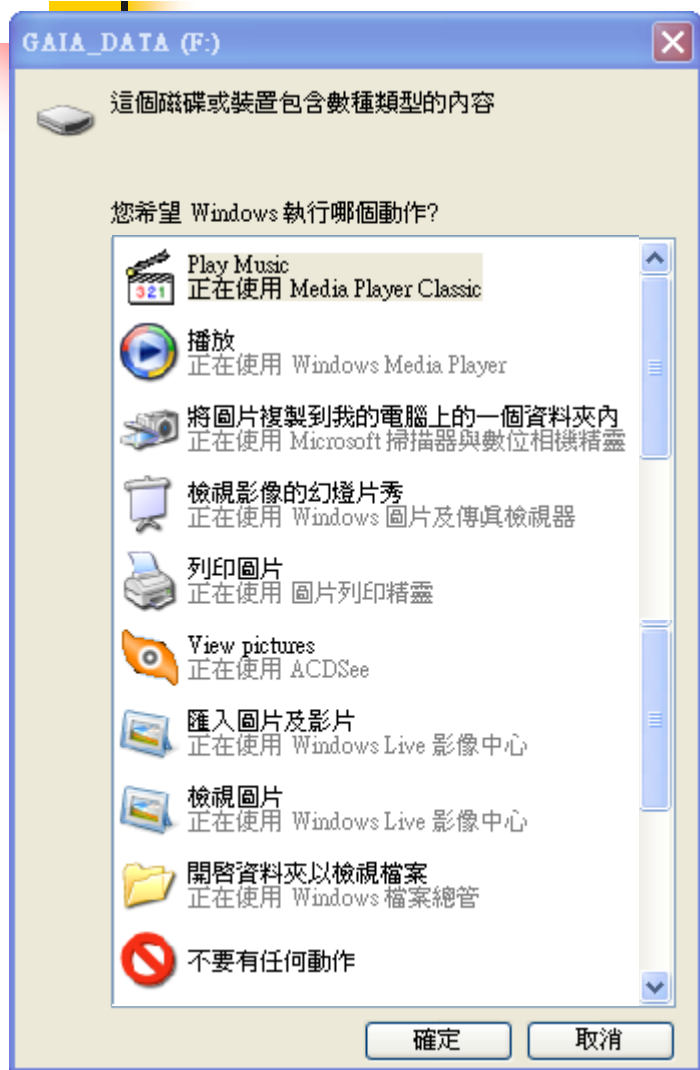
- **電腦病毒**-破壞電腦系統(**Windows...**)
 - 感染更多電腦(**webmail...**)
- **駭客攻擊**-取得電腦控制權(**user**)
 - 取得有用資料(**data**)
 - 攻擊其他電腦(**hacker**)
- **木馬與後門**-取得特定資料(**Top Secret**)
 - 取得電腦控制權(**control**)
 - 攻擊其他電腦(**attack**)



中毒途徑

- 網路連線
- Mail內容/附件
- 問題網頁(情色、賭博、破解、駭客)
 - 置入有害程式/惡意連結
 - 跳出視窗的廣告
- P2P分享軟體
- 人為因素
 - USB隨身碟/其他儲存媒體

