

# Phantosys

## 電腦管理系統使用手冊

Document Revision : 1.0

Issue Date : 2009/12/04

群準科技股份有限公司

Team SoftEx, Inc.

Tel : +886-2-2910 0988

Fax : +886-2-2910 0984

台北縣新店市寶元路一段 89 號 1 樓

<http://www.TeamSoftEx.com>



**群準科技**  
Team SoftEx, Inc.

群準科技股份有限公司 版權所有© 2009 Team SoftEx, Inc.All Rights Reserved.

Phantosys 電腦管理系統由陞峰科技研發製造，該公司擁有產品名稱商標及規格變更所有權。

版權宣告：本說明書由群準科技製作，相關版權受到中華民國相關法律所保護，非經本公司書面同意者，不得以任何方式複製部分或全部內容，違者本公司將對其進行必要之法律行動，請尊重著作權。  
所載明之規格若有變動，以最新公告為準，本文件所提及其他商標或註冊商標、服務標章等，皆為其所屬公司擁有。

# 目錄

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 目錄.....                              | 3  |
| 壹、前言.....                            | 5  |
| 本書章節結構.....                          | 6  |
| 本書使用名詞定義.....                        | 6  |
| Release Informations.....            | 8  |
| 貳、Phantosys 功能簡介.....                | 9  |
| Phantosys 版本差異.....                  | 9  |
| Phantosys 授權.....                    | 9  |
| Phantosys 主要功能特色.....                | 9  |
| 參、Phantosys 系統軟硬體需求.....             | 11 |
| Phantosys 伺服器.....                   | 11 |
| 使用者.....                             | 11 |
| 網路環境.....                            | 12 |
| 肆、Phantosys 系統基礎架構.....              | 13 |
| Phantosys 軟體架構.....                  | 13 |
| 簡單架構.....                            | 14 |
| 基本架構.....                            | 15 |
| 進階架構.....                            | 16 |
| 複雜架構.....                            | 17 |
| 備援架構.....                            | 18 |
| 負載平衡架構.....                          | 19 |
| 伍、Phantosys 伺服器基本安裝說明.....           | 20 |
| 系統設定.....                            | 20 |
| 硬體保護鎖與驅動程式安裝.....                    | 22 |
| Phantosys 伺服器軟體安裝.....               | 25 |
| 檢查表格.....                            | 28 |
| 陸、建立 Microsoft Windows 系列用戶端映像檔..... | 29 |
| 系統設定.....                            | 29 |
| Phantosys 使用者軟體安裝.....               | 33 |
| 準備首次部署映像檔.....                       | 36 |
| 安裝通信協定.....                          | 39 |
| 使用者端映像檔上傳.....                       | 42 |
| 建立群組節點.....                          | 44 |
| 建立使用者.....                           | 45 |
| 檢查表格.....                            | 48 |
| 柒、建立 Linux 用戶端映像檔.....               | 49 |
| 系統設定.....                            | 49 |

---

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 準備首次部署映像檔.....             | 51 |
| 使用者端映像檔上傳.....             | 54 |
| 建立群組節點.....                | 57 |
| 建立使用者.....                 | 58 |
| 檢查表格.....                  | 61 |
| 捌、基本功能操作.....              | 62 |
| 登入畫面.....                  | 62 |
| 主畫面 - Phantosys 系統狀態表..... | 64 |
| 主畫面 - 使用者維護.....           | 64 |
| 主畫面 - 磁碟映像檔維護.....         | 67 |
| 檔案功能表.....                 | 70 |
| 設定功能表.....                 | 72 |
| 工具功能表.....                 | 74 |
| 說明功能表.....                 | 74 |
| 玖、進階設定.....                | 76 |
| 使用者 IP 設定.....             | 76 |
| 設定新節點.....                 | 81 |
| 備份映像檔.....                 | 82 |
| 還原映像檔.....                 | 83 |
| 使用者設定檔.....                | 84 |

