



# 基隆市Windows7 作業系統研習 安裝、複製系統與KMS

主講者：教網中心 王言俊

# Win7的優缺點

- 優點

1. 穩定性大幅提升。
2. 硬體的需求不高，老電腦也能安裝。
3. 結合雲端運算，只要能上網，90%以上的硬體驅動程式均能自行安裝完成。
4. 內建Bitlocker加密程序，增加資料的安全性。

# Win7的優缺點

- 缺點

1. UAC(User Access Control)讓人困擾。
2. 不再內建Outlook Express。
3. 網路芳鄰的使用上不如WinXP便利。
4. 部份舊的軟體無法安裝，除非在Win7下安裝Virtual PC跑XP模式，但Virtual PC需在雙核心(以上)的機種才能安裝。
5. 雖然可以用隨身碟安裝，但原版的ISO檔卻無法自行從原版光碟製作，一定要自官網下載。

# Win7的安裝

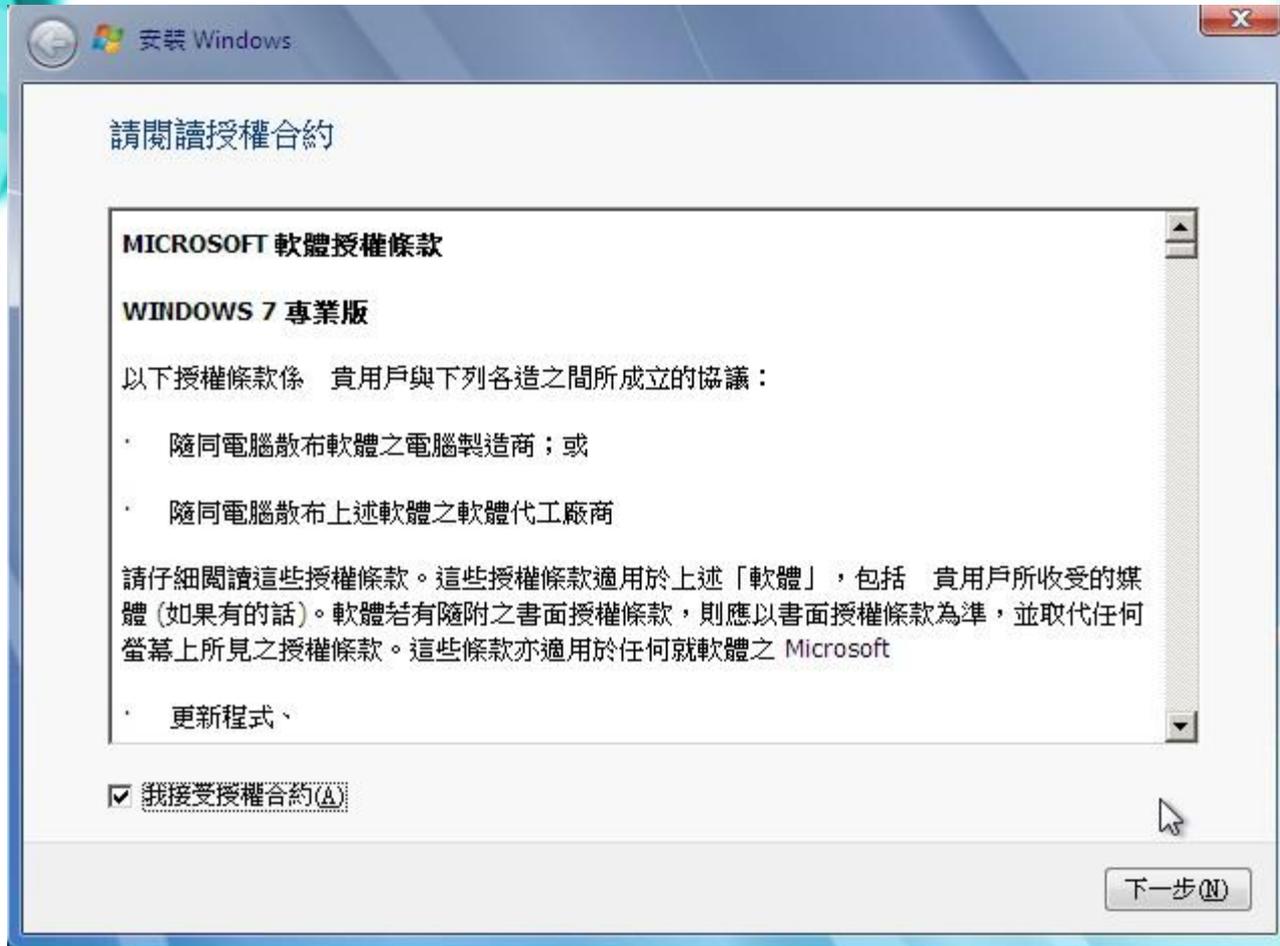
- 光碟片安裝

如何避免安裝時多出的100mb

