

Phantosys 操作與設定

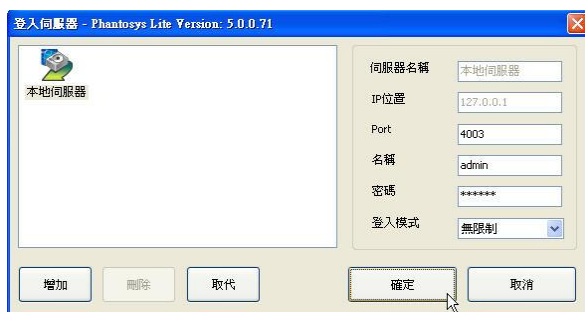
1. 執行「伺服器管理程式」< Server 端>

位置在：開始功能表→所有程式→Phantosys Lite→伺服器管理程式



2. 登入伺服器< Server 端>

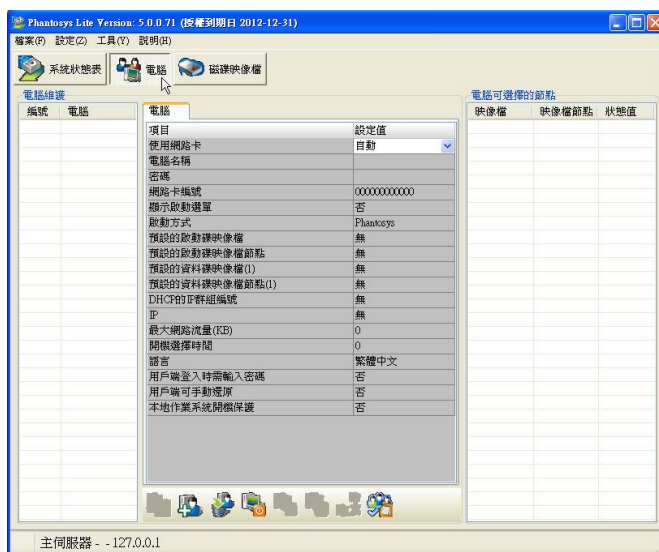
Phantosys 保護鎖有預設的登入「名稱」、「密碼」。預設開啟登入伺服器時，登入「名稱」為 admin、登入「密碼」為 123456，點擊「確定」可登入操作介面。



3. 新增「電腦」資料< Server 端、Client 端>

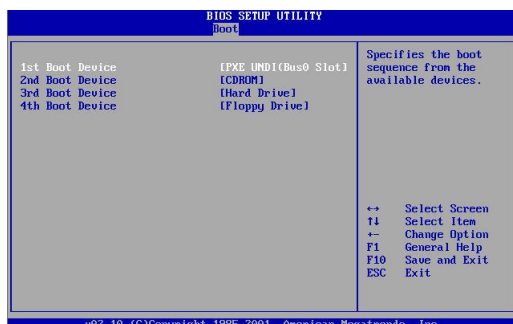
3-1. 點選「電腦」<Server 端>

在「伺服器管理程式」點選「電腦」頁面，新的 Phantosys 保護鎖內的電腦資料是空白的。



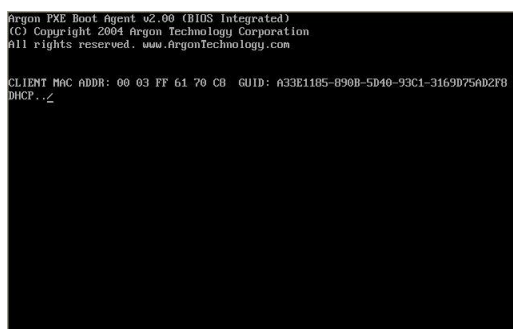
3-2. 修改 BIOS 開機順序< Client 端>

將 Client PC 開機，進入 BIOS 設定，修改開機順序，將第一開機順序 (First Boot) 設定為網路開機模式，並儲存。(因為每款機器的 BIOS 設定都不太相同，所以請自行操作，此圖僅為參考。)



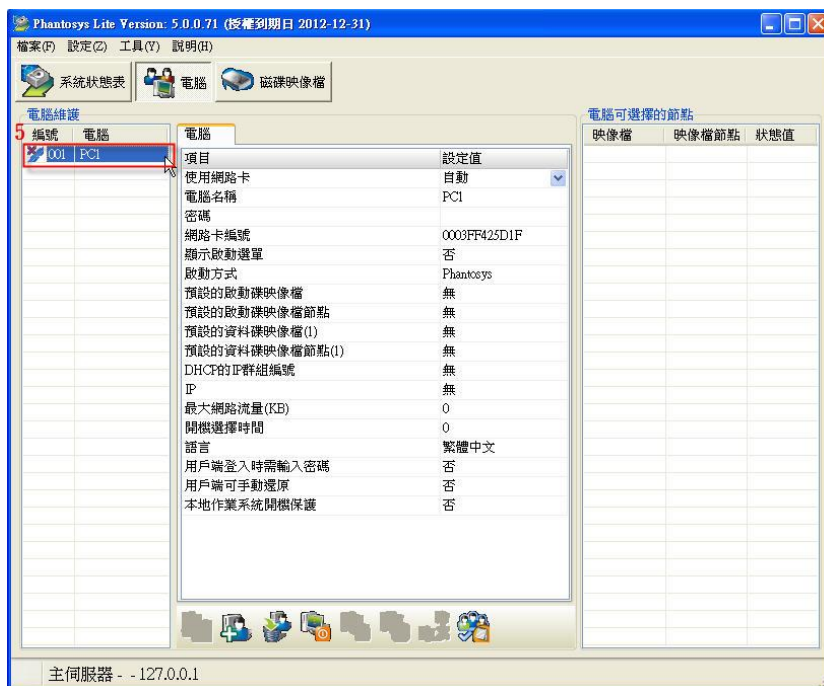
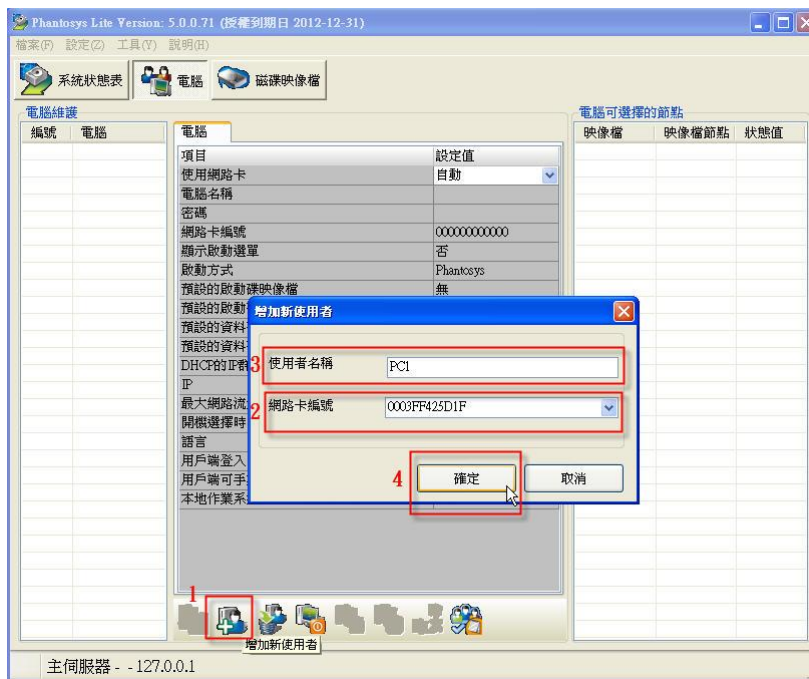
3-3. PXE 開機< Client 端>

Client PC 設定完 BIOS 並重新開機後，會開始執行 PXE 開機，此時因為 Server 端還沒有 Client 的資料，所以 PXE 並不會有任何反應，跑完一陣子後，就會轉換為硬碟開機。而此時，Client PC 的網路卡編號 (MAC Address) 則會傳送到 Phantosys Server 程式裡頭。



3-4. 「增加新使用者」 <Server 端>

1. 點選「電腦」頁面裡的「增加新使用者」按鈕。
2. 確認「網路卡編號」。網路卡編號的排列是有順序性的，會按照 PXE 開機順序來做排定，所以當要建置整間教室使用者資料的時候，可以依序開啟電腦，讓機器的網路卡編號有排列的記錄在 Phantosys Server 內，好方便建置使用者的資料。
3. 輸入「使用者名稱」。畫面中的「使用者名稱」，就是網路卡編號相對應主機使用 Phantosys 系統開機之後的電腦名稱。範例為 PC1。
4. 點選確定。
5. 「增加新使用者」PC1 完成。



4. 新增「映像檔」< Server 端>

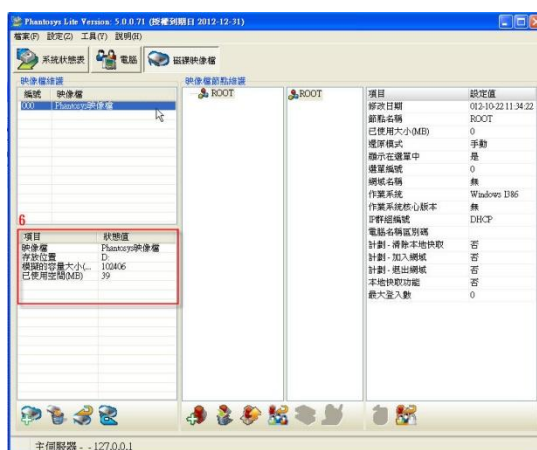
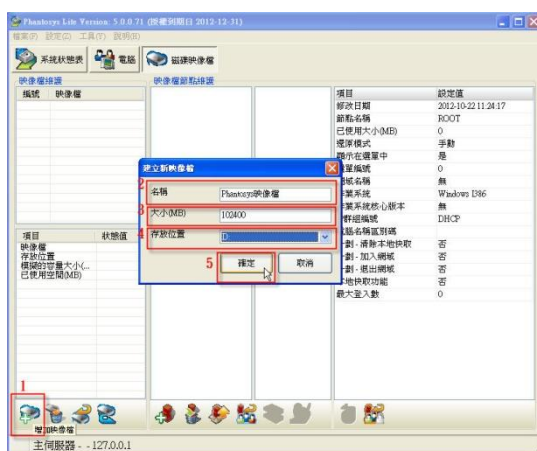
要將 Client PC 的 OS 上傳到 Phantosys Server 前，首先需要建立存放上傳資料的檔案空間，我們稱之為「映像檔(PIM)」。