## 壹、前言

感謝您在眾多的管理系統中，選擇了 Phantosys 電腦管理系統（以下簡稱 Phantosys）作為您管理電腦的輔助工具，Phantosys 是由我們國人自行獨立開發的系統，具備了『伺服器集中管理、用戶端分散運算』的高效能運作方式，完全取代了軟硬體還原系統以及無硬碟系統的所有功能。

傳統的無硬碟系統，效能總是與網路頻寬（有可能需要 CAT6 網路線材）、伺服器硬體規格及伺服器作業系統息息相關，缺一不可，原因乃至於當所有的用戶端電腦同時開機時，均需要對伺服器大量的存取，對伺服器的 I/O 造成極大的負擔。

所有無硬碟系統的運作原理，只是將這些系統檔案，放在用戶端的動態記憶體（RAM）中，再由 CPU 運算；但下次重新開機時，上述的動作還是必須重新再來一次，因為動態記憶體中的資料會被清除掉，所以這也是為什麼無硬碟系統每次開機及存取大型的應用程式時，都需要許久的等待時間，這僅僅是在 Windows XP 就會發生的問題（一台伺服器僅能服務 20~25 台用戶端），更遑論 Windows Vista 作業系統，因為 Windows Vista 單機所需要的規格，以現有運行 Windows XP 的硬體規格來運行，是相當吃力的一件事情，更何況透過網路來存取 Windows Vista 作業系統。

Phantosys 解決了所有無硬碟系統所會發生的問題，因為我們具備了領先業界的 Local Cache 技術，我們不是將 Cache 暫存在動態記憶體中，而是寫入至用戶端的實體硬碟中，完完全全解決了之前所提的所有問題，當用戶端與伺服器第一次連線時，伺服器會將用戶端所需要的檔案，寫入到用戶端的硬碟中，爾後用戶端再重新開機時，硬碟中的 Cache 並不會因電腦關機或重新開機而消失，所以用戶端可以直接從硬碟讀取資料開機（伺服器依舊具備管理功能），大幅降低對於伺服器、網路的負擔及依賴，因為有這樣的技術，所以我們的伺服器，無論在 Windows XP/Windows Vista 及各式的 Linux 版本中，均可表現出驚人的效能，平均一台伺服器可以服務 120 台用戶端，無論用戶端安裝了什麼樣的應用程式，都可以在一分鐘內開機完畢，這是在傳統無硬碟系統所比擬不及的。

此外，Phantosys 更具備了【繼承技術及多重節點】的觀念及功能，有些傳統的還原系統雖具備了多重還原點的功能，但當回到過去的還原點時，後面的還原點也隨之消失，這對管理者而言，是相當不便的一件事情，Phantosys 的各個節點，無需設定，是開機點、也是還原點，讓您任意的悠遊在每個節點中。

本文件乃是提供客戶在使用及設定 Phantosys 指引與參考。

---

## 本書章節結構

---

本文件前四章提供 Phantosys 的基礎概述，預期看完這四章，可以對 Phantosys 有基本的認識，並可以建立一個最簡單的 Phantosys 系統。

第二章 Phantosys 功能簡介

第三章 Phantosys 系統硬體需求

第四章 Phantosys 系統基礎架構

第五章 Phantosys 伺服器基本安裝

下面兩章節，針對使用者端安裝 Phantosys 步驟進行說明，將分為兩個部份。

第六章 Windows XP / Vista / 7 使用者端安裝說明

第七章 Linux 使用者端安裝說明

依序完成以上安裝設定後，在您的環境中將有一個完整的 Phantosys 應用系統。接下来的以下各章節，將針對 Phantosys 主控台的各項設定元件分別說明，需要做進階管理與設定。

第八章 基本操作說明

第九章 進階設定

---

## 本書使用名詞定義

---

### 2148 USB Key

Phantosys 硬體保護鎖，必須隨時接在伺服器上。內建 16M 記憶體，記載使用者相關資訊（包括使用者電腦名稱、IP、MAC Address）、授權序號、授權使用者數量。在單一伺服器環境，安裝於伺服器端。在備援或是負載平衡環境下，僅需安裝於主伺服器端。