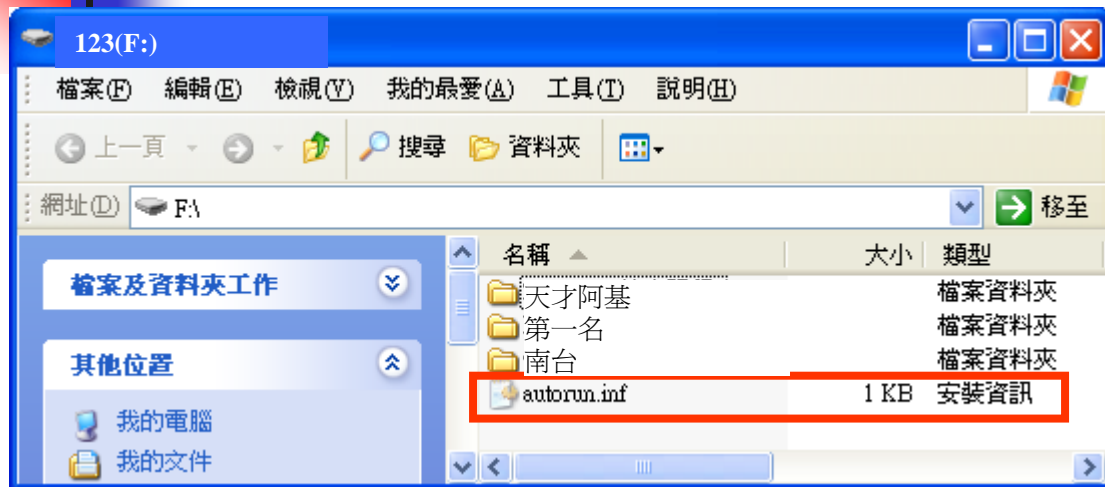
USB隨身碟、外接HD



USB隨身碟正常開啟的畫面，

- 上圖：按滑鼠右鍵之快捷選單。若出現不該出現的選項時，例如英文/簡體中文的選項。
- 右圖：自動執行時出現不該出現的選項時，或不能略過時。

USB隨身碟、外接HD



[AutoRun]

open=xwatmaf.exe

shell\open=湖羲(&O)

shell\open\Command=xwatmaf.exe

shell\open\Default=1

shell\explore=詵埭奪燴 丩 (&X)

shell\explore\Command=xwatmaf.exe

xwatmaf_exe(rckywlq_exe)的autorun.inf的內容

[AutoRun]

open=xwatmaf.exe

shell\open=打開(&O)

shell\open\Command=xwatmaf.exe

shell\open\Default=1

shell\explore=資源管理器(&X)