4-1. 點選「磁碟映像檔」→「建立新映像檔」

1. 點選左下角「增加映像檔」圖示
2. 輸入映像檔「名稱」，範例為「Phantosys 映像檔」。
3. 輸入映像檔「大小」。

映像檔大小相對應的是 Client 端開機後模擬出來的硬碟容量大小，也就是模擬出來放置 OS 與安裝程式或資料的容量，因此建議一開始建立映像檔的時候，容量不要給定的太少，因為一旦建立時給定了容量大小，之後就無法更改了。對於 Phantosys Server 而言，映像檔真正所佔用的 Server 實體硬碟容量並不是模擬出來的容量大小，而是內部節點(開機點)已使用的容量大小。

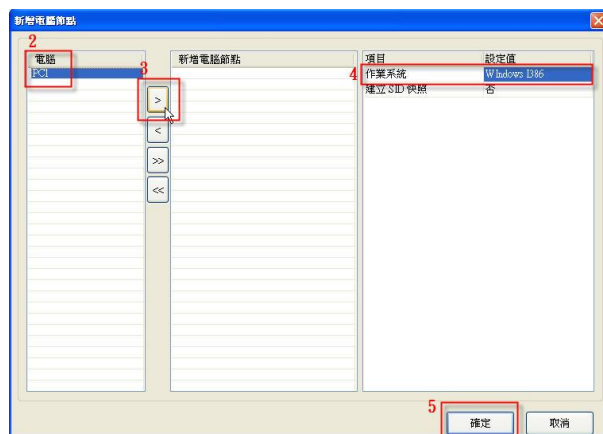
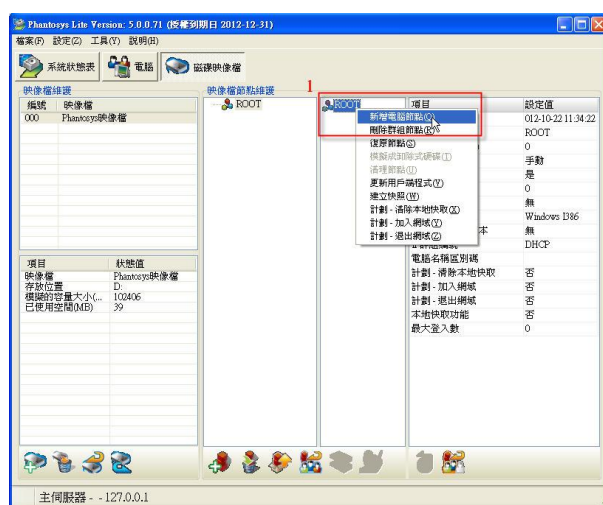
4. 選擇「存放位置」，可依 Phantosys Server 硬碟磁區配置做選擇。建議 Server HD 可分割為兩個磁區，系統區可以小一些，資料區大一些，映像檔建議放置於資料區。
5. 點選確定，完成「建立新映像檔」步驟。
6. 可以在左下方欄位看到映像檔相關資訊。



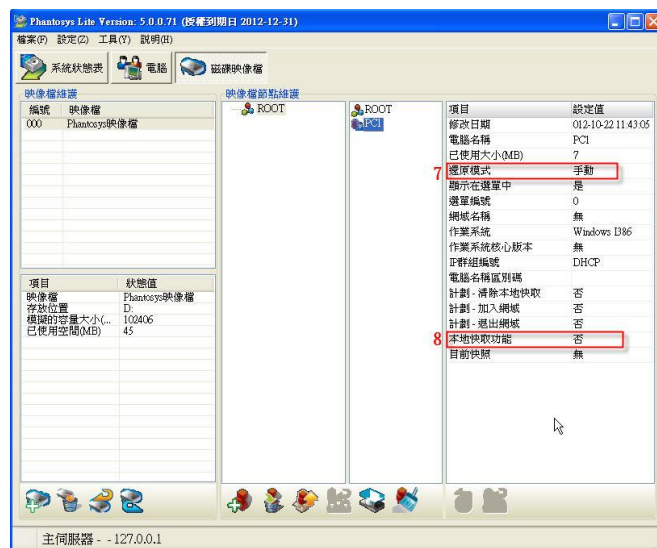
5. 上傳 OS(作業系統)節點<Server 端、Client 端>

5-1. 增加電腦節點<Server 端>

1. 當建立好映像檔之後，在「映像檔節點維護」欄位會出現預設的節點(開機點)ROOT，點選 ROOT，按滑鼠右鍵，選取「新增電腦節點」。
2. 選取電腦 PC1。
3. 將 PC1 加入到「新增電腦節點」欄位。
4. 選取「作業系統」，分為 Windows I386(32Bit)、Windows AMD64(64Bit)、Linux。
5. 點選確定。
6. 新增電腦節點完成。



7. 確認「還原模式」為「手動」
8. 確認「本地快取功能」為「否」



5-2. Client PC 上傳 OS < Client 端 >

1. 點選「Phantosys Tray」上傳程式(滑鼠左鍵連點兩次)



2. 點選「登入伺服器」



3. 選擇「網路卡」(預設)
4. 選擇「網路協定」(預設)
5. 點選「下一頁」(預設)



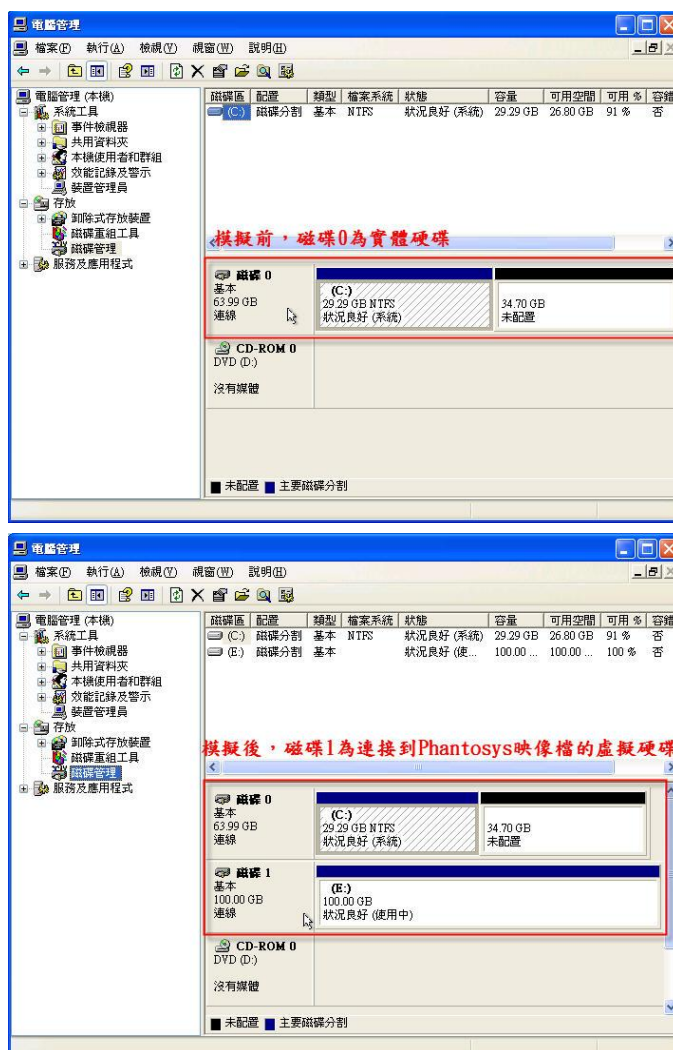
6. 選擇「映像檔節點」(ROOT)
7. 點選「下一頁」，並等待系統安裝模擬硬碟程式。(點選下一頁之後，請先不要作任何動作，耐心等待安裝程式的進行)



8. 系統會自動安裝模擬硬碟驅動程式，完成後會跳出「您的新硬體已安裝且已可使用」的提示。



9. 模擬硬碟程式安裝完畢之後，可以由「磁碟管理」查看模擬狀況，有了模擬出來的空間，才能開始執行上傳 Client OS 的動作。(以下圖片為模擬前，模擬後硬碟對照圖)



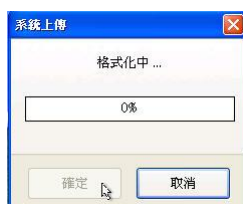
10. 點選「系統上傳」。



11. 選擇系統上傳區域為「Phantosis 虛擬碟」(就是剛剛模擬出來的磁碟機)，再選擇「覆蓋」並點選確定。

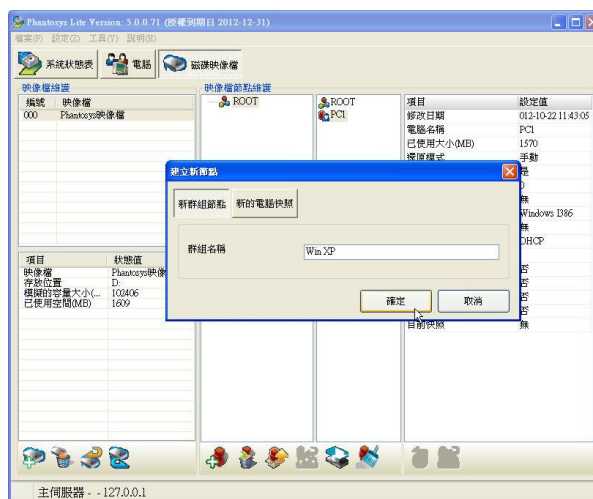
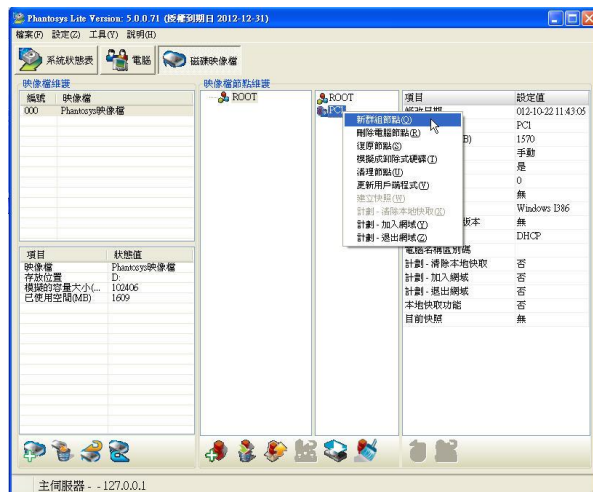