# 光碟片安裝



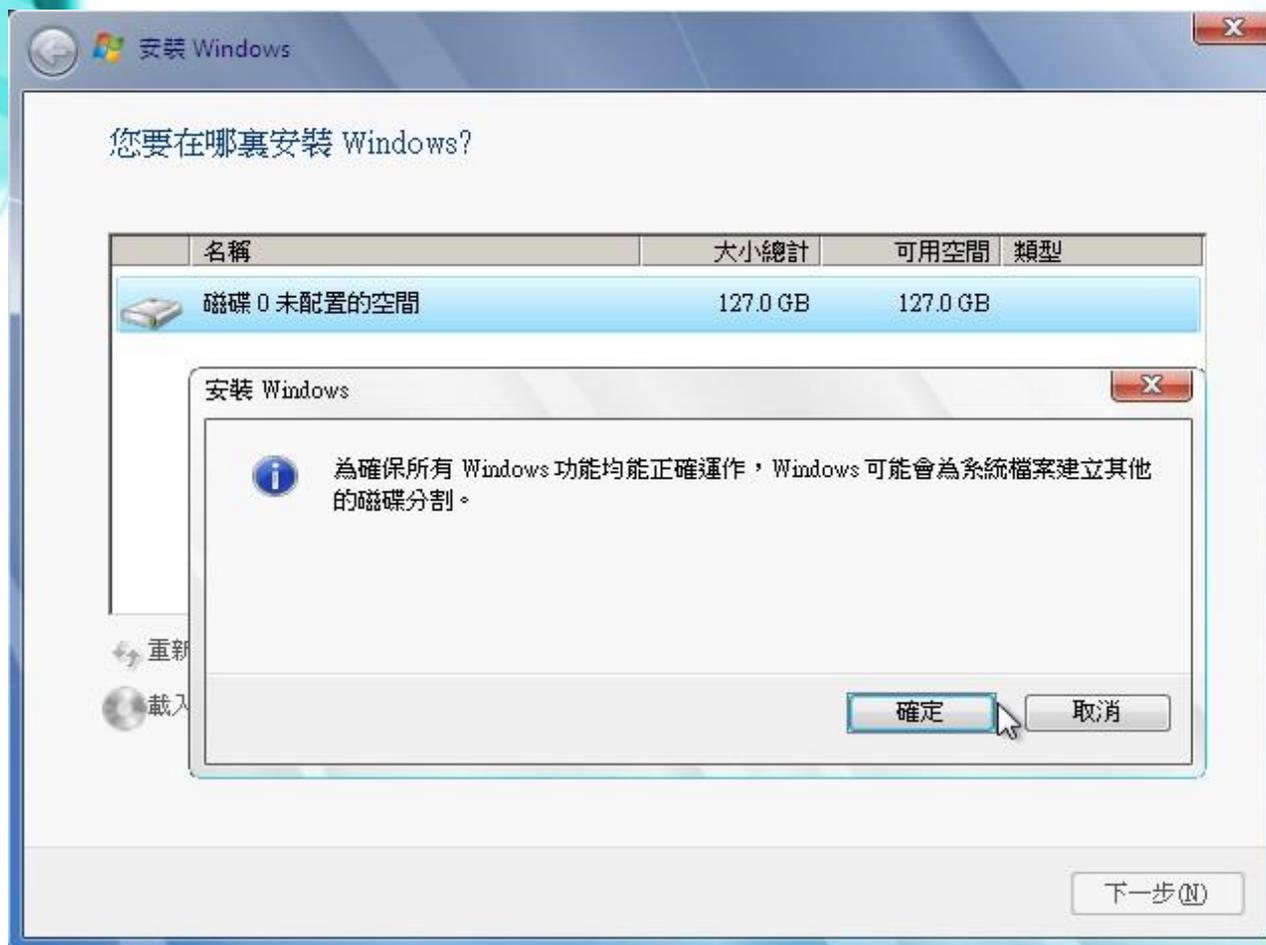
直接點擊“下一步”進行安裝。



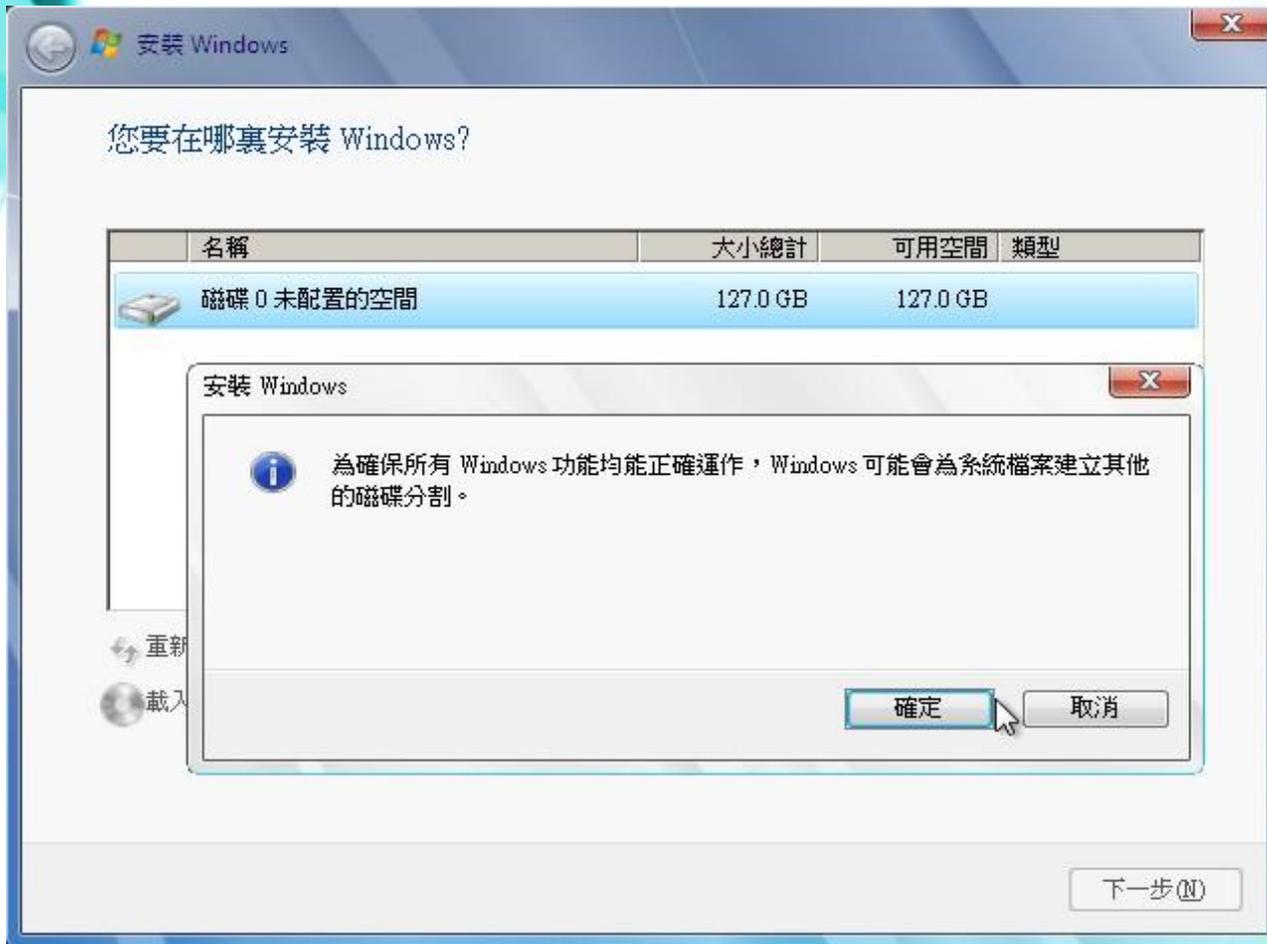
和約宣告。直接勾選“接受”，再點擊下一步進行安裝。



Win7 提供兩種安裝方式，可以從Vista升級，如果是新電腦 (無作業系統)，請點擊“自訂”。



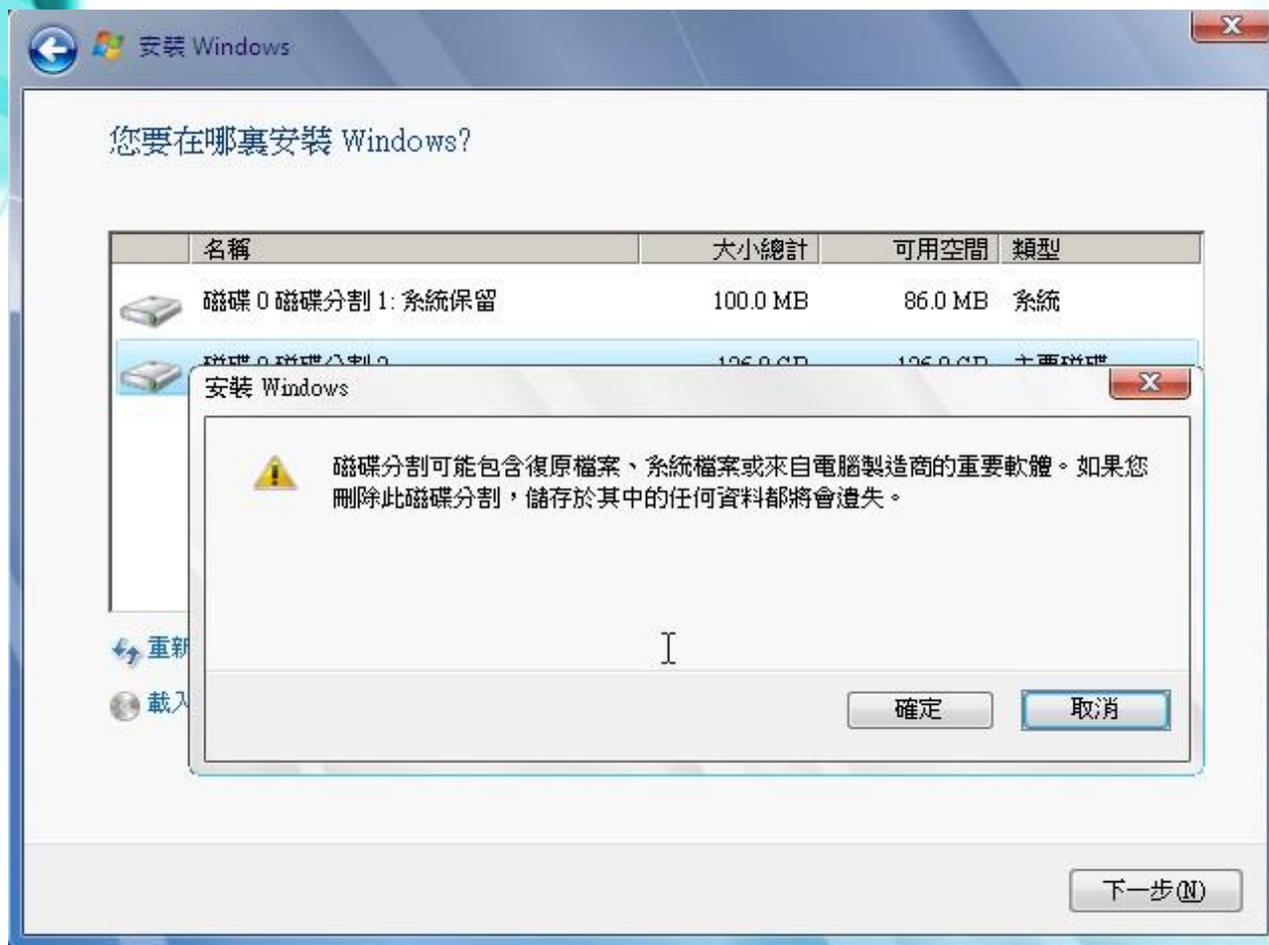
直接點擊要安裝的硬碟，系統會跳出一個要求確認的視窗，點擊定即可。



直接點擊要安裝的硬碟，系統會跳出一個要求確認的視窗，點擊定即可。



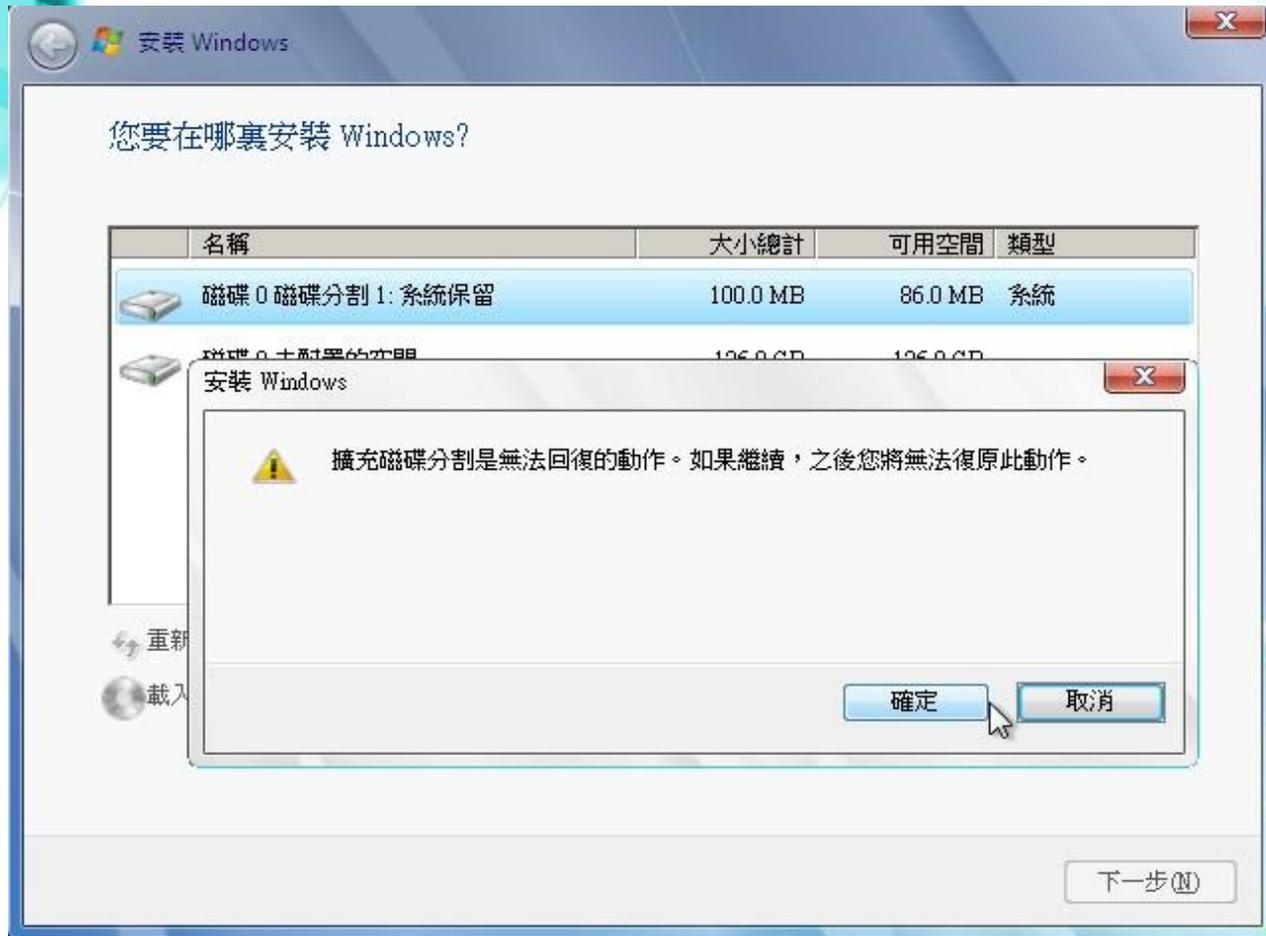
接下來會發現硬碟被分成兩塊，其中第一塊的大小固定是**100MB**，它是隱藏磁區，安裝後不會看見。Win7接下來會將硬體資料寫進這個磁區，造成無法使用**Ghost**備份至別台電腦，所以**不要**點擊下一步。