shell\explore\Command=xwatmaf.exe

USB隨身碟-病毒偵測

以NOD32
偵測
病毒警告
畫面





1. 如何知道電腦中毒

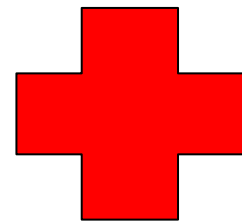
2. 了解中毒原因

3. 認識有問題的檔案副檔名

4. 如何判斷問題信件

5. 如何保護電腦資料

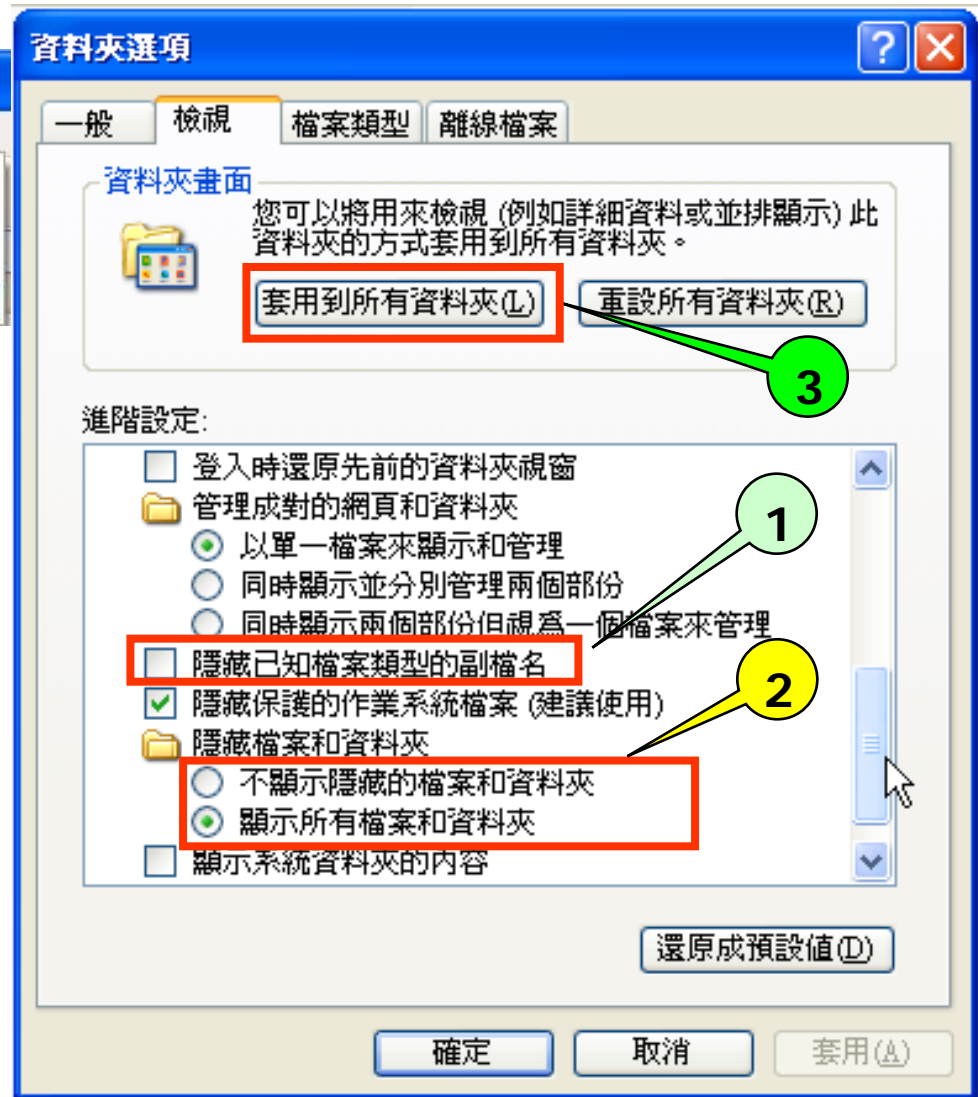
6. 如何預防中毒



改變設定，顯示副檔名



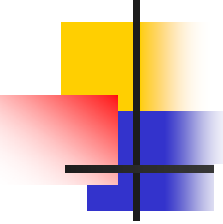
在任何一个windows
工作視窗，由功能表
->工具->資料夾選項
->進入設定對話框。

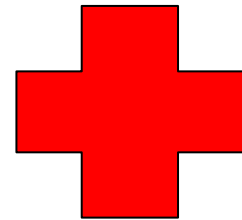




需要注意的檔案副檔名

- .com：假檔
- .exe：可執行的程式檔
- .lnk：本機的捷徑
- .url：網址捷徑，常存在於“我的最愛”
- .pif：program information file (PIF) 程式資訊檔案
- .scr：檔案具有可執行的程式碼，病毒或蠕蟲
- .scf：可被SHELL32.DLL執行的檔案。
- 其他：.zip、.RAR、.7z、.arj、.lzh
 - 不同壓縮軟體製作出來的壓縮檔，必須利用解壓縮工具來解壓才可以使用。

- 
1. 如何知道電腦中毒
 2. 了解中毒原因
 3. 認識有問題的檔案副檔名
 4. 如何判斷問題信件
 5. 如何保護電腦資料
 6. 如何預防中毒



<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	刪除	標示 ▾	移至... ▾	<input type="checkbox"/>	寄件者	<input type="checkbox"/>	主旨	日期
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	給我低利其餘免談 Leopoldo		★★專辦 現金卡,信用卡,房貸,信貸,代償,整合負債.....★★dolphin	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	給我低利其餘免談 Leopoldo		★★專辦 現金卡,信用卡,房貸,信貸,代償,整合負債.....★★dolphin	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	■貸了還可再貸 ■■		不用事先繳交任何費用, 額度利率讓您滿意	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	▲▲數位行銷▲▲Denny		★★每個人都有他開發的方式★★from	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	桂綸鎂 被拖去夜店廁所狂 幹		帶傳播小姐開房間 邊看A片邊做愛	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	★全球PMP薪資待遇調查 Winest-w...		