12. 系統將會對上傳區域的磁碟機做格式化，格式化完畢後開始上傳 OS 資料，上傳完畢之後請直接關機，開始製作第一個節點(開機點)。

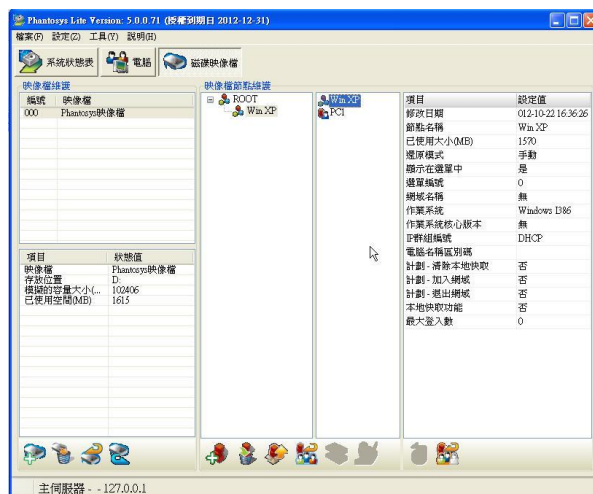


13. 製作開機節點 <Server 端>

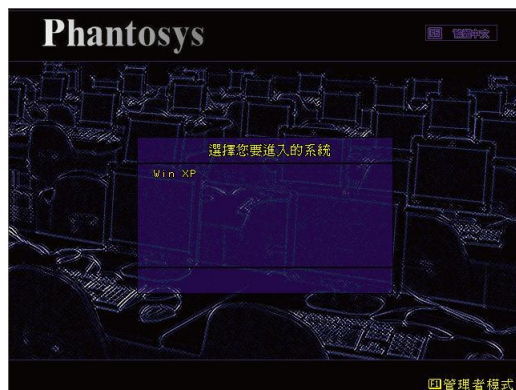
當 Client 上傳 OS 的機器確定關機後，在 Server 上點選 PCI 機器，按滑鼠右鍵→新群組節點，輸入新節點的名稱(範例為 Win XP)，建立起 OS 上傳完畢的節點。



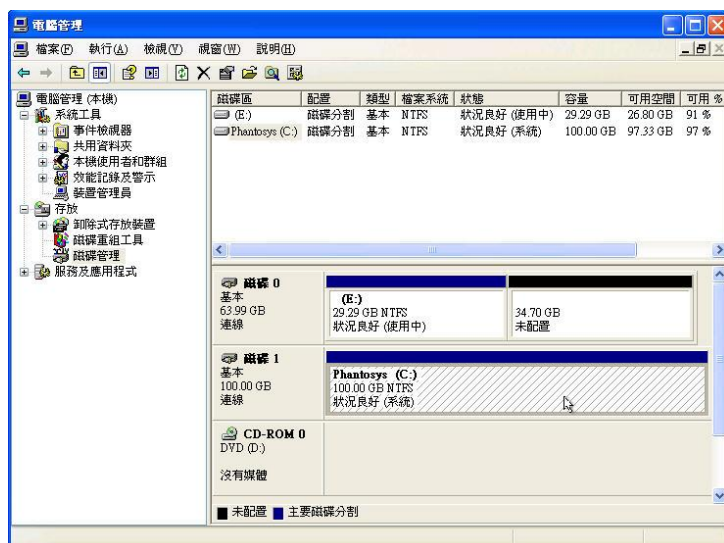
節點建立完成後，可以看到 PCI 已經自行掛載在 Win XP 節點下方了。



將 PC1 電腦開機，可以看到 PC1 螢幕顯示出的 Phantosys 開機選單，按 Enter 之後，就可以進入 Phantosys 節點系統。（此時使用的是無硬碟模式開機，也就是說機器沒有系統硬碟，一樣可以開機進入作業系統）



進入系統之後，可以看到原本在「磁碟 0」的系統區，已經由模擬出來的「磁碟 1」所取代。確認節點可正常使用後，請將 PC1 關機。（可以比較 5-2-9 圖的不同處）

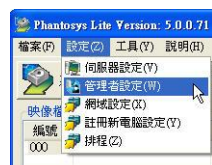



14. 建立管理者帳號密碼 <Server 端>

節點建立完畢，並確定可以正常使用之後，接著就是要把節點資料寫入 Client 端硬碟快取區（未配置區），作為開機快取使用。

首先就是要建立一組管理者的帳號密碼。（預設為 admin/123456）

點選「設定→管理者設定」

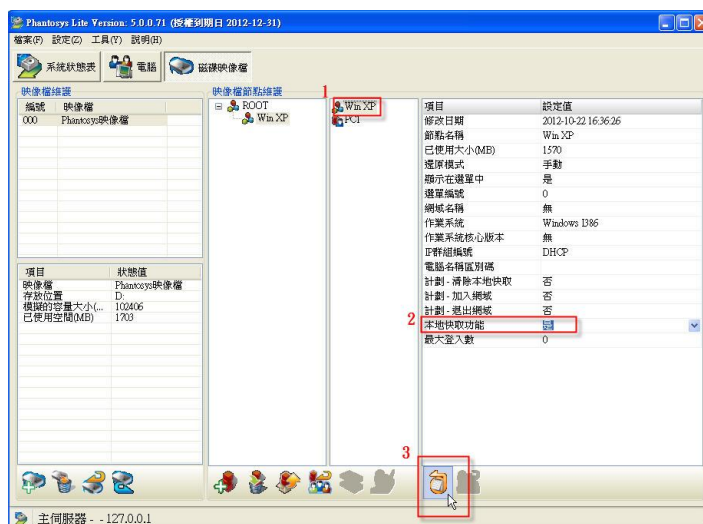


點選「增加管理者」，輸入要設定的帳號密碼，並點選確定(範例為輸入帳號「1」、密碼「1」，請使用者視需要與否自行設定)

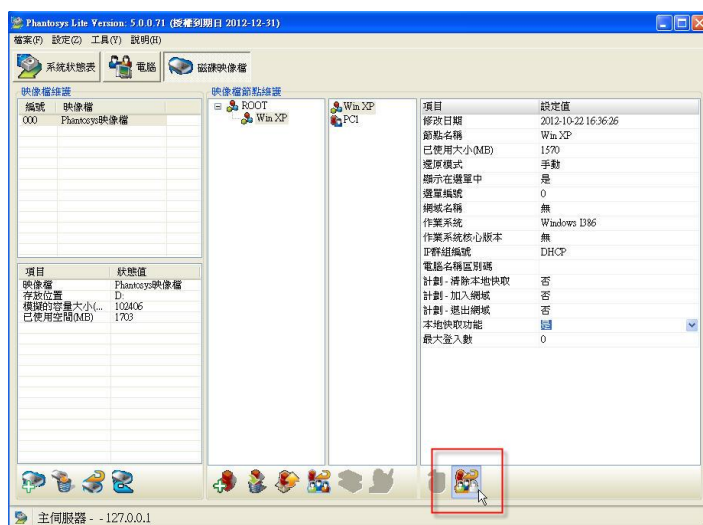


15. 硬碟快取(Local Cache)設定 <Server 端>

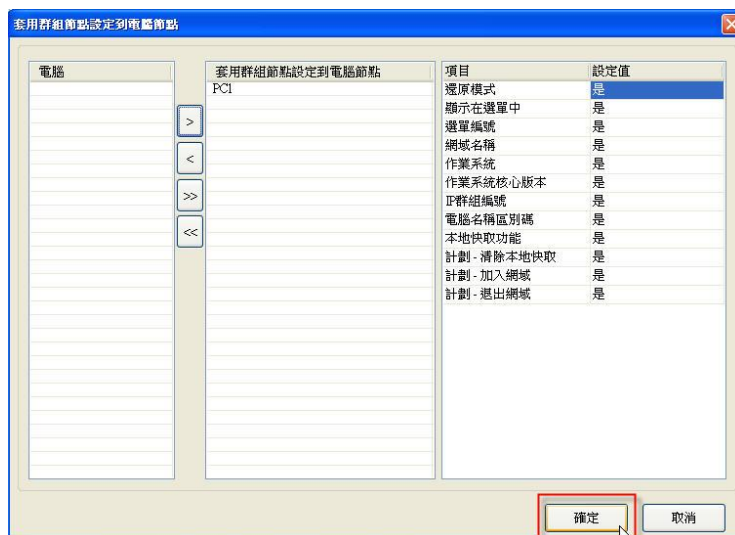
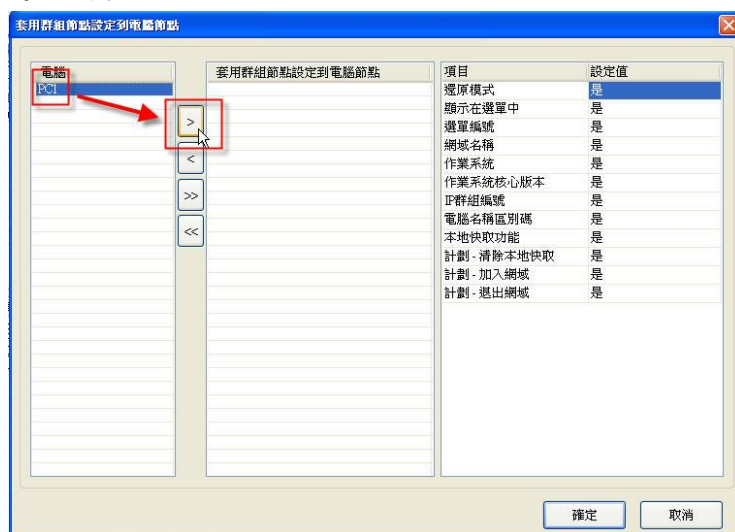
在 Server 上選取節點 Win XP，打開「本地快取功能」，選取「是」。並「存入節點設定」。(註一，請參照頁末說明)