點選第二顆磁碟(主要磁碟)，再點擊**刪除**，此時系統會要求使用者確認，直接點擊確定。



點選隱藏磁區(100MB)，再點擊**延伸**，會出現如下的畫面。



系統會出現最後的確認，直接點擊確定。



原本的那隱藏磁區已和系統磁區合一，Win7無法將硬體資料寫硬碟內，此時直接點擊下一步進行安裝。



Win7的安裝畫面。Win7的安裝不同於其它的軟體，安裝全程都不用輸入序號。



安裝程式正在準備電腦以供初次使用



Win7的安裝畫面，看到這個畫面就代表快要安裝完成了。



Win7安裝程式要求輸入使用者名稱。名稱禁用 Administrator，因為該使用者已內建，但因安全性考量預設是停用的。



設定 Windows

### 設定帳戶的密碼

建立密碼是一種明智的安全性考量，有助於保護使用者帳戶不受未經授權使用者的存取。請務必記住密碼，或將它保存在安全的地方。

輸入密碼 (建議)(P):

重新輸入您的密碼 (R):

輸入密碼提示 (H):

選擇協助您記住密碼的單字或片語。  
如果您忘記密碼，Windows 將會顯示您的提示。

下一步(N)

Win7安裝程式要求輸入使用者的密碼。如果不想要密碼，可以留空，直接點擊下一步繼續。



設定 Windows

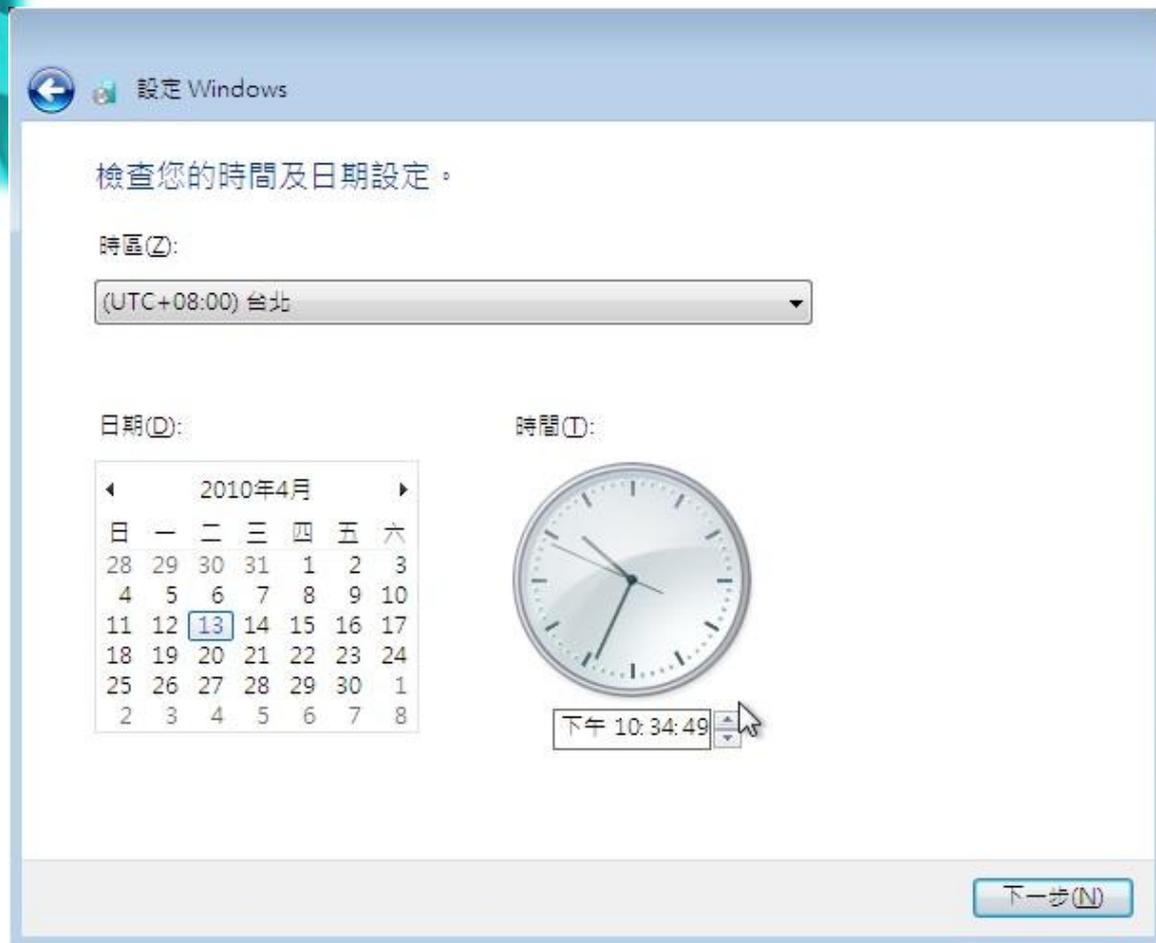
### 自動協助保護您的電腦及改善 Windows

-  **使用建議的設定(R)**  
安裝重要及建議的更新、讓網際網路瀏覽更安全、從線上尋求問題的解決方法，以及協助 Microsoft 改善 Windows。
-  **只安裝重要的更新(I)**  
只安裝 Windows 的安全性更新及其他重要的更新。
-  **稍後詢問我(A)**  
在您決定之前，您的電腦可能容易受到安全性威脅的攻擊。

[深入了解每個選項](#)

當您使用建議的設定或僅安裝更新時，會將某些資訊傳送給 Microsoft。我們不會利用這些資訊來識別或連絡您。若稍後要關閉這些設定，請在 [說明及支援] 中搜尋「關閉建議的設定」。 [閱讀隱私權聲明](#)

可以選取“使用建議的設定”或“只安裝重要的更新”。若選前者，接下來的安裝過程會自動搜尋網路上網。



Win7安裝程式設定系統時間，這裡的時間是抓取主機板上Bios的時間，如果有誤使用者可以自行更正。如果無誤直接點擊下一步。



如果剛才選取使用建議的設定，同時電腦本身有接上網路(有線/無線)，Win7的安裝程式會要求使用者定義這台電腦所處的網路環境為何。點選後會出現如下畫面。



○ 正在準備您的桌面...

 Windows 7 專業版

Win7安裝程式正在準備桌面。



Win7安裝程式正在進行最後的設定。設定完成後就會出現預設的桌面(如圖)。如果網路是通的，接下來系統就會自動連上網路，除了下載更新檔外，也會抓硬體的驅動程式。

# Windows 7的KMS認證

- Windows 7 的認證（啟動）方式

## 1. 搭配Bios

通常是配合筆電，授權永遠有效。但如果一旦要重灌要使用原本的還原光碟。

## 2. MAK(Multiple Activation Key)

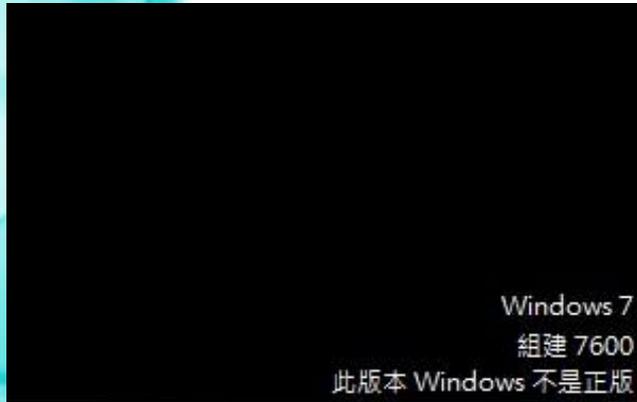
類似傳統的序號輸入。授權時間視合約。同一MAK可以啟動多台Win7。

### 3.KMS(Key Management Service)

架設一台Win7 KMS Server(需要序號)，其它安裝Win7 的電腦透過Script連結到 KMS Server，待連結的電腦超過(含)25台時所有的電腦即啟動。一次啟動之後可使用180天，180天後有30天的緩衝，30天內電腦會自動與KMS Server進行認證，一旦成功又可使用180天。KMS無數量的限制。