擁有PMP專案管理師 創造每人年薪11萬8元美金高薪	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	給我低利其餘免談 Kendrick		■■專辦土地房屋二胎及汽車貸款等,可貸額度保證全省最高■■defined by	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	Stanley Keene		《最佳人氣王》噴水娃兒 VS 黑色會美眉 趕快來支持她們	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	▲銀行聯合貸款中心▲Billy		●●債務救星.房貸.車貸.整合負債.通通幫你貸●●from	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	成人網客服中心		2009年末最新成人光碟上架通知	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	★汽車貸款★Lyle		◆◆聯合貸款中心\專業銀行貸款\線上申貸\手續簡便\信貸,代償,整合負債,房貸,學...	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	殺很大		大圖輸出最新指標 (1200dpi)優惠實施中-	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	★考友社98公務人員招考 Dick3636391		年滿十八歲, 性別不拘 . 不限學歷皆可報考	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	線上影片播放中心		線上隨點隨看不用等片子	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	知名瘦身中心 Frankie		☆☆☆你是認真想減重又擔心復胖的人嗎?☆☆☆%WORD_2	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	★世界MBA名校評比中心_Paultsungju		全美前五大公立大學MBA, 取得黃金權威碩士學位	38/1/19 (二)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	中醫師 國際認證研習 shoulan0720		中醫特考將廢止! 有心取得中醫師的您, 該何去何從?	38/1/19 (一)