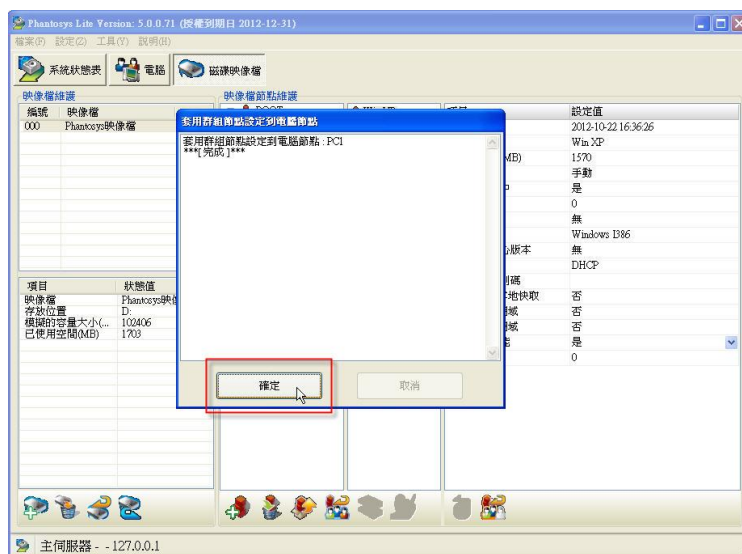
點選「套用群組節點設定到使用者節點」，把修改後的設定值套用到節點下方所有使用者。



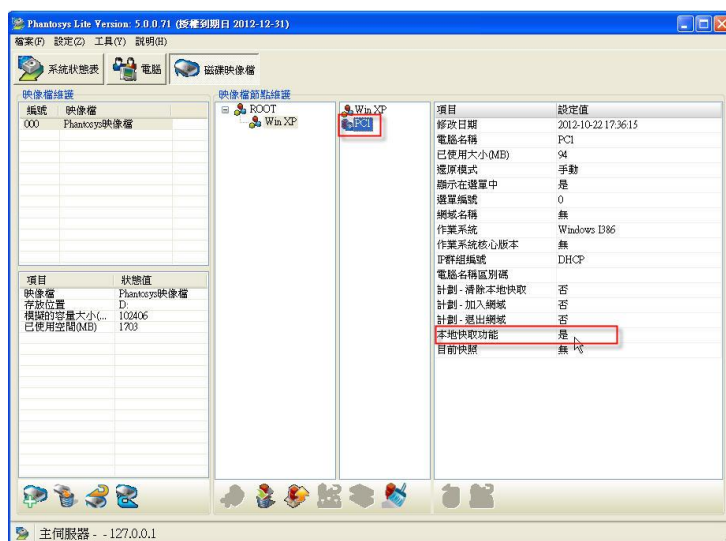
選取要套用設定到電腦節點



使用者套用設定完成



使用者「本地快取功能」已打開

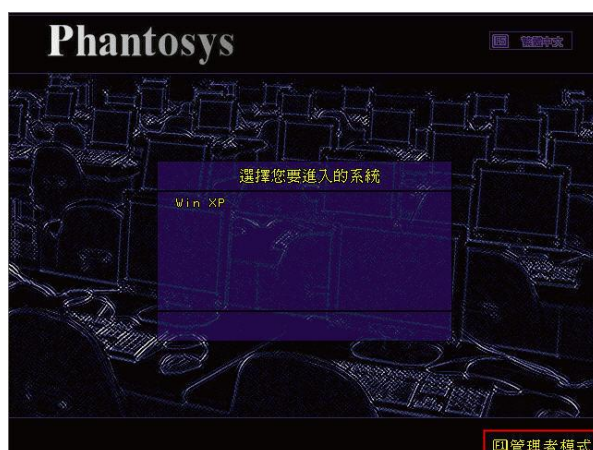


16. 硬碟快取(Local Cache)快取設定 < Client 端 >

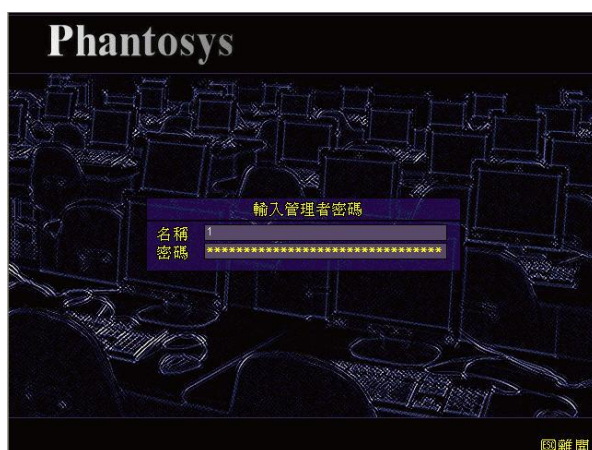
Local Cache 功能，是把 Server 上的節點資料寫入到 Client 的硬碟裡，讓 Client 端在開機的時候，直接讀取硬碟快取資料，加快 Phantosys 的使用效能。在建立硬碟快取之前，請依需求規劃硬碟使用空間，可選擇是否使用離線開機功能。(註二，請參照頁末說明)
(Local Cache 是寫入到硬碟後端的未分割區內，所以要設定快取功能時，請確認硬碟是否有未分割區塊，是否是在硬碟後端位置。)



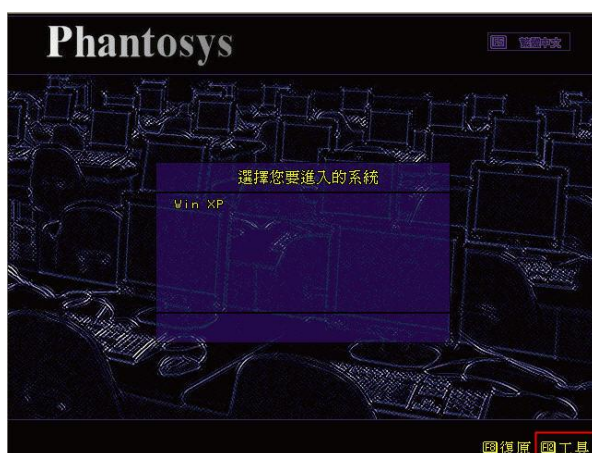
當 Server 端已經設定開啟快取功能之後，將 Client 開機，畫面會先來到 Phantosys 的開機選單，可以在畫面的右下方看到「F1 管理者模式」，按下鍵盤的 F1 按鍵來進行 Client 設定。



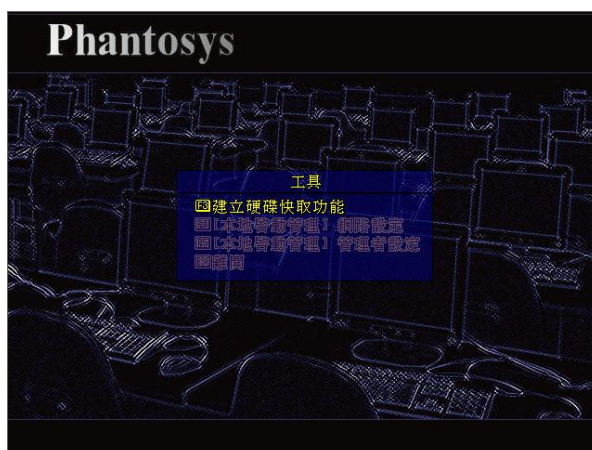
輸入我們先前設定的管理者帳號密碼按 Enter。(範例為「1」、「1」)



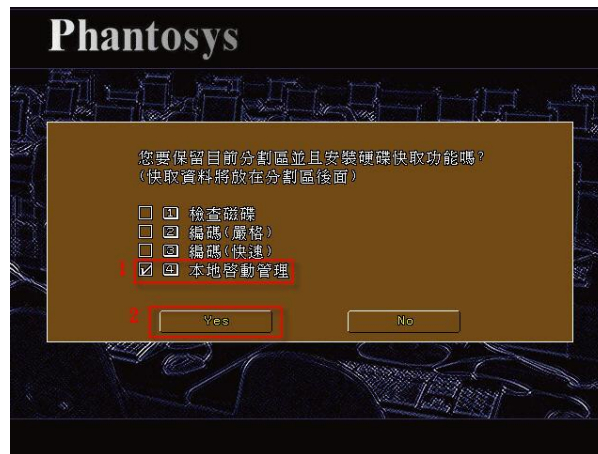
按下鍵盤的「F12」進入工具設定



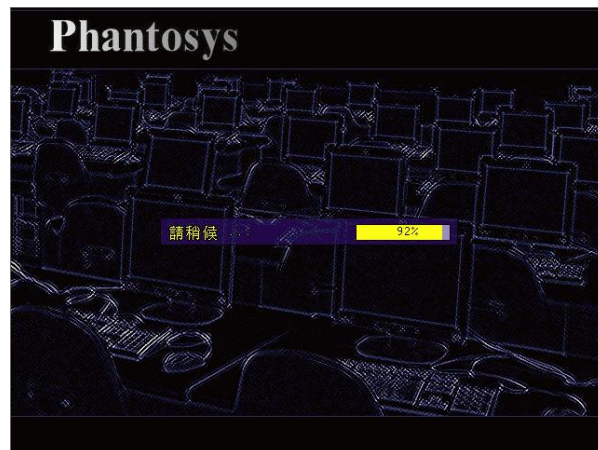
按下鍵盤的「F3」建立硬碟快取功能



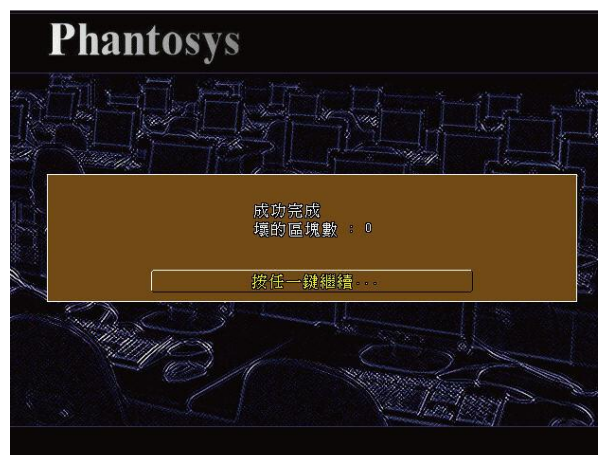
按下鍵盤的「4」啟用本地啟動管理功能(離線功能)，如果不使用離線功能，請不要勾選「4」，直接點選Y即可。