- Windows 7 安裝完成後，在不啟動的狀態下可使用30天。

- Win7在安裝30天後系統會出現黑屏，如下



- KMS 認證指令

1.開始 → 附屬應用程式 → 以系統管理員身份執行命令提示字元。如下圖：



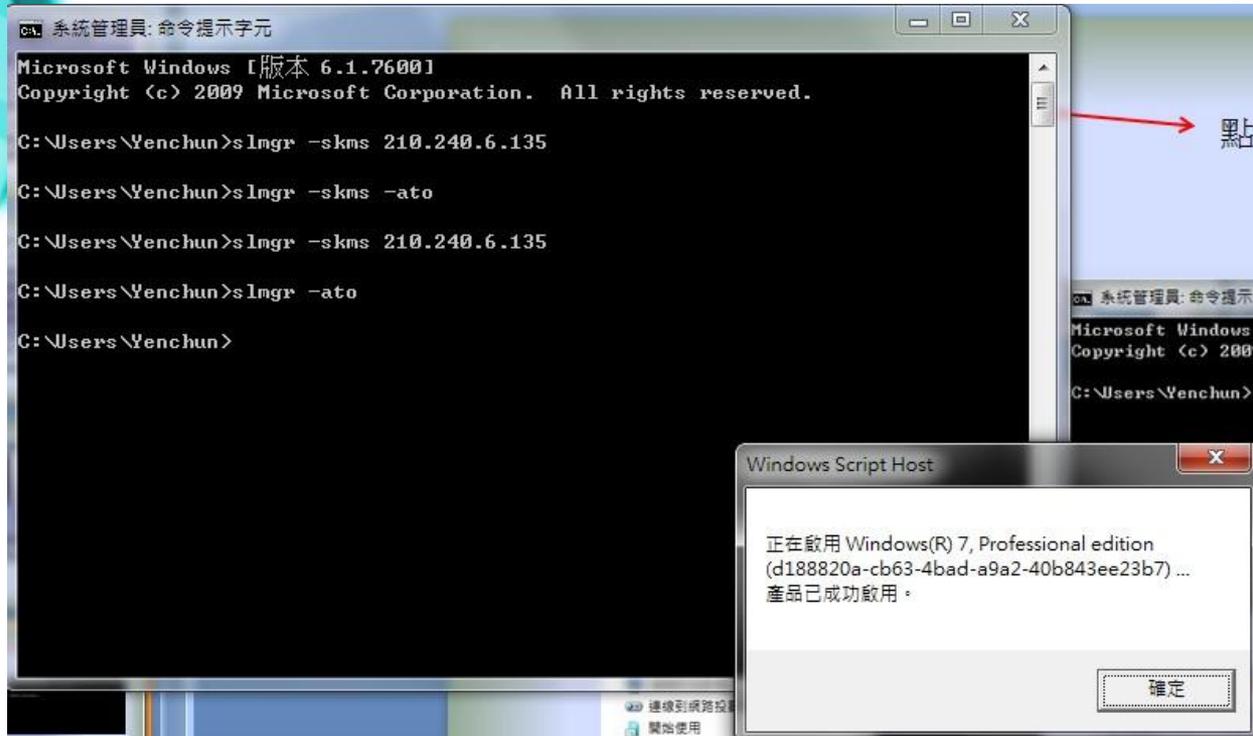
點擊此處進入命令提示字元



輸入：slmgr -skms 210.240.6.135:1688  
再輸入：slmgr -ato



第一行指令下達後的畫面。

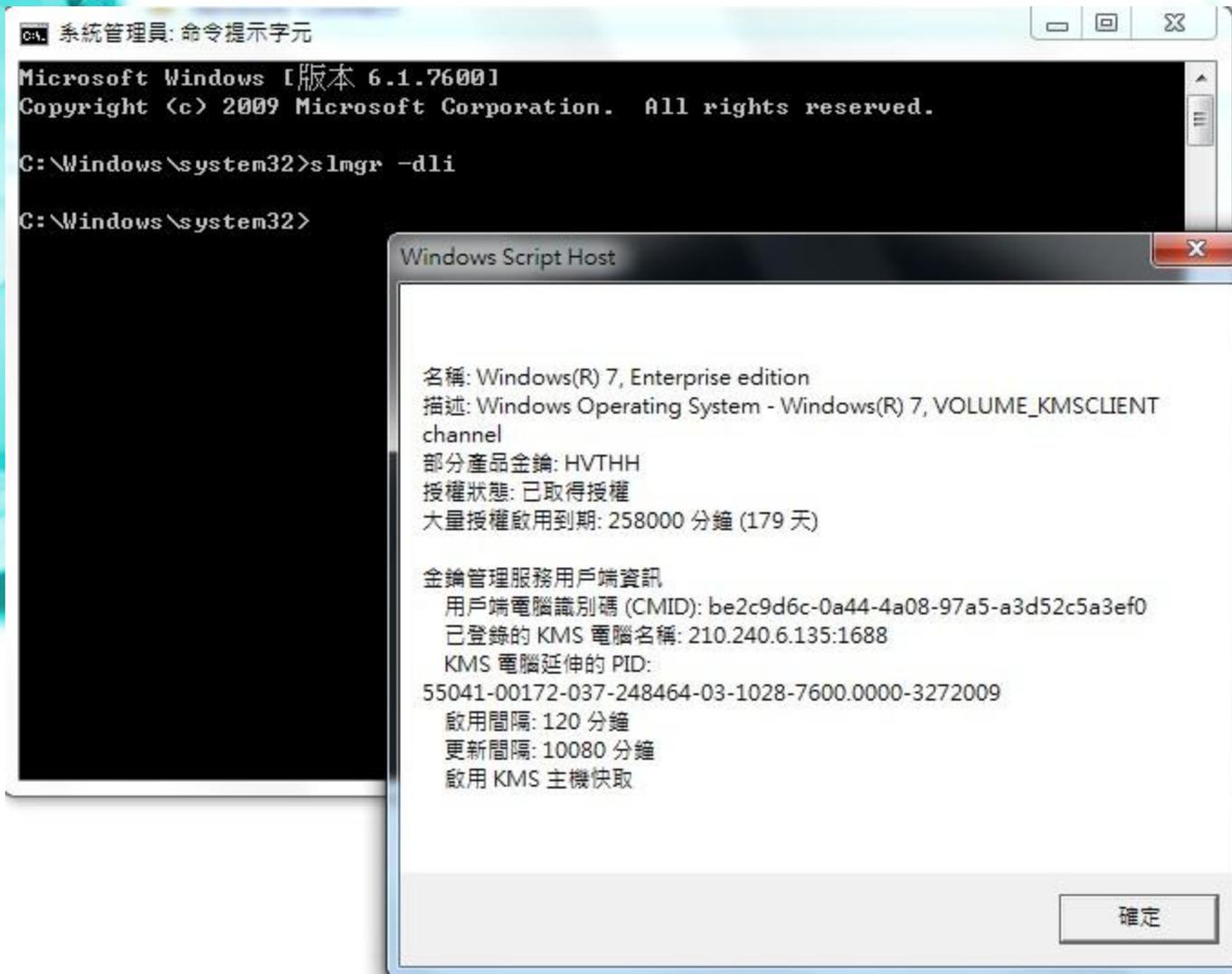


Win7 成功啟用的畫面。

Win7 啟動的bat檔

[http://210.240.6.19/~yenchun/win7/kms\\_active.bat](http://210.240.6.19/~yenchun/win7/kms_active.bat)

下載後置於桌面，一樣以系統管理員身份執行該檔案啟動Win7



slmgr -dli 指令可以檢視授權有效期限。

- **Win7 認證錯誤代碼與解決**

- 1. 0xC004F035**

通常發生在搭配Vista的筆電。因為該筆電的Bios是搭配Vista，不支援Win7，建議連到該筆電的官網下載支援Win7的Bios更新。

- 2. 0xC004F074**

通常是防火牆的問題。請先將Win7內建的防火牆關閉。

- 3. 0x80070005**

沒有以系統管理員的身份執行認證，造成啟動失敗。

- 本市教師家用電腦，可透過VPN進行認證。



在家中連上網路，於IE網址列輸入：<https://vpn.kl.edu.tw> 並點擊繼續瀏覽此網站。



基隆市網 SSLVPN - Windows Internet Explorer

kl.edu.tw

我的最愛 | 建議的網站 | 網頁快訊圖庫

基隆市網 SSLVPN

 Juniper®  
NETWORKS

Welcome to the  
**基隆市網 SSLVPN**

帳號  請使用您的帳號密碼登入。

密碼

Realm

輸入帳號 / 密碼。此時的帳號與密碼就是本市教師報名研習用的帳號密碼。

Secure Access SSL VPN - Network Connect - Windows Internet Explorer

https://vpn.kl.edu.tw/dana/nc/ncrun.cgi?launch\_nc=1&redir\_url=/dana/home/index.cgi