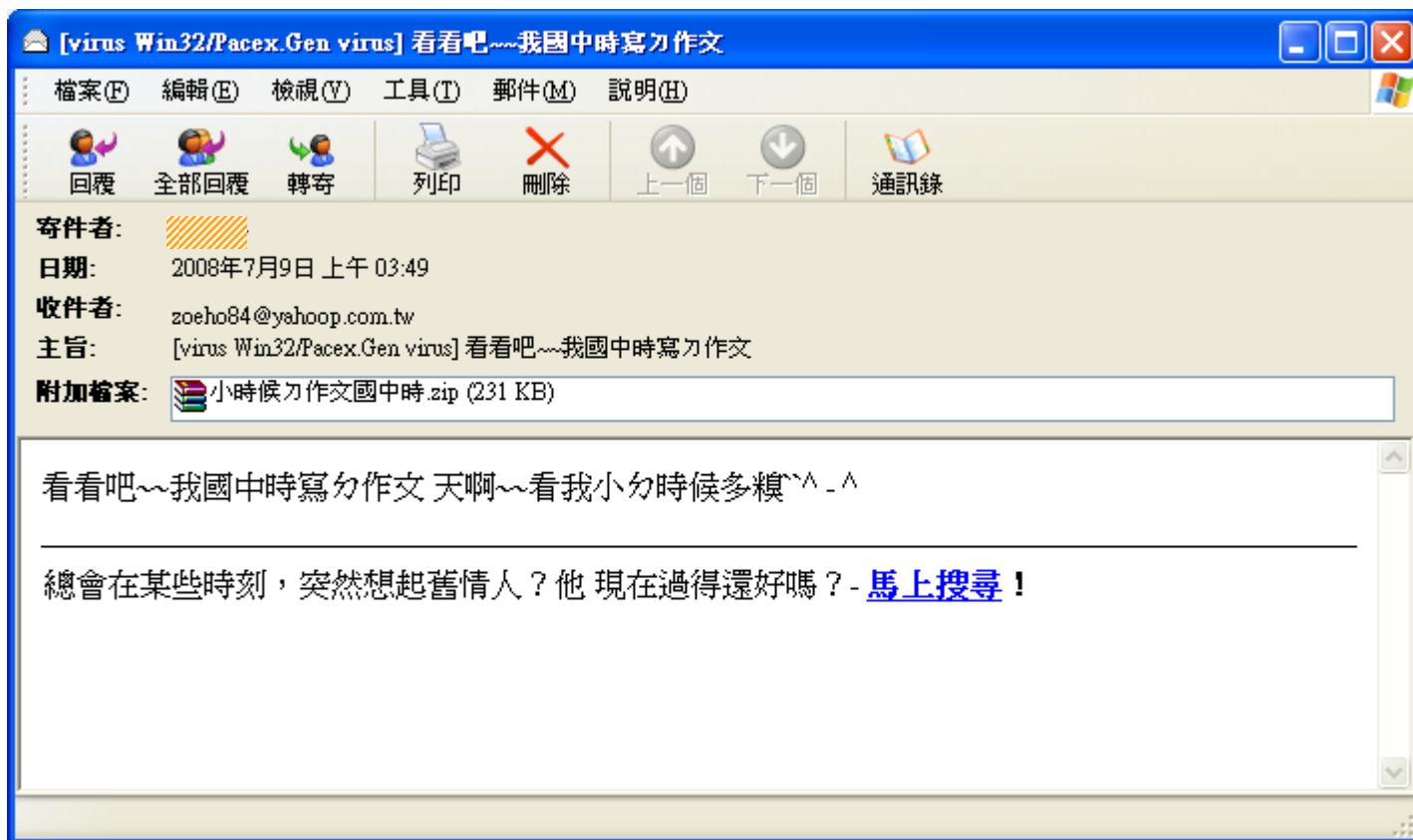
有問題的信件

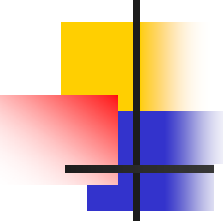


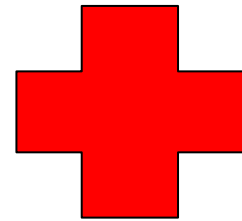
常見假冒的E-mail

- (✘)收件者：DEAR Chang 厂 01
- (○)收件者：DEAR 張 先生
- (○)寄件者：chang 001@yahoo.com.tw
- (✘)寄件者：chang 001@Yah00.com.tw
- (✘)寄件者：chang 001@hibank.com
- (○)寄件者：service@pchome.com.tw
- (○)寄件者：service@hellobank.com.tw

奇怪的附件



- 
1. 如何知道電腦中毒
 2. 了解中毒原因
 3. 認識有問題的檔案副檔名
 4. 如何判斷問題信件
 5. 如何保護電腦資料
 6. 如何預防中毒



利用密碼保護，時時備份資料



資訊安全風險管理

- 不明人士要盤查=防止非法破壞
- 社交工程要小心=駭客就你身邊
- 電腦不用要登出=防止非法存取
- 機密資料要保護=離開就要登出
- 密碼設定要穩固=定期要更換
- 重要資料要備份=異地備份
- 應用系統要更新=補強系統的漏洞
- 電腦防毒要更新=木馬/駭客/後門程式
- 瀏覽網路要提防=預防網路釣魚cookie
- 電子郵件要過濾=處理電子郵件附件

設定密碼之概念

數字(0~9)

$$4\text{位} = 10^4$$

$$5\text{位} = 10^5$$

$$6\text{位} = 10^6$$

英文字母(大、小寫)

$$4\text{位} \Rightarrow (26 \times 2)^4 = 7.83 \times 10^6$$

$$5\text{位} \Rightarrow (26 \times 2)^5 = 3.80 \times 10^8$$

$$6\text{位} \Rightarrow (26 \times 2)^6 = 1.98 \times 10^{10}$$

符號(鍵盤上符號) 至少15種以上

$$\text{使用3個符號, 組合有 } 15^3 = 3.38 \times 10^3$$

$$\text{使用4個符號, 組合有 } 15^4 = 5.06 \times 10^4$$

$$\text{使用5個符號, 組合有 } 15^5 = 7.59 \times 10^5$$

三種以上組合的變化、足夠位數及經常更改
可使密碼較難被猜出，因為沒有足夠的時間來嘗試

設定密碼之計算方法

- 位置記憶法=利用鍵盤上的位置來記憶
 - ex:1q2w3e4r5t9i8u7y6t
 - ex:rtyuijnbg1002





設定密碼之計算方法

- 以SHIFT鍵任意改變英文大小寫及數字/符號，把常用文字/數字造成很大變化。
- 例：0938152375
 - 每隔1位數字加按SHIFT鍵
變成 0(3*1%2#7%
 - 每隔2位數字加按SHIFT鍵
變成 09#81%23&5
 - 不規則的加按SHIFT鍵，很難猜吧！