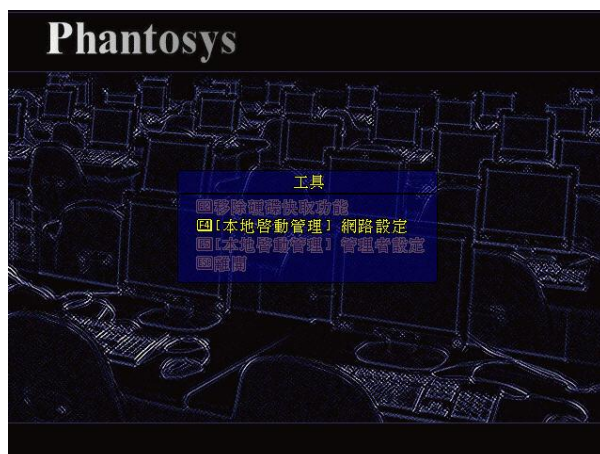
開始執行硬碟後端未分割區的格式化



格式化完畢後，按任意鍵繼續



設定「F4 本地啟動管理網路設定」



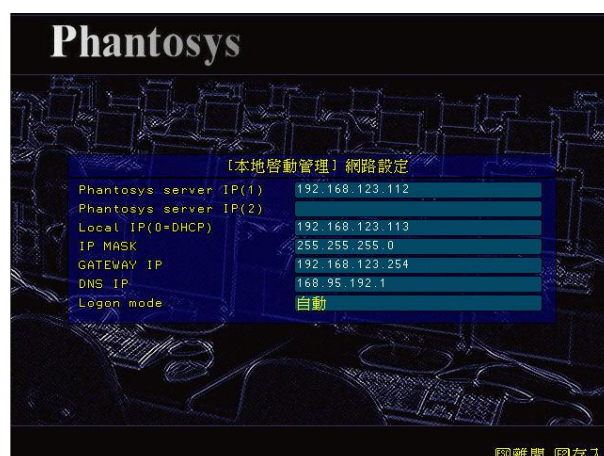
此為 Client 離線開機後使用的 IP 資訊，當 Client 登入 Server 之後，會抓取到一組固定預設值，如果需要 Client 離線開機時使用 DHCP 功能，請將 IP、SubMask、Gateway、DNS 等資訊設定為 0.0.0.0，另外 Logon mode 共分三種，分別為「無」（預設）、「自動」、「手動選擇」，代表 Client 離線開機後，偵測到 Server 在線時，會做的動作為何。建議設定 Logon mode 為「自動」。

無：偵測到 Server 在線時，Client 無動作，保持離線。

自動：偵測到 Server 在線時，Client 自動連結 Server。

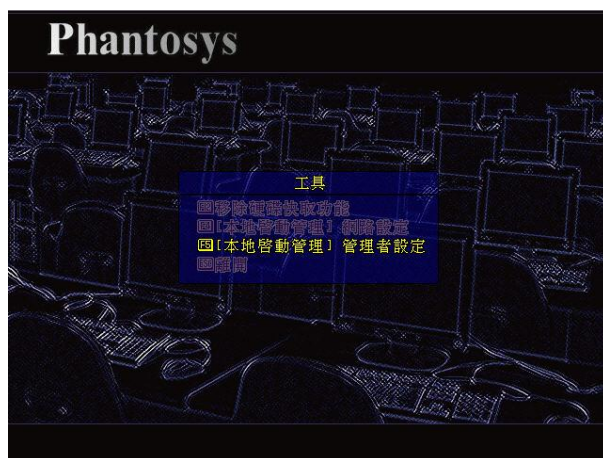
手動選擇：偵測到 Server 在線時，Client 無動作，保持離線，可以按 F11 來連結 Server。

設定完畢後按 F2 儲存。



設定「F5 本地啟動管理」管理者設定」

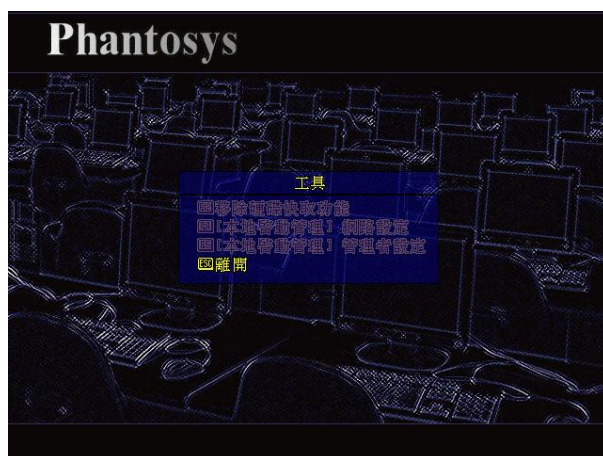
設定後，當 Client 離線開機時，可以按 F1 進入離線選單設定，如果未設定，Client 離線開機時，則無法使用選單功能。



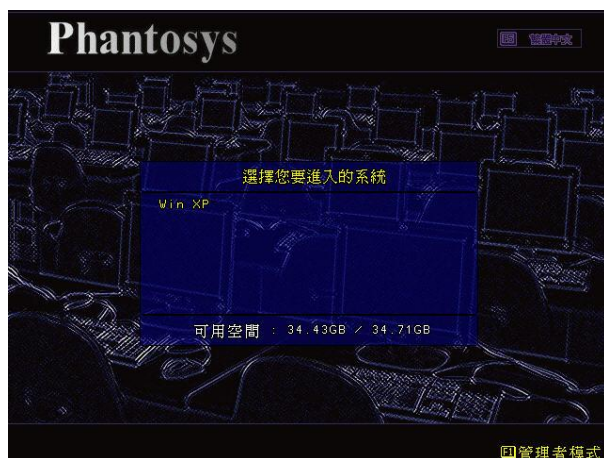
設定帳號密碼後，請按 Enter



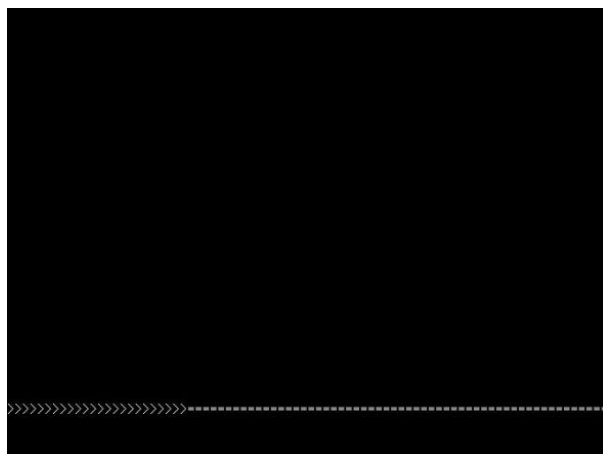
完成後按 Esc 離開



Client 快取功能寫入區域已經建立起來，可以看到畫面下方有白色的「可用空間」字樣，此時按下 Enter 進入 Phantosys，Server 便會開始將部分節點資料寫入硬碟。（部分快取）



寫入部分快取的時候會依照節點資料大小、網路環境速度、寫入的 Client 數不同，而有著不同的時間。



判斷是否有在進行寫入作業時，可以在 Server 端的「系統狀態表」內看到，在寫入時，資料是由 Server 傳送到 Client 端，所以在狀態表內，「網路傳送速度」會遠高於接收速度。

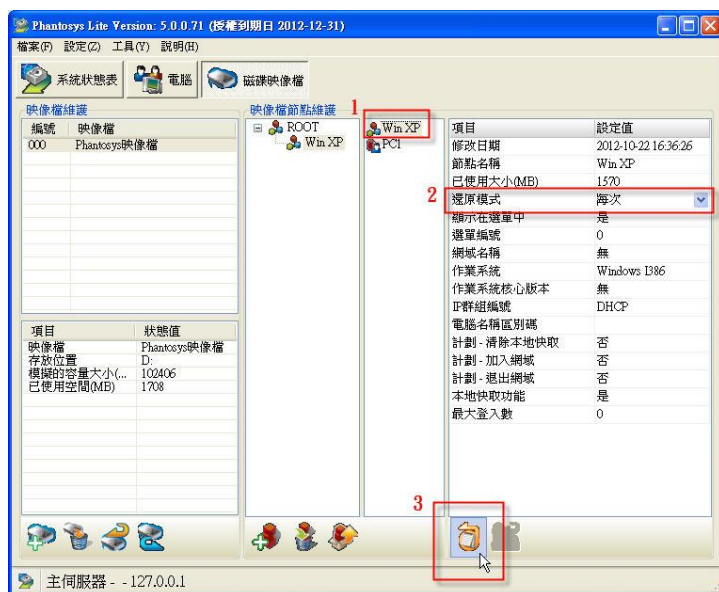
Client 在寫入部分快取之後會直接進入系統，當進入系統後，在 Server 端「系統狀態表」內查看到的網路傳送、接收速度降低的時候，就表示資料已寫入完畢，此時可以重新開機，開機完畢之後，可以看到「Win XP」節點前面多了一個「*」字號，這表示此 Client 已經寫入快取完畢。再次開機進入的時候，可以發現到開機速度明顯比無硬碟開機時快，同時網路使用的狀態也小許多。