### Smart Key

Phantosys 硬體保護鎖，必須隨時接在伺服器上。與 2148 USB Key 互相搭配認證。在單一伺服器環境，安裝於伺服器端。在備援或是負載平衡環境下，僅需安裝於主伺服器端。

### 伺服器

本書所指的伺服器，指的是 Phantosys 伺服器，此機器可為一般桌上型電腦，或是教為高階的伺服器硬體。

## 主伺服器

在備援架構與負載平衡架構中，會有一台安裝 2148 USB Key 與 Smart Key 這兩個硬體保護鎖的伺服器，這台伺服器稱作主伺服器。

## 備援伺服器

在備援架構與負載平衡架構中，主伺服器外的伺服器，均稱作備援伺服器。最多可以擴充到三台。

## 主控台

Phantosys 的管理介面，可以在伺服器本機或是由另外一台機器透過網路管理。

預設管理 port 為 4003，可以自行修改。

不論伺服器本機管理或是透過網路遠端管理，同時最多僅允許一個管理者連線管理。

## 使用者

使用者指的是實際操作的電腦。可能會被稱做客戶端、用戶端或是學生端。

## 映像檔

副檔名為 PIM。用來放置 Phantosys 管理的所有系統。同一映像檔內所有的管理節點的網路磁碟大小均相同。

一個映像檔，依 Phantosys 版本不同，可以放入兩個或是無限制個不同的系統。

映像檔檔案大小沒有限制，僅受限於 NTFS 的最大檔案大小限制。理論檔案大小為  $(2^{44} - 2^{10})$  Bytes，約略小於 16 TB。

Phantosys Lite, Pro, Atum 各版本間的映像檔，可以透過轉換軟體共用，升級版本不需要重新製作映像檔。

## 遠端磁碟

由伺服器將指定映像檔開放給使用者端，對使用者端來說，稱之為遠端磁碟。

## 節點

Phantosys 以節點來管理不同的虛擬作業環境。

第一層節點，可以是不同的作業系統。第二層以後，必須繼承前一層節點的作業系統與已經安裝的軟體。

除了 Phantosys Lite 有節點限制，其他版本並無節點限制。

### 備援

在備援架構上，會有兩台伺服器同時在線上，僅主伺服器作線上服務。

在主伺服器發生故障，備援伺服器會即時負擔起原來主伺服器所提供的服務。

### 負載平衡

負載平衡的架構，會有兩台以上到四台伺服器同時在線上，同時提供服務，會視各伺服器的負載做資源分配。同時有備援功能。

在其中一台備援伺服器故障，剩下其他正常的伺服器會即時負擔故障伺服器的服務。主伺服器故障，其中一台備援伺服器也會啟用備援機制，負擔起原來主伺服器所提供的服務。

## Release Informations

1. Revision : 1.0
2. Issue Date : 2009/12/04
3. Change Logs :

| <i>Date</i> | <i>Revision</i> | <i>Changes</i> | <i>Author</i> |
|-------------|-----------------|----------------|---------------|
| 2009/12/04  | 1.0             | Initial Draft  | Sath          |
|             |                 |                |               |
|             |                 |                |               |
|             |                 |                |               |
|             |                 |                |               |
|             |                 |                |               |
|             |                 |                |               |
|             |                 |                |               |
|             |                 |                |               |
|             |                 |                |               |



## 貳、 Phantosys 功能簡介

本章將簡單介紹 Phantosys 的功能，以及各版本的差異介紹。

### Phantosys 版本差異

Phantosys 可分為三個版本，以下表列出三者功能與差異。

| 版本     | Phantosys Lite       | Phantosys Pro | Phantosys Atum |
|--------|----------------------|---------------|----------------|
| 最大映像檔數 | 2                    | 4             | 4              |
| 最大節點數  | 2x4x2x1 <sup>註</sup> | 無限制           | 無限制            |
| 備援機制   | 不支援                  | 支援            | 支援             |
| 負載平衡機制 | 不支援                  | 支援            | 支援             |
| 周邊管理   | 不支援                  | 不支援           | 支援             |