自然人憑證=網路上的身分證

- 就是一種「電子簽章」。這種電子簽章會經由IC晶片卡自己演算並加密一組密碼，並儲存在IC晶片卡中。
- 以後就用這張IC卡來確認身分，在網路上無法假冒，就算遭駭客攔截了也沒用，資料都被密碼鎖住了，根本就解不開。（除非有這張卡）
- 目前金融卡也是IC晶片卡，更加安全。網路ATM操作，加上抽取IC晶片卡的動作要求，沒有此卡就不能操作。

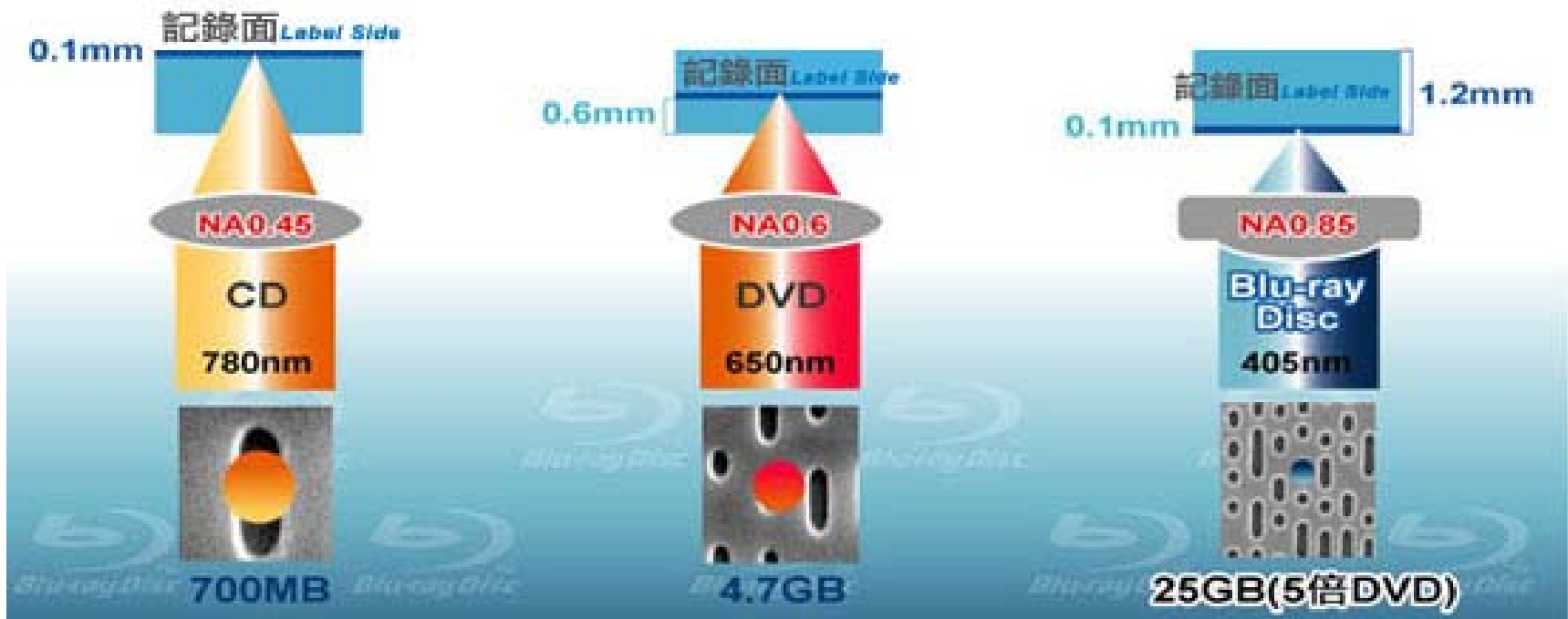
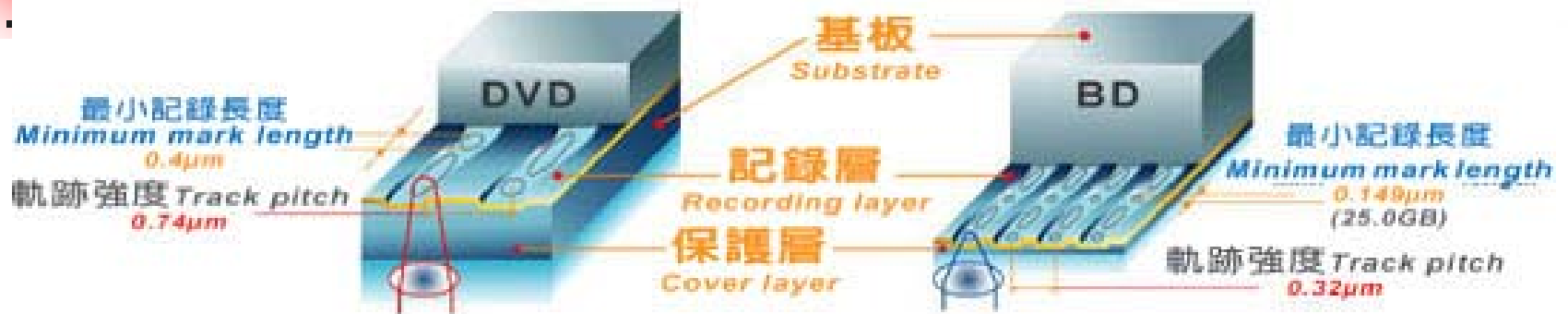