我的最愛 | 建議的網站 | 網頁快訊圖庫

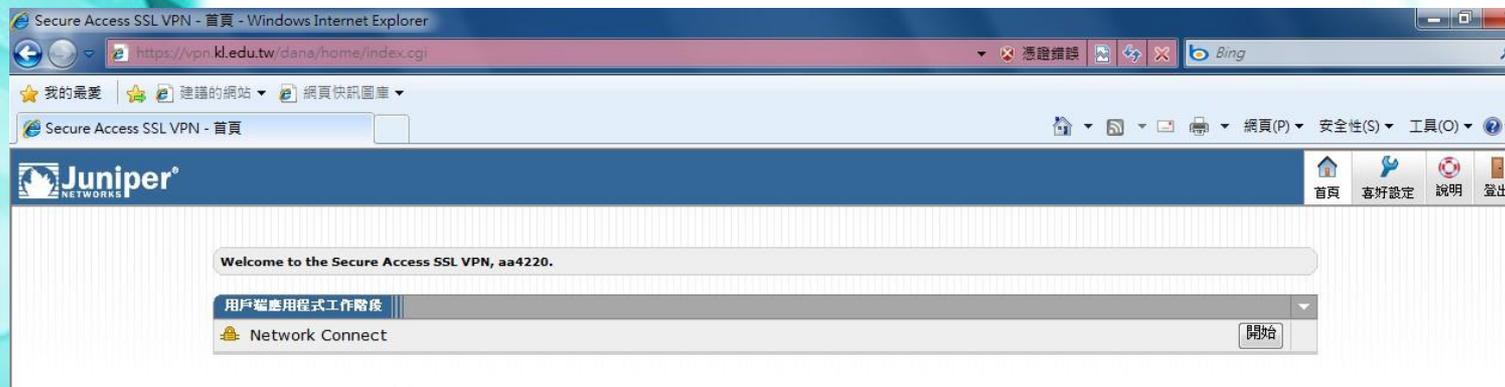
Secure Access SSL VPN - Network Connect

 Juniper®  
NETWORKS

**請稍等...**

正在啟動 Network Connect。可能需要幾分鐘。

正在透過VPN連入市網內部網路。



已連入市網內部網路。此時可以循之前的方式下指令進行KMS認證。

開始 → 附屬應用程式 → 以系統管理員身份執行命令提示字元。

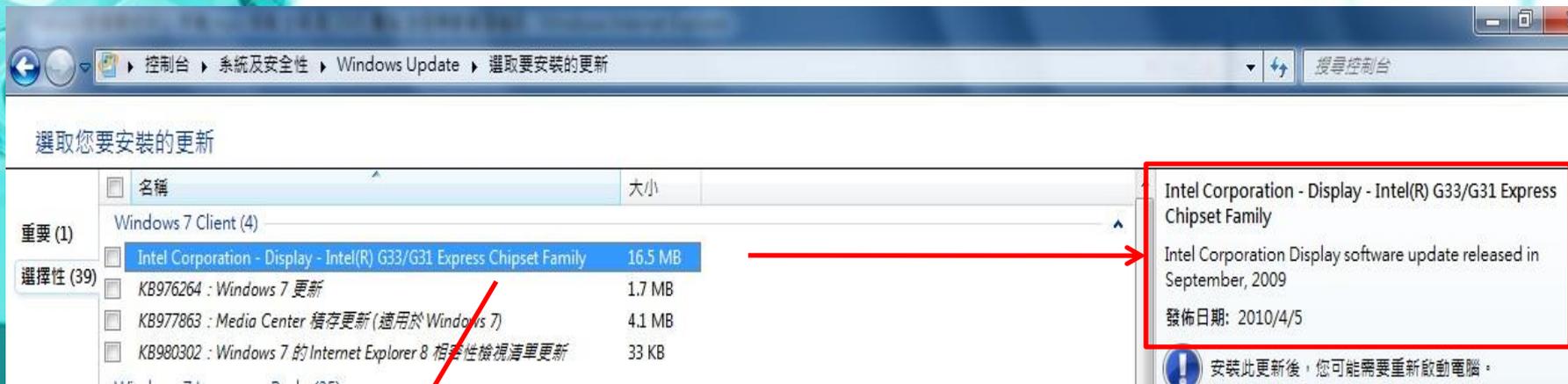
```
slmgr –skms 210.240.6.135:1688
```

```
slmgr –ato
```

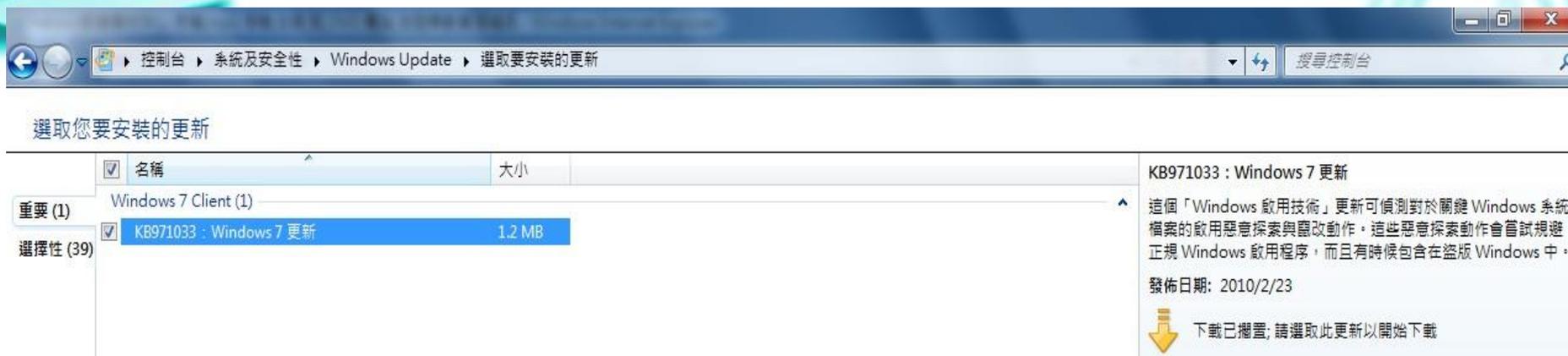
如果要執行前述的bat檔進行認證，請在登入vpn前先下載  
kms\_active.bat



啟動成功後請登出VPN。點擊右下角的圖示(如上左圖)，出現如上右圖畫面時請點擊登出。如此就可以回到原本的連線模式(ADSL或其它寬頻)。



Win7透過更新抓取到最新的主機板驅動程式。



Win7三不五時就透過更新程式打擊盜版與各式破解程式，這個更新就是很好的例子。

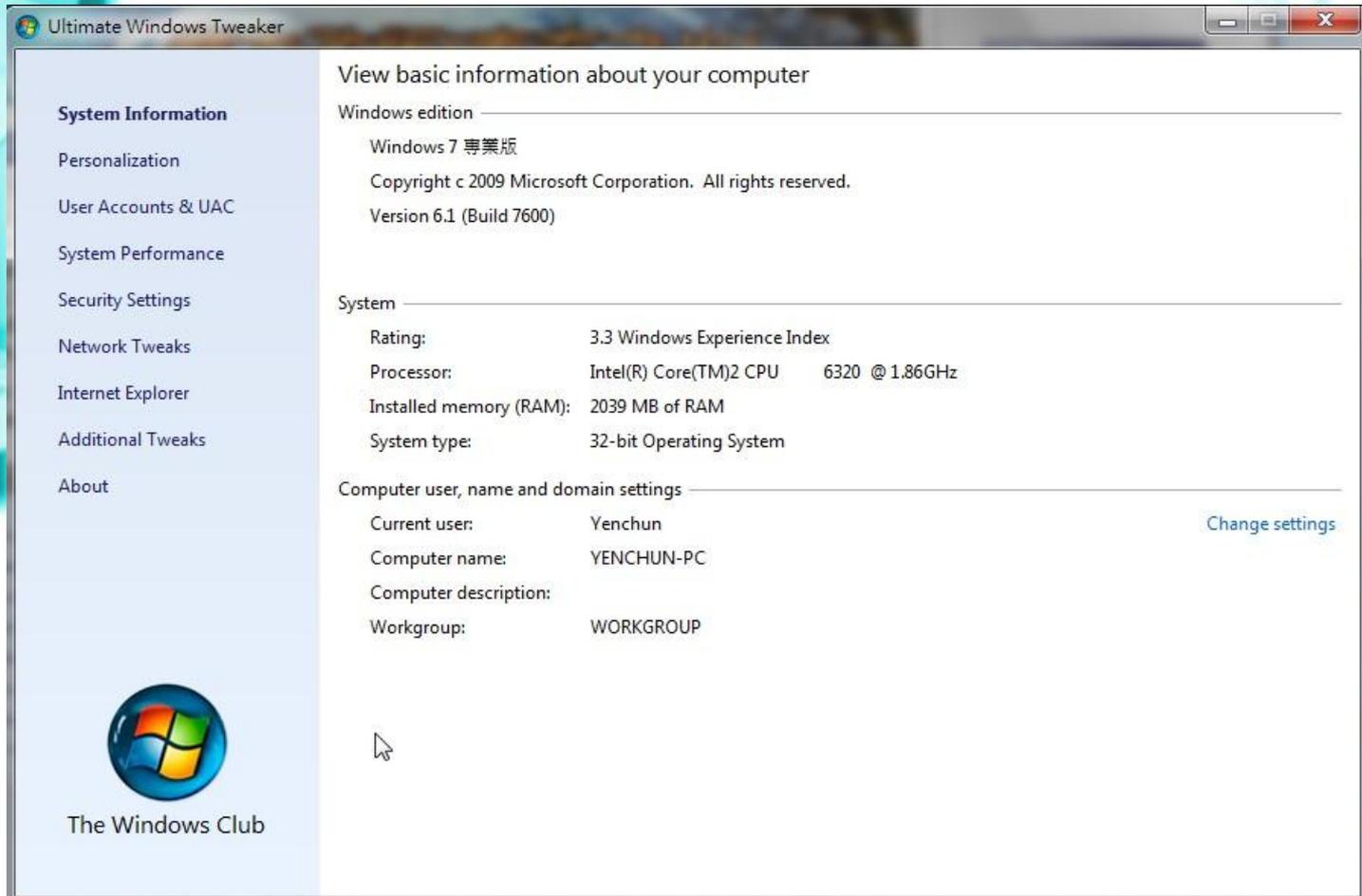
# Ultimate Windows Tweaker介紹

- Ultimate Windows Tweaker(以下簡稱UWT)是由一個名為[Windows Club](#)的網路社團所出的一個校調Windows效能的免費小程式，自Vista以來廣受好評，同時通過微軟認可。我們可以利用它來讓Win7更好用。