註：Phantosys 以節點來管理不同的作業系統與軟體，每個節點可以繼承上個節點，2x4x2x1 依序表示，第一層節點可以支援兩組作業系統，第二層節點可繼承第一層節點下再增加四組，第三層節點可繼承第二層節點下再增加兩組，第四層節點可繼承第三層節點下再增加一組。

### Phantosys 授權

Phantosys 單一主伺服器，最大授權數量為 250 組使用者，授權使用者以機器為計算單位。同一版本的 Phantosys，增加使用者授權數量，僅需輸入授權碼，即可將授權數量與授權序號紀錄於 4128 USB Key 硬體保護鎖的記憶體內。

Phantosys Lite, Phantosys Pro, Phantosys Atum 各有不同版本的硬體保護鎖與管理伺服器端軟體。由 Phantosys Lite 升級到 Phantosys Pro 或是 Phantosys Atum 版，或是由 Phantosys Pro 升級到 Phantosys Atum，均必須要更換硬體鎖與伺服器端軟體。但是，映像檔不需重新製作，僅需使用轉換程式轉換為符合更高版本的格式。

Phantosys Pro 與 Phantosys Atum 支援備援與負載平衡機制，僅主伺服器端需要安裝硬體保護鎖。

### Phantosys 主要功能特色

#### 支援多重系統即時還原

Phantosys 可支援多種不同的作業系統，包括 Microsoft Windows 系列與基於 Linux kernel 2.6 的 Linux Distribution。Microsoft 包括 Windows 2000, Windows 2003,

Windows 2008, Windows XP, Windows Vista, Windows 7 等。Linux Distribution 包括 CentOS, Debian, Fedora, gOS, Redhat, Suse, Ubuntu, Vine 等。

### 視窗化管理介面

直覺式視窗化的管理介面。

### 本機快取技術

透過本機快取技術，大大降低了對網路以及記憶體的依賴，同時提高了使用者端執行與操作的速度。

### 周邊管理

可以限制存取 Floppy Drive, USB Drive(如：隨身碟), IDE Drive, CD-ROM/DVD-ROM, Tape Drive, MTD, PORTS(序列埠與串列埠), IEEE 1394。(僅有 Phantosys Atum 版本有支援此功能。)

### 雙伺服器備援

提供雙伺服器備援機制，得以讓使用者有更穩定的使用環境。(Phantosys Lite 不支援此功能)

### 負載平衡

Phantosys 可支援最多四台伺服器負載平衡，即一台主伺服器加上三台備援伺服器。以提供比備援更穩定，更有彈性的使用環境。(Phantosys Lite 不支援此功能)

## 參、 Phantosys 系統軟硬體需求

---

本章列出 Phantosys 建議的系統硬體需求。請先確認硬體部分的規格是否符合建議需求。Phantosys 電腦管理系統，對於系統的要求相當低，若有更好的硬體，系統效能會越好。

以下分為三部份來說明，分別是 Phantosys 伺服器，使用者與網路環境等三部份。

### Phantosys 伺服器

---

最低系統需求：

處理器：Intel Pentium® IV 2.8 GHz

記憶體：2 GB

網路介面：Gigabit Ethernet (1000Mbps)

硬碟：80 GB, 7200 rpm, SATA 介面

作業系統：Windows 2000®

Phantosys 硬體保護鎖：LPC214xPC USB Key 與 Smart Key

建議系統需求：

處理器：Intel Core 2 Duo 以上

記憶體：4 GB

網路介面：Intel® 或 Broadcom® Gigabit Ethernet ( 1000 Mbps )

硬碟：320 GB, 7200 rpm, SATA 磁碟陣列，兩顆 Mirror。

作業系統：Windows XP®, Windows 2003®, Windows Server 2008®

Phantosys 硬體保護鎖：LPC214xPC USB Key 與 Smart Key

### 使用者

---

最低系統需求：

處理器：Intel Pentium III® 或以上

記憶體：256 MB 或以上

網路介面：FastEthernet (100 Mbps )