資料備份




- 除了病毒/木馬/駭宮的攻擊之外，硬體也可能會損壞，定期備份是電腦使用者的基本工作。
- 沒有任何儲存媒體是永遠不會損壞。
 - 外接HD - 容量變化大
 - 光碟片-CD-R/RW / DVD±R/±RW / 藍光DVD
 - 備份伺服器/磁帶

藍光技術原理

CD DVD BD 記錄原理比較



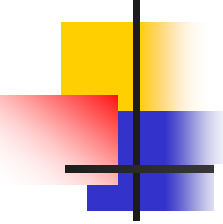
藍光技術規格比較

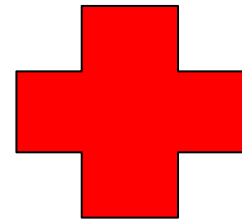
	可記錄容量	
CD	700MB	 → CD的7倍容量
DVD	4.7GB	 → DVD的 5倍 容量 →
BD	25GB	

	DVD	BD
視訊編碼	MPEG-2	MPEG-2 MPEG-4 AVC / H.264 VC1
最高解析度	720*480(4:3)	1920*1080(16:9)
影像傳輸速度	9.8 Mbps(SD)	40 Mbps(HD) 15 Mbps(SD)
音訊編碼	LPCM Dolby Digital DTS	LPCM, Dolby Digital, DTS DTS0-HD, Dolby Digital Plus Dolby True HD

1080i高畫質將影像密度提升4.5倍



- 
1. 如何知道電腦中毒
 2. 了解中毒原因
 3. 認識有問題的檔案副檔名
 4. 如何判斷問題信件
 5. 如何保護電腦資料
 6. 如何預防中毒





盡可能達成的防毒觀念

- 減少使用盜版軟體
- 不隨意使用P2P軟體
- 長時間離開座位時，記得關閉電腦
- 好奇心勿過重
- 隨時將作業系統保持在最新狀態
- 提高瀏覽器安全性設定
- 電腦必安裝安全軟體-防毒、防間諜及防火牆
- 防毒軟體要時常更新
- 定期進行全系統掃描
- 養成資料備份的習慣