## 下載點

- UWT是一個單獨的執行檔，將檔案下載後解壓縮即可執行（在x:\uwt\uwt.x\Ultimate Windows Tweaker）

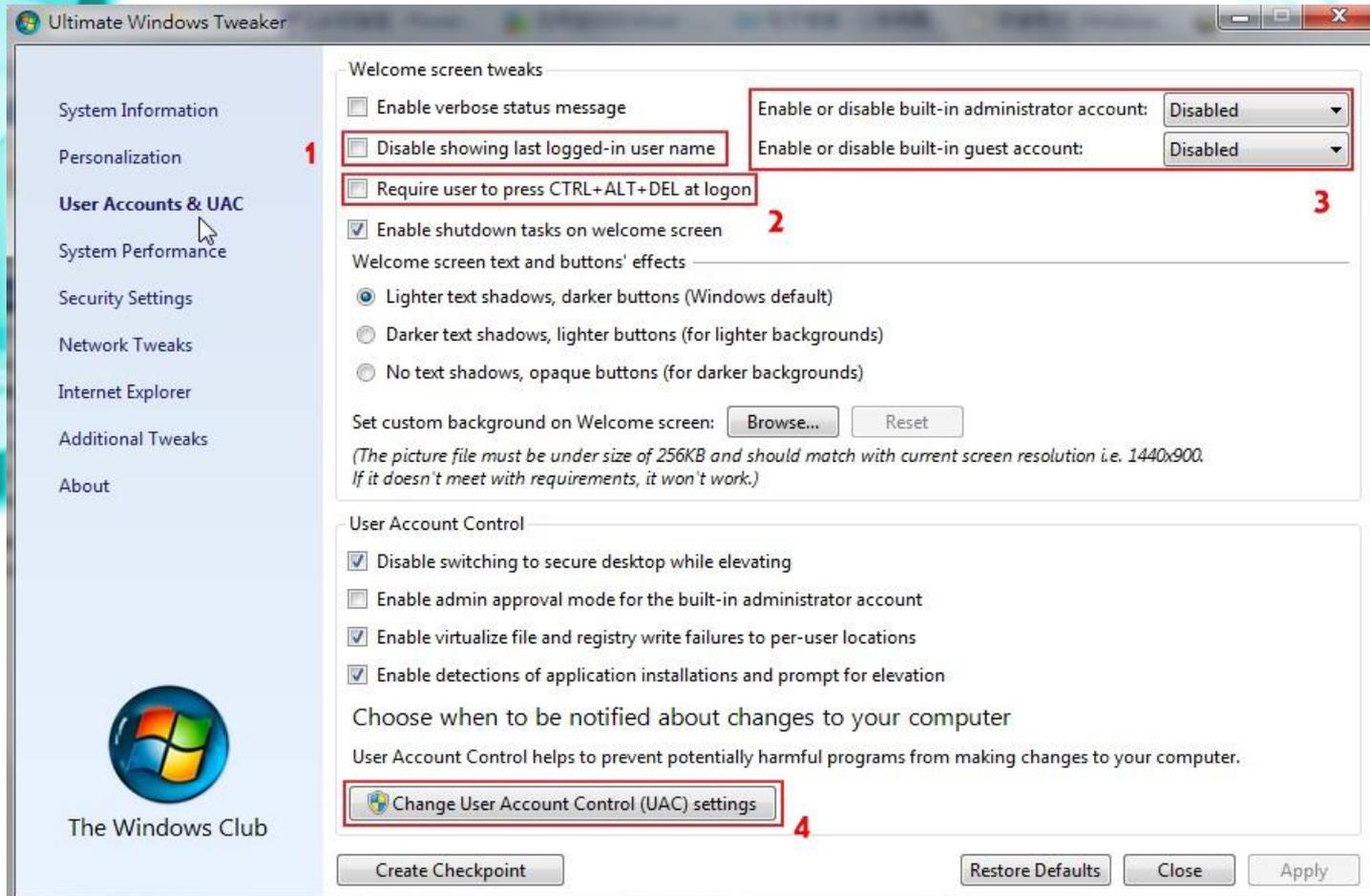
# UWT - System Information



UWT執行後的第一個畫面是秀出系統訊息，如Win7的版本，CPU時脈等。

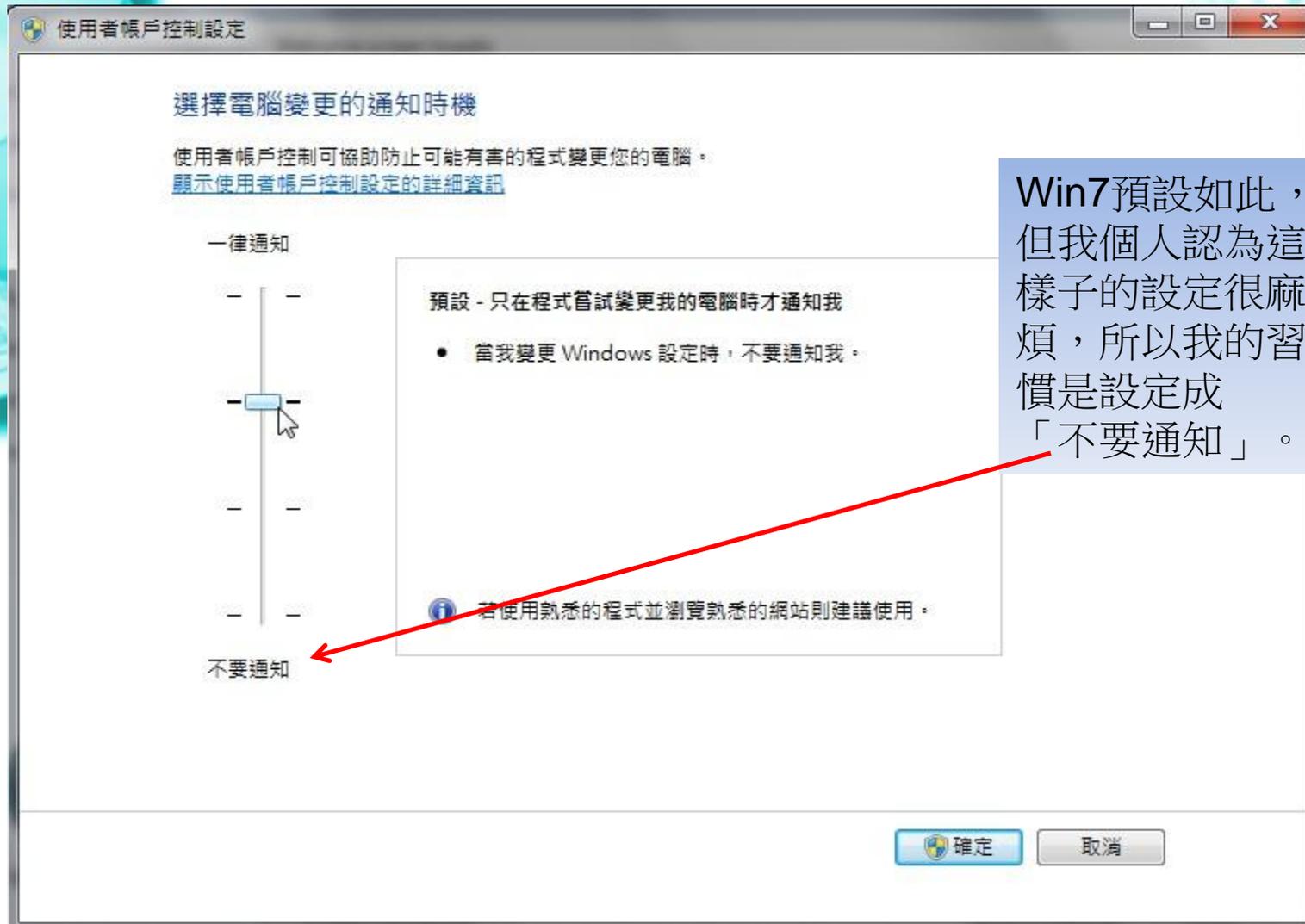


# UWT – User Accounts



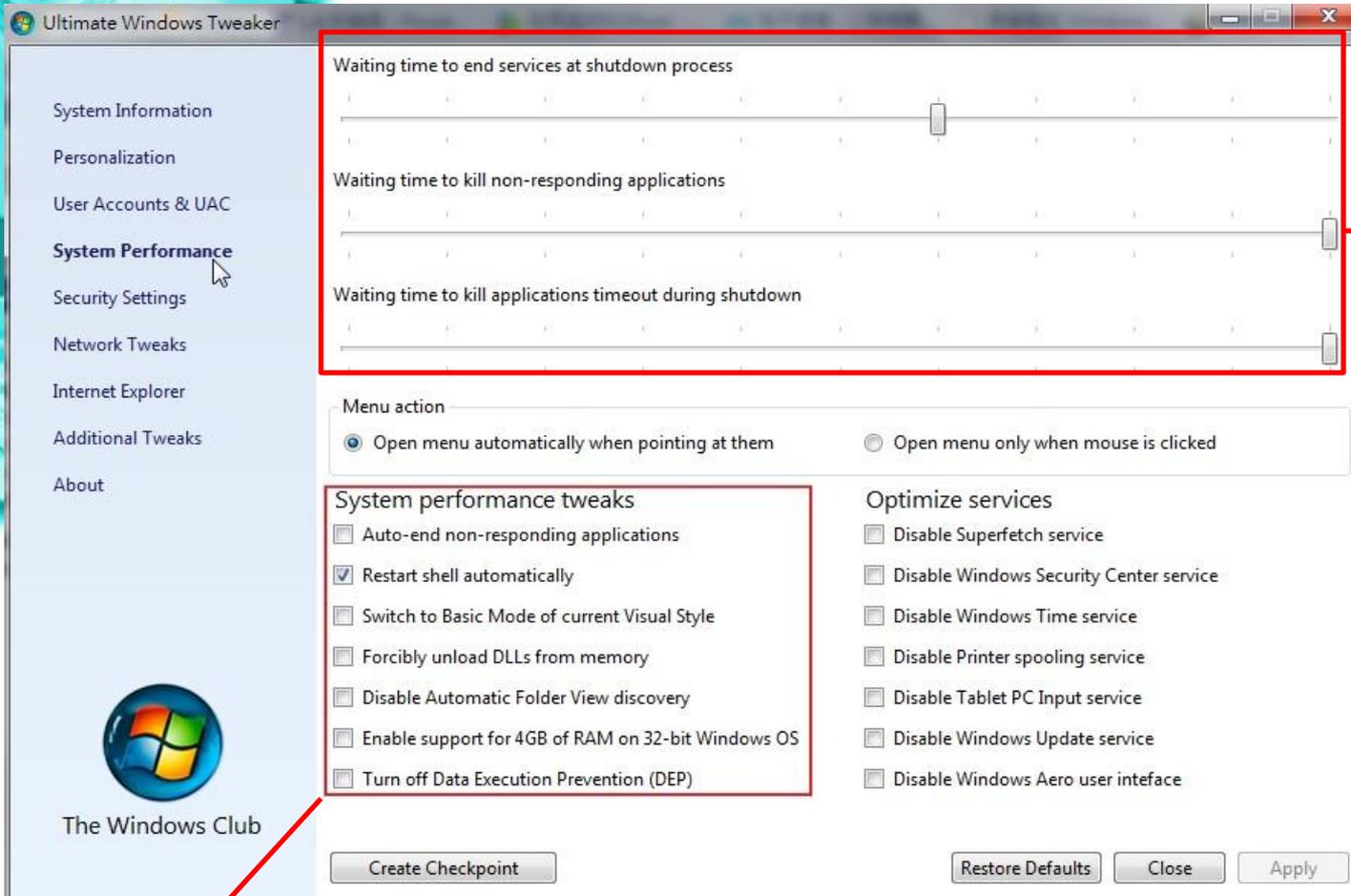
1. 不秀出最後登入者的名稱
2. 登入時需要按Ctrl+Alt+Del
3. 關閉/開啟 內建的Administrator 與 Guest 帳號