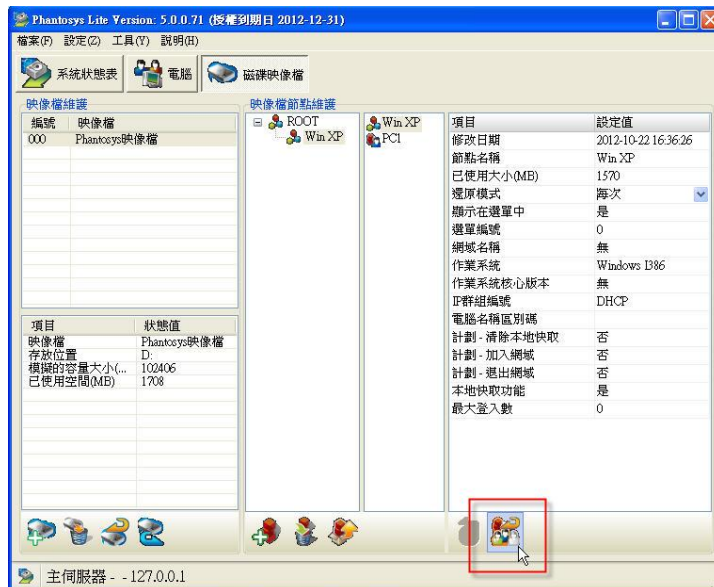
17. 開啟「還原模式」<Server 端>

當硬碟快取(Local Cache)設定完畢，同時 Client 關機後，接著便是要將「還原模式」開啟。當還原模式設定完畢之後，爾後的 Client 端開機，所有的資料都會恢復到做原始的節點狀態。

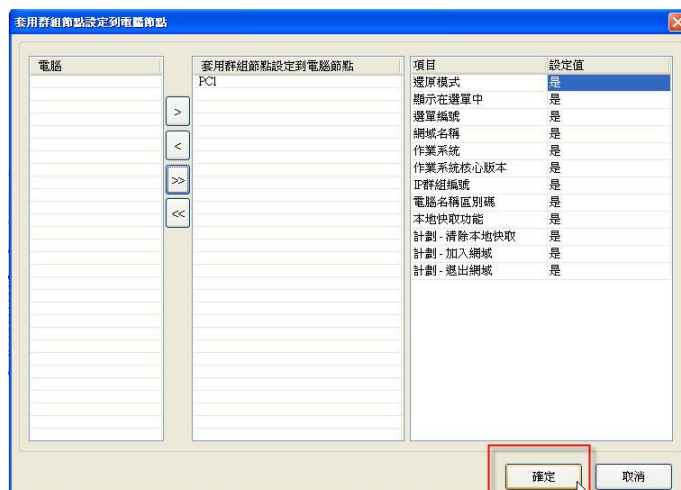
在 Server 上選取節點 Win XP，「還原模式」，選取「每次」。並「存入節點設定」。



點選「套用群組節點設定到使用者節點」，把修改後的設定值套用到節點下方所有使用者。



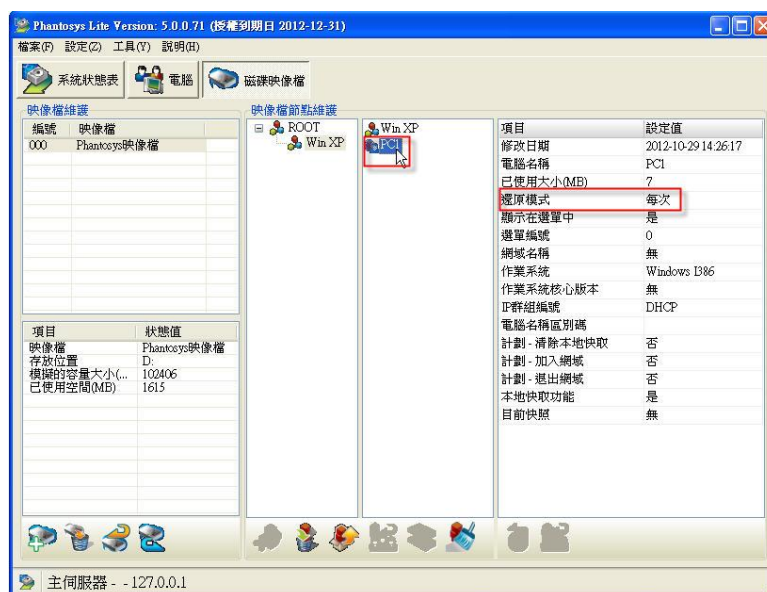
選取要套用設定的使用者加入並確定



使用者套用設定完成



使用者「還原模式」已打開

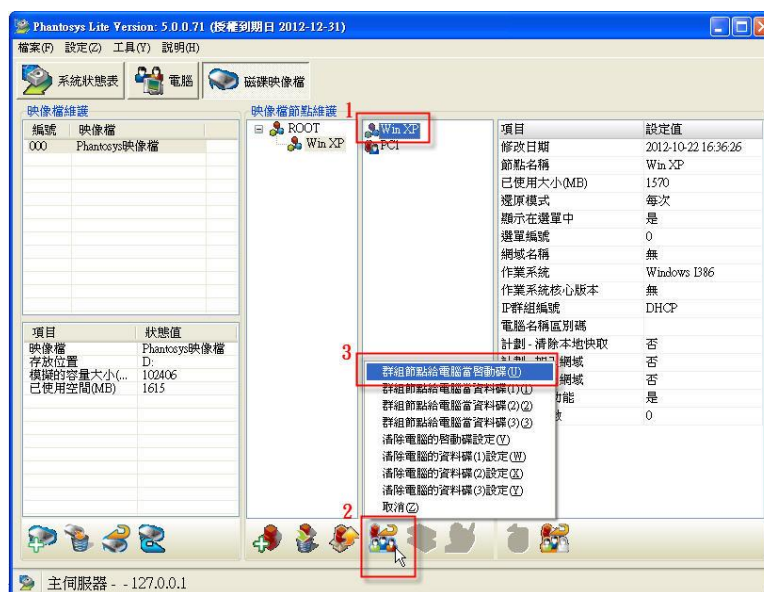


18. 設定「啟動磁碟映像檔節點」〈Server 端〉

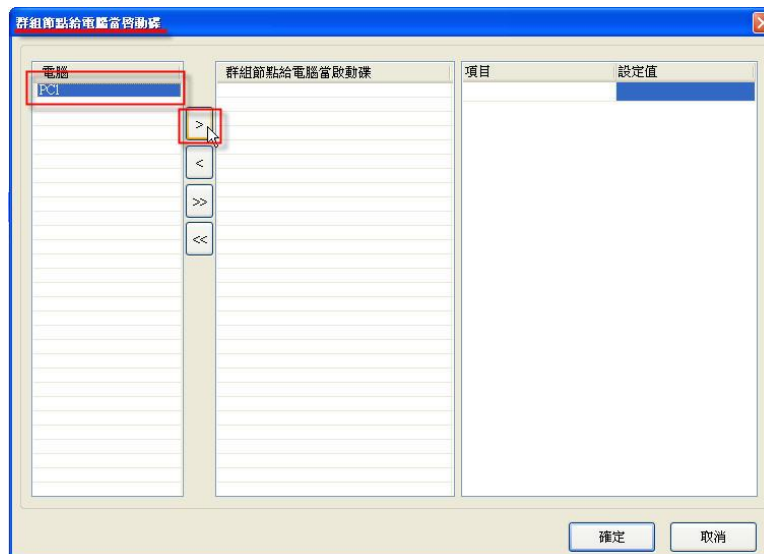
Phantosis 在尚未設定啟動磁碟的時候，Client 端開機會直接進入開機選單，如果不讓 Client 端自行選取開機節點的時候，則需要在 Phantosis Server 上設定 Client 端的「啟動磁碟映像檔結節點」。

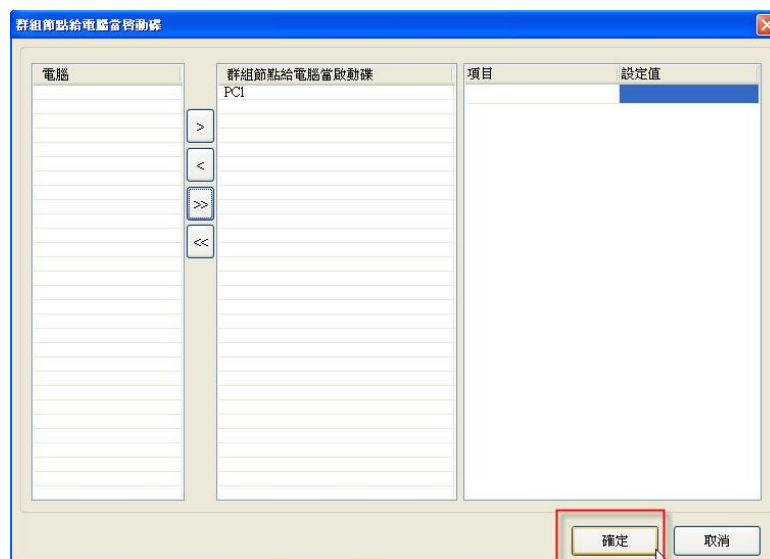
設定「啟動磁碟映像檔節點」的方式有兩種

- A. 在 Server 上點選「磁碟映像檔」頁面，選取要設定成開機啟動的節點(例如 Win XP)，點選「設定預設的映像檔節點」，選取「群組節點給使用者當啟動碟」。