硬碟：20 GB 可用空間，以作 Local Cache。

作業系統：

Microsoft：

Windows 2000<sup>®</sup>, Windows 2003<sup>®</sup>, Windows Server 2008<sup>®</sup>,  
Windows XP<sup>®</sup>, Windows Vista<sup>®</sup>, Windows 7<sup>®</sup>

Linux：

基於 Linux kernel 2.6 的 Linux Distribution，包括：  
CentOS, Debian, Fedora, gOS, Redhat, Suse, Ubuntu, Vine

---

## 網路環境

建議將管理端接於具備 Gigabit Ethernet 網路交換器的 Gigabit Ethernet port 上。客戶端可以接於 10/100 FastEthernet port 或是 Gigabit Ethernet port 上。

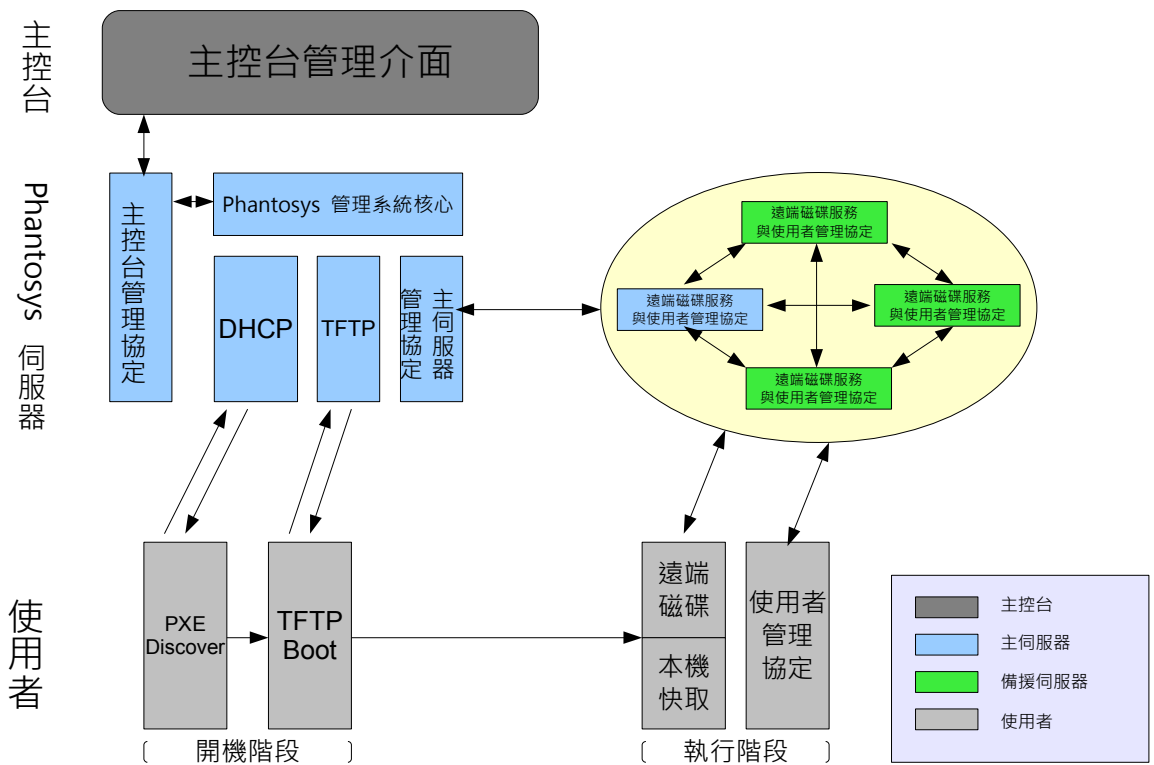
## 肆、 Phantosys 系統基礎架構

本章首先將簡單說明 Phantosys 的軟體架構圖。在瞭解軟體架構之後，並提供幾種適用於不同環境的不同硬體與網路架構建議，由簡單環境到進階環境，Phantosys 系統網路與硬體規劃，分為以下幾種架構。

Phantosys 支援備援架構與負載平衡架構，將在本章最後列出備援與負載平衡的參考架構。

### Phantosys 軟體架構

Phantosys 軟體架構圖