- 點擊User Account Control Setting會出現如下畫面：



Win7預設如此，但我個人認為這樣子的設定很麻煩，所以我的習慣是設定成「不要通知」。

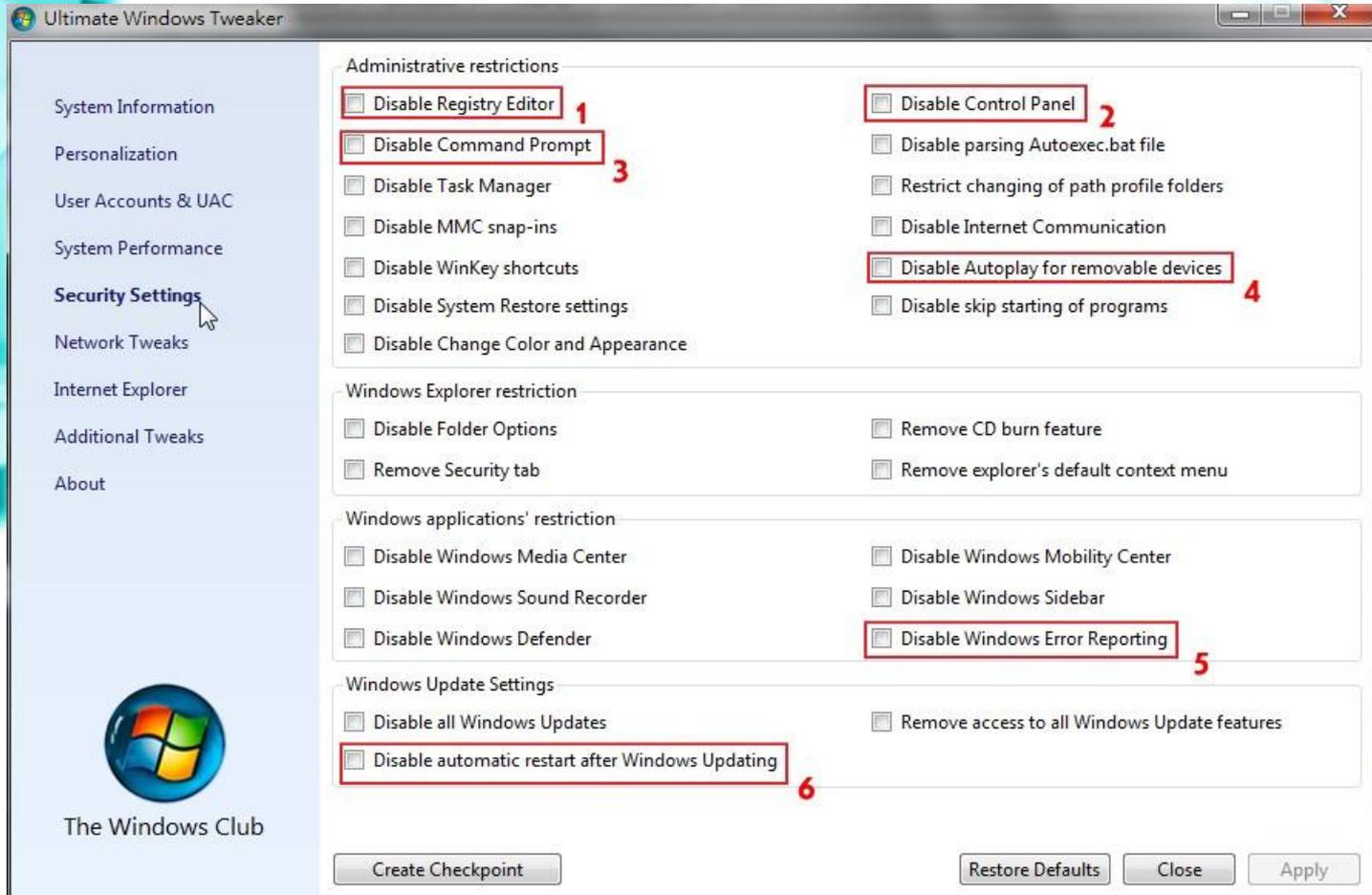
# UWT – System Performance



使用者自訂關閉服務等待時間、關閉無回應的程式時間與關機時關閉程式的等待時間。

如將此區塊全部選取，可增加系統效能。

# UWT – Security Settings



1. 關閉登錄檔編輯器

2. 關閉控制台

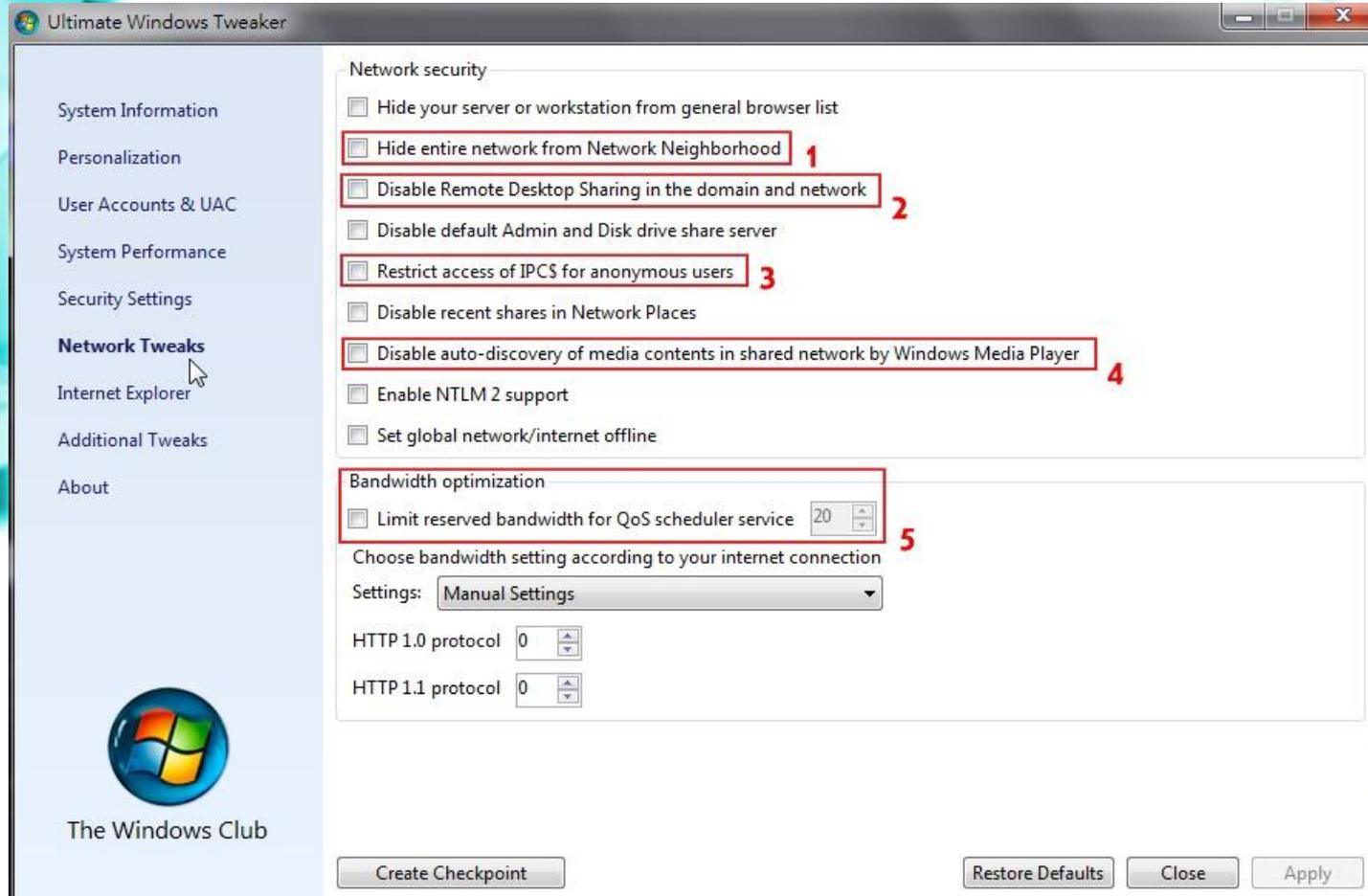
3. 關閉命令提示(DOS 模式)