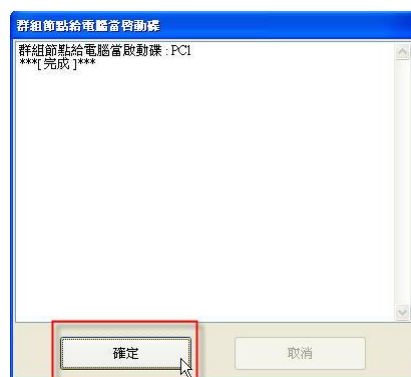


選取要套用設定使用者加入並確定

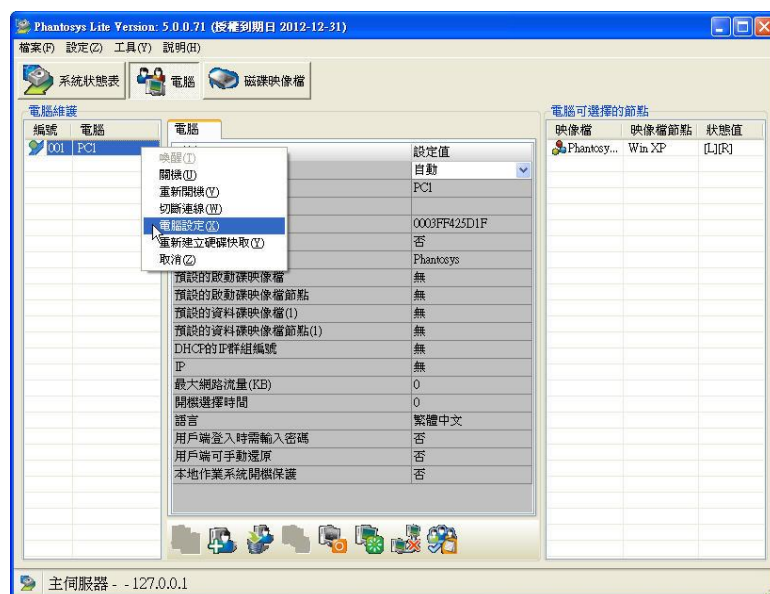




啟動碟設定完成



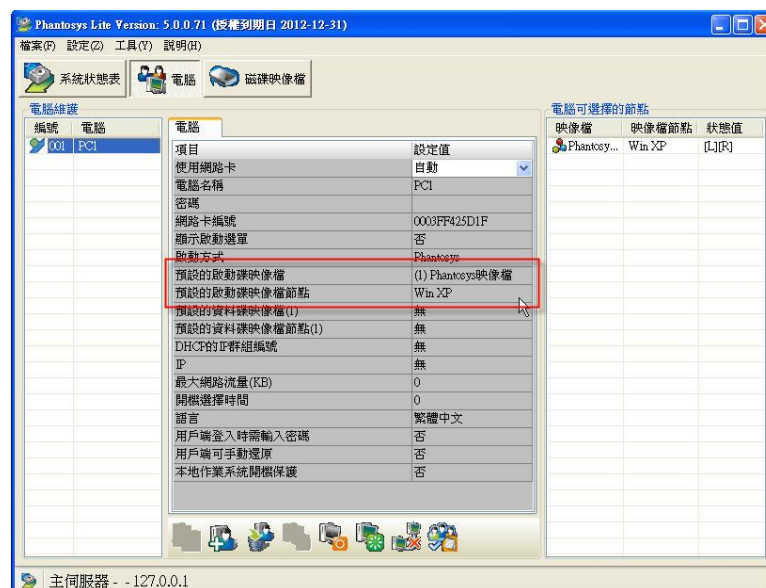
- B. 在 Server 上點選「電腦」頁面，選擇左方欄位內的電腦，點選滑鼠右鍵→電腦設定



在「磁碟映像檔」頁面，勾選「啟動的映像檔」，並選擇映像檔與要使用為預設啟動的節點，點選確定。



預設的啟動節點已完成。

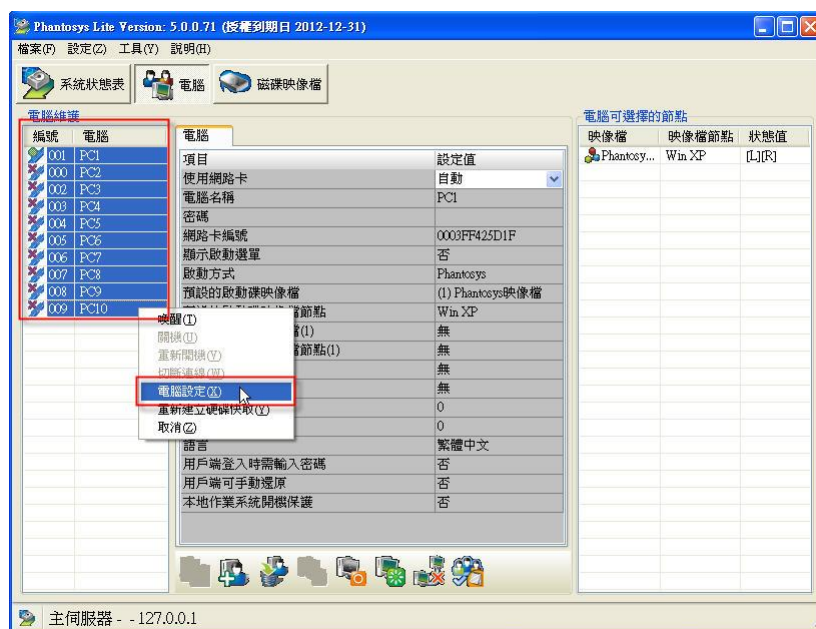


設定至此，基本上 Phantosys 已經可以正常使用，希望您使用的愉快。
當然在 Server 上的 Client 資訊並不是只有一台，其它 Client 的登入請參照上方的步驟進行即可。

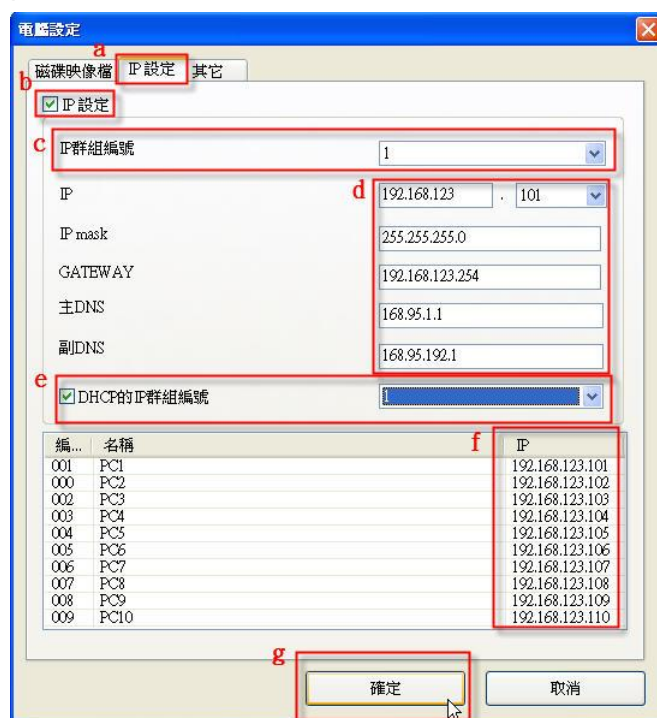
上述畫面僅以一台 Client PC1 作為範例，其它的 Client PC2、PC3...等等，可以在第 3 點增加使用者的時候就一併加入，爾後的設定操作均是跟 PC1 相同。

當教室內沒有 DHCP 環境時，Client 開機會無法連接到 Server，此時我們必須給定 Client 一組跟 Server 同網段的 IP，這樣 Client 才能在 PXE 開機模式下連接到 Server，IP 設定如下。

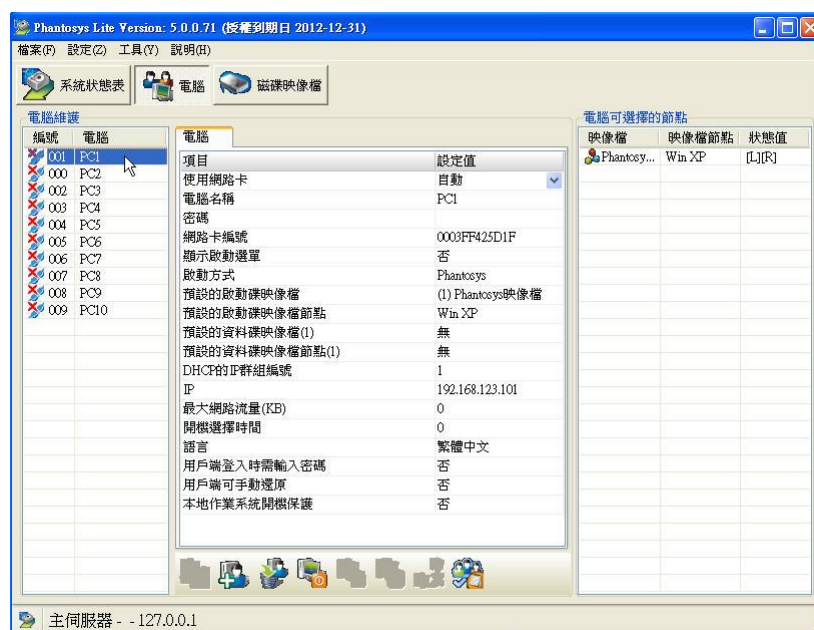
在 Server 端點選「電腦」頁面，全選左邊要設定的使用者，點選滑鼠右鍵並點選「電腦設定」



- 點選「IP 設定」
- 勾選 IP 設定
- 給定 IP 群組編號
- 設定 IP 資料(要跟 Server 同網段)
- 勾選 DHCP 的 IP 群組編號
- 確認 IP 排序是否正確
- 確定完成



PC1 等 Client 的 IP 已給定，下次開機後就可以看到 Client 的 TCP/IP 設定已經是固定 IP 囉。



註一：

本地快取功能是與否，可以解釋為 Client 開機時，是否要用硬碟內的快取資料開機。

選擇「是」：Client 開機時，會使用本身硬碟快取區內的的相關資料來進行開機程序。

1. 當 Client 硬碟快取區尚未建立時，Client 無法使用 Phantosys 系統。
2. 當 Client 硬碟快取區已建立，Client 第一次進入 Phantosys 系統時，Server 會判斷 Client 硬碟內是否有節點資料，由於是第一次進入 Phantosys 節點，所以硬碟快取區內當然不會有節點資料，此時 Server 會自行送出節點資料寫入到 Client 硬碟快取區內。這也稱之為「寫入部分快取」。

選擇「否」：也就是 Client 開機時，並不需要使用到硬碟快取區內的資料來進行開機作業，所以無論快取區是否有建立，此時 Client 開機，是透過純網路模式來進行。也就是所謂的無硬碟模式來進行開機作業。