Windows Update

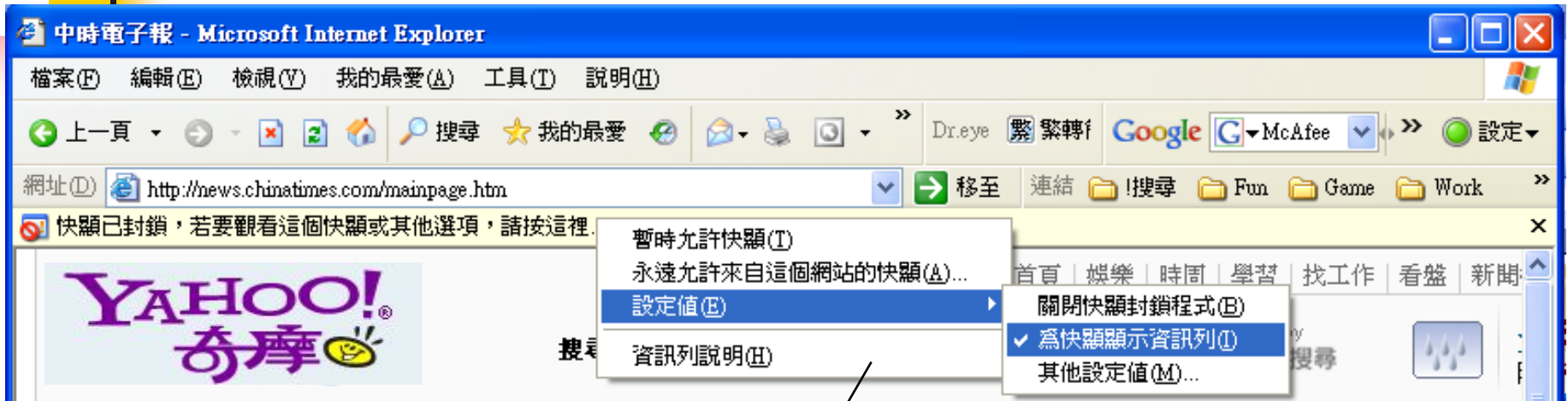
- 為了作業系統的最新狀態，必要時再更新
- 持續利用 **Windows Update**，務必從 **Microsoft Windows Update** 或 **Microsoft Office Update** 下載 **Microsoft** 更新和補充程式。
- 保持您的 **Microsoft** 軟體在最新狀態，修補已知安全漏洞。

在IE6/IE7阻擋跳出視窗



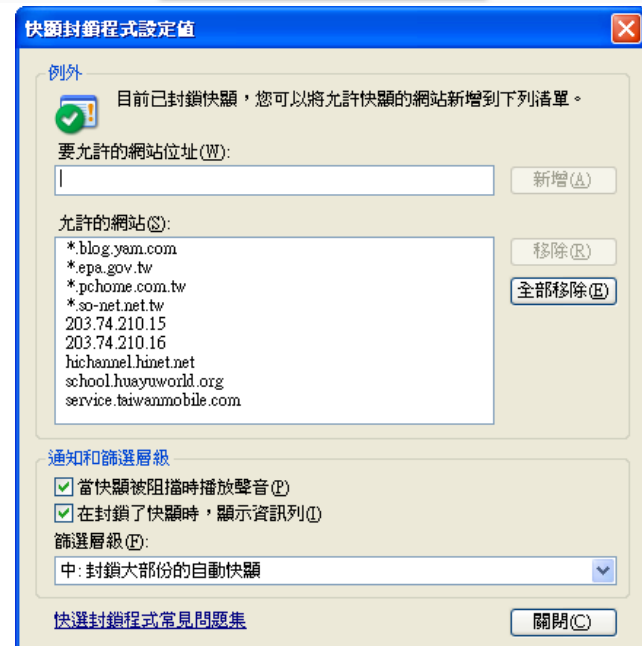
- 在IE功能表->工具
 - >網際網路選項
 - >「隱私權」下方設定
 - >「快顯封鎖」

注意快顯功能



在開啟「快顯封鎖」功能後，遇到有跳出視窗的網頁會出現-資訊列，在「資訊列」上按滑鼠鍵(左右皆可)會出現選單也可由此進行相關設定

- 另外，按「設定值」可以進行「例外網站」等設定





線上掃毒、掃木馬服務(免費)

- 卡巴斯基

<http://www.kaspersky.com/virusscanner>

- F-Secure <http://support.f-secure.com/enu/home/ols.shtml>

- 趨勢PC-cillin

http://housecall.trendmicro.com/housecall/start_corp.asp

- PANDA

<http://www.pandasoftware.com.tw/freescan/activescan.htm>



結論

- 資訊安全科技不斷演進
- 網路攻擊技術也隨之更新
- 網路使用者應隨時了解新技術
- 選擇企業適合的解決方案
- 持續的吸收新知並接受教育訓練

- 
-
- 感謝大家的聆聽..

`eachi1001@mail.stut.edu.tw`