4. 關閉可攜式存取設備的自動播放功能

5. 關閉Win7自動回報錯誤功能

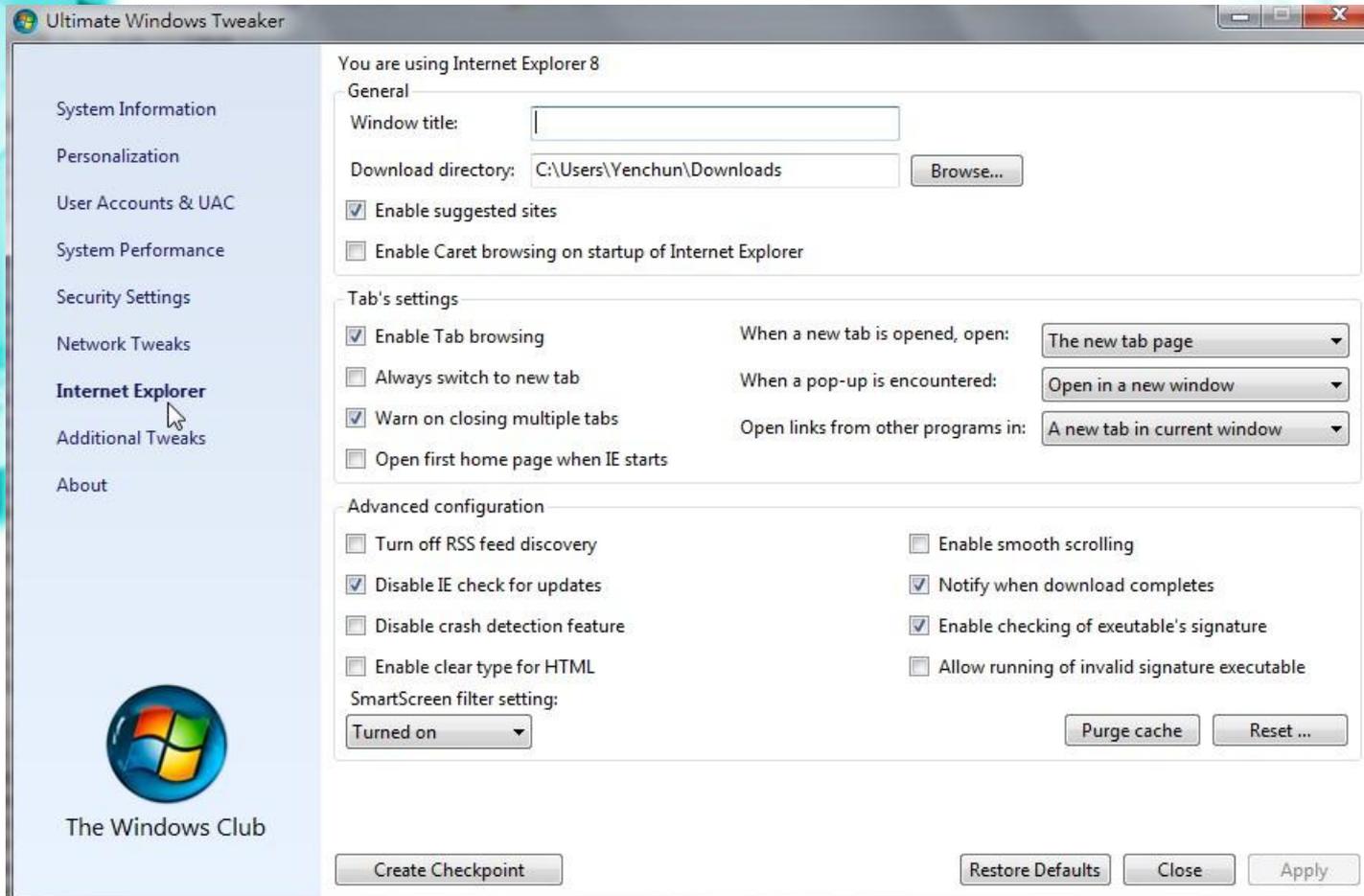
6. 關閉Win7更新完成後自動重新開機。

# UWT – User Accounts



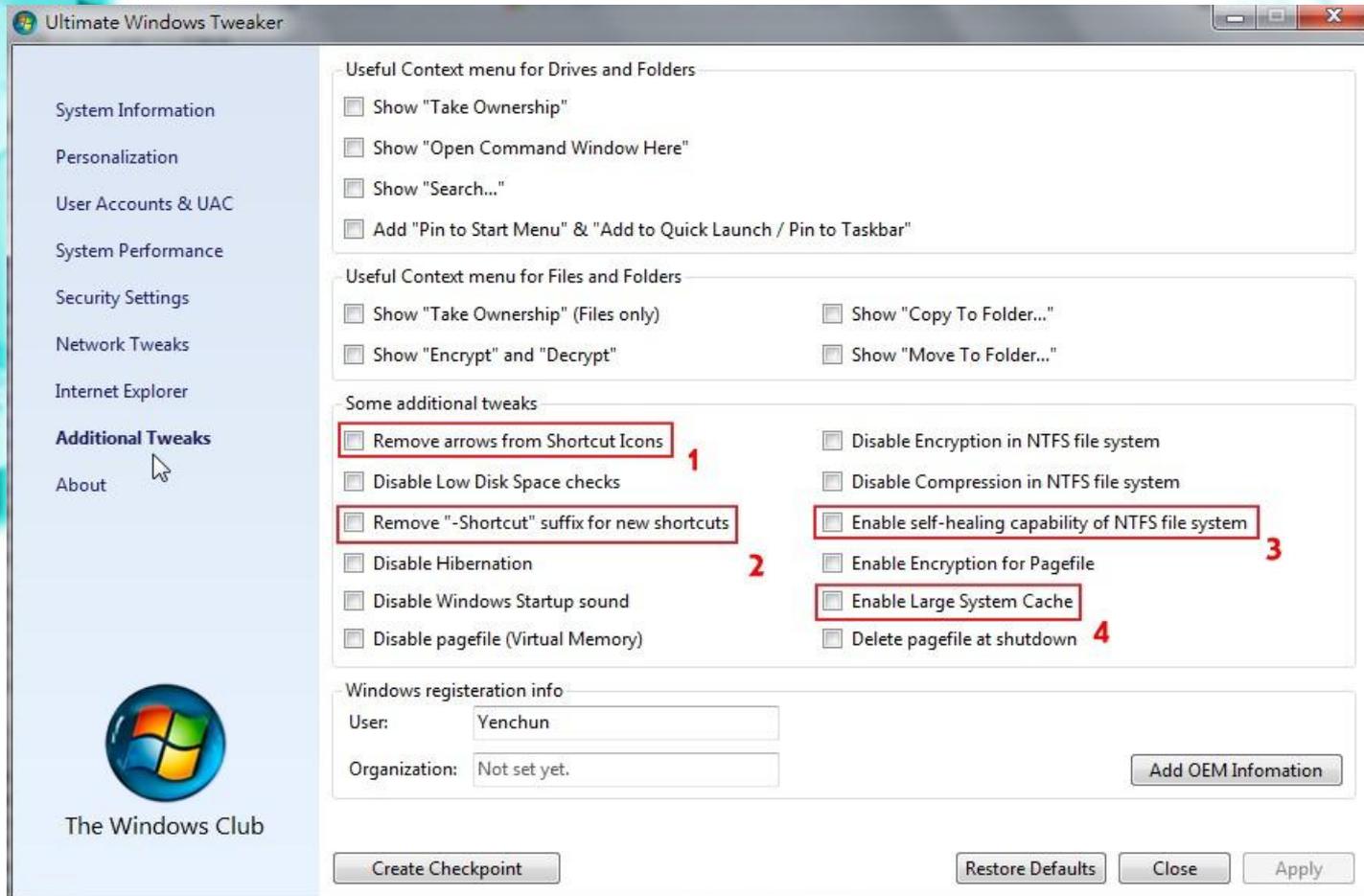
1. 在網路芳鄰上隱藏本機
2. 關閉遠端桌面連線服務
3. 禁止匿名者連上本機
4. 關閉Media Player自動搜尋網路媒體的功能
5. 限制本機的網路流量(頻寬)

# UWT – Internet Explorer



IE的一些細項設定。

# UWT – Additional Tweaks



1. 移除捷徑上的箭頭
2. 建立新捷徑時不要顯示 – 捷徑
3. 開啟NTFS自我修復錯誤的功能
4. 開啟大量系統快取

# 使用Ghost備份Win7

- 前置作業

1. 準備一支**8GB**以上的隨身碟，讀取速度越快越好。
2. 下載[HP隨身碟格式化程式](#)並安裝。
3. 用上述程式將隨身碟格式化成可開機碟。
4. 將Dos版的[ghost](#)與[spfdisk.exe](#)置入該隨身碟
5. 使用UWT開啟Win7的Administrator。
6. 切換成Administrator，並安裝所需的軟體。

# HP USB Disk Storage Format Tool

- 將c:\DriverKey下的HPUSBF.exe解壓縮到c:\dos（用壓縮軟體解壓縮）
- 執行桌面上的HP USB Disk Storage Format Tool
- 於Device選取隨身碟  
於File System選取FAT32  
於Format Options選取Quick Format，並於選取Create a Dos startup disk，再選取using DOS system files located at c:\dos，最後點擊Start將隨身碟格式化可開機隨身碟。



HP USB Disk Storage Format Tool, V2.0.6

Device  
Generic USB SD Reader 1.00 (7646 MB) (F:\)

File system  
FAT32

Volume label

Format options

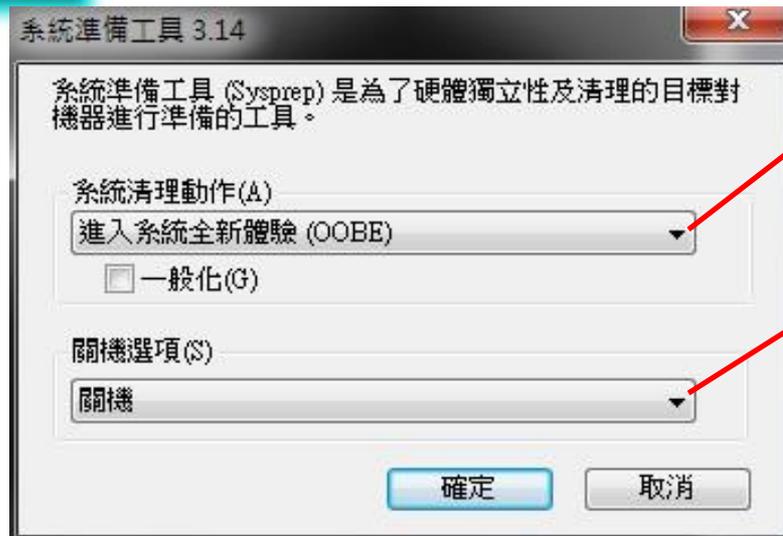
- Quick Format
- Enable Compression
- Create a DOS startup disk
  - using internal MS-DOS system files
  - using DOS system files located at:  
C:\dos

Start Close



# 將Win7解封裝

- 以Administrator身份進入Win7
- 以系統管理員身份進入命令提示字元
- `cd \ c:\windows\system32\sysprep`  
`sysprep`



選取OOBE。

選取關機，再點擊確定。

- 以之前製作好的隨身碟開機。(BIOS要先調)
- 執行ghost -split=xxxx

此處的xxxx是檔案大小，xxxx不能大於4000  
因為Fat32不支援大於4G的檔案。

選取Partition to Image

- ghost 執行完畢後選擇重開機，重開機會進入Win7，會要求輸入使用者名稱與密碼之類的，感覺上好像又重新設定一遍系統。
- 將ghost製成的檔案置入隨身碟中。如果要還原，執行ghost後選取Partition From Image



# 問題與討論