註二：

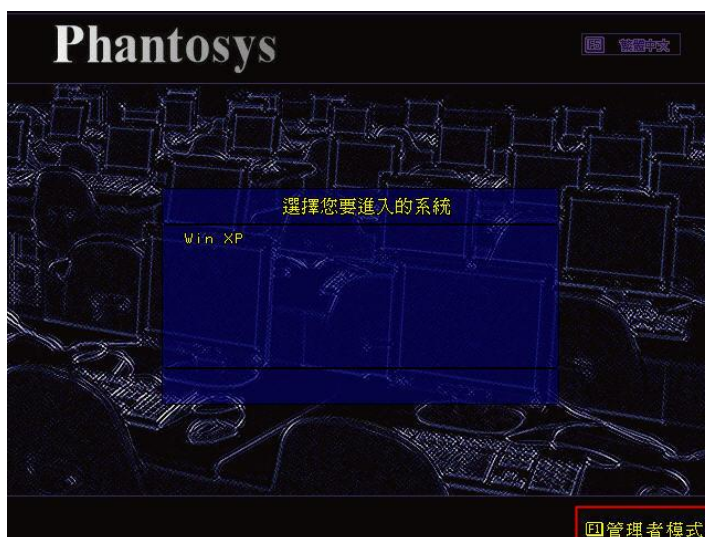
假設 Client 實體硬碟空間為 120G

1. Client 使用時，並不需要規劃實體資料儲存區(資料碟)，因此整顆硬碟可以視為有 120G 的未配置空間。
2. Client 使用時，需要規劃一個實體資料儲存區(資料碟)，假設為 40G，

因此可以使用 **建立硬碟快取功能** 來進行硬碟分割。

步驟如下：

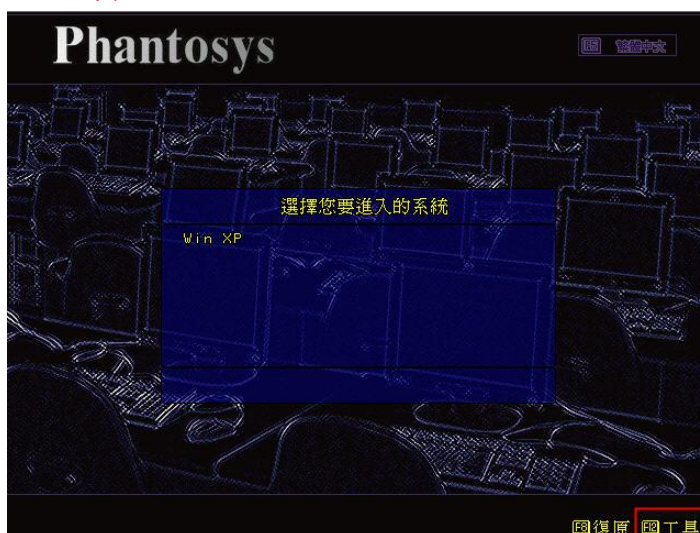
F1 管理者模式



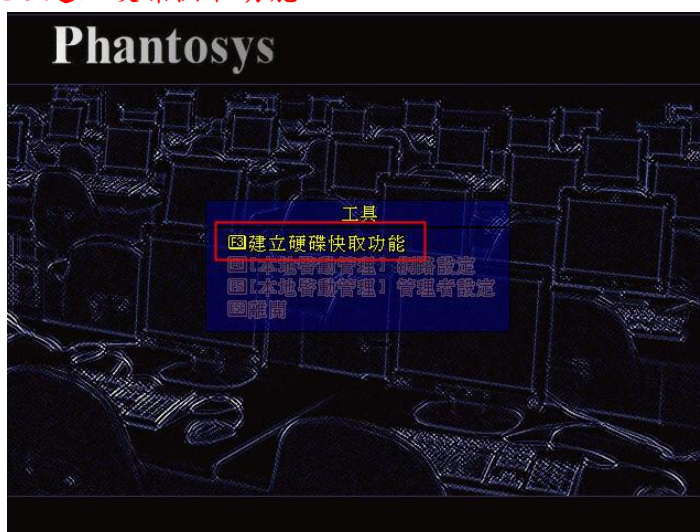
輸入登入 帳號/密碼→Enter



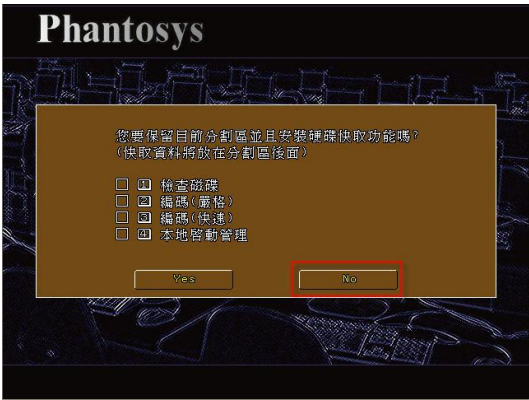
F12 工具




F3 建立硬碟快取功能



建立硬碟快取時，可能遇到的兩種狀況如下

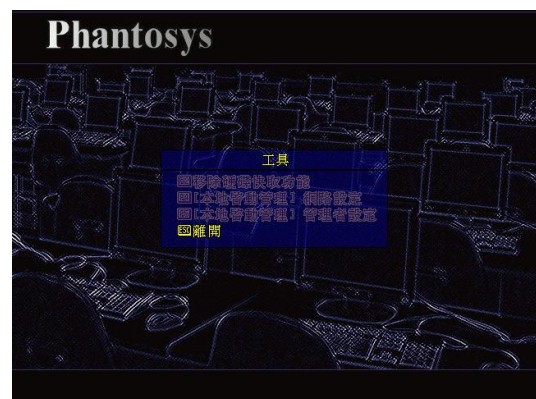
硬碟已使用過，需要重新分割磁區	整顆硬碟皆為未配置磁區
<p>重新建立硬碟分割區，選擇 NO</p>  <p>輸入備援分割大小 40000→F2 存入</p>  <p>啟用本地啟動管理→Yes</p> 	<p>輸入備援分割大小 40000→F2 存入</p> <p>備援分割大小，也就是將一顆硬碟分割為兩個磁區，輸入的數值 40G 是硬碟前半部的實體資料儲存區，剩下的約 80G 為未配置磁區，也就是用來寫入快取的硬碟快取區(Local Cache)</p>  <p>啟用本地啟動管理→Yes</p>  <p>按任一建繼續→完成</p>  <p>Esc 離開</p>



Phantosys

成功完成
環的區塊數 : 0

按任一鍵繼續



Phantosys

工具

圖事無遺圖快救世靈

圖【本地管理管理】 網絡管理

圖【本地管理管理】 管理管理

80 離間

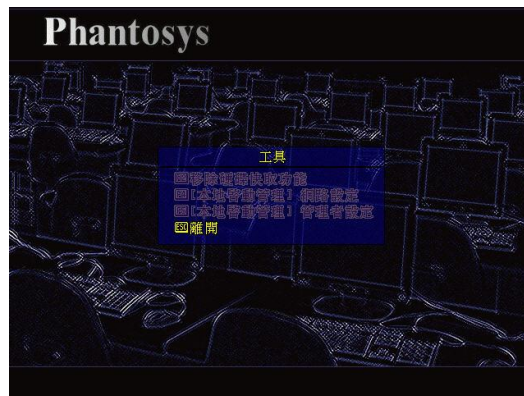
Phantossy

選擇您要進入的系統

Win XP

可用空間 : 77.87GB / 78.12GB

載入全部快取 清除除快取 回復原 工具



Phantossy

v 選擇您要進入的系統

Win XP

可用空間 : 77.87GB / 79.12GB

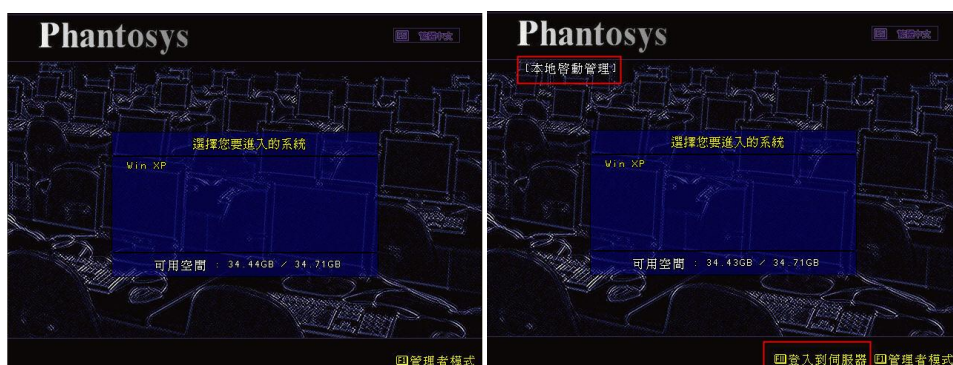
載入全部快取 清除快取 復原 工具

- 金偉資訊 

離線功能：Phantosys 5.0 版本可以設定 Client 端在開機找不到 Server 的情況下開啟目前正在使用的節點環境，前提有兩點，一是設定離線開機功能，二是需寫入過全部快取。

當實體硬碟有 Local OS 時，如果設定了 Phantosys 的離線功能開機，此時電腦開機後，將不可能使用到 Local OS 來進行開機。因此在建置環境時，使用者須先決定當 Client 開機無法連結到 Server 時，是使用 Local OS 開機，或者是 Phantosys 離線功能開機，只能擇其一。

正常登入 Server 開機與離線開機時 Client 畫面的差異如下，離線開機時，會在左上角出現「本地啟動管理」的字樣，當離線 Logon mode 設定為手動選擇時，右下角會出現「F11 登入到伺服器」的字樣。



當 Client 設定了預設啟動碟，正常開機連結到 Phantosys Server 之後，會直接進入預設的啟動環境，當 Client 開機時找不到 Phantosys Server 時，則會進入離線選單，此時的選單顯示的節點內容會跟連線時的選單內容一樣，當使用者不希望其它的節點顯示時，可以將節點隱藏起來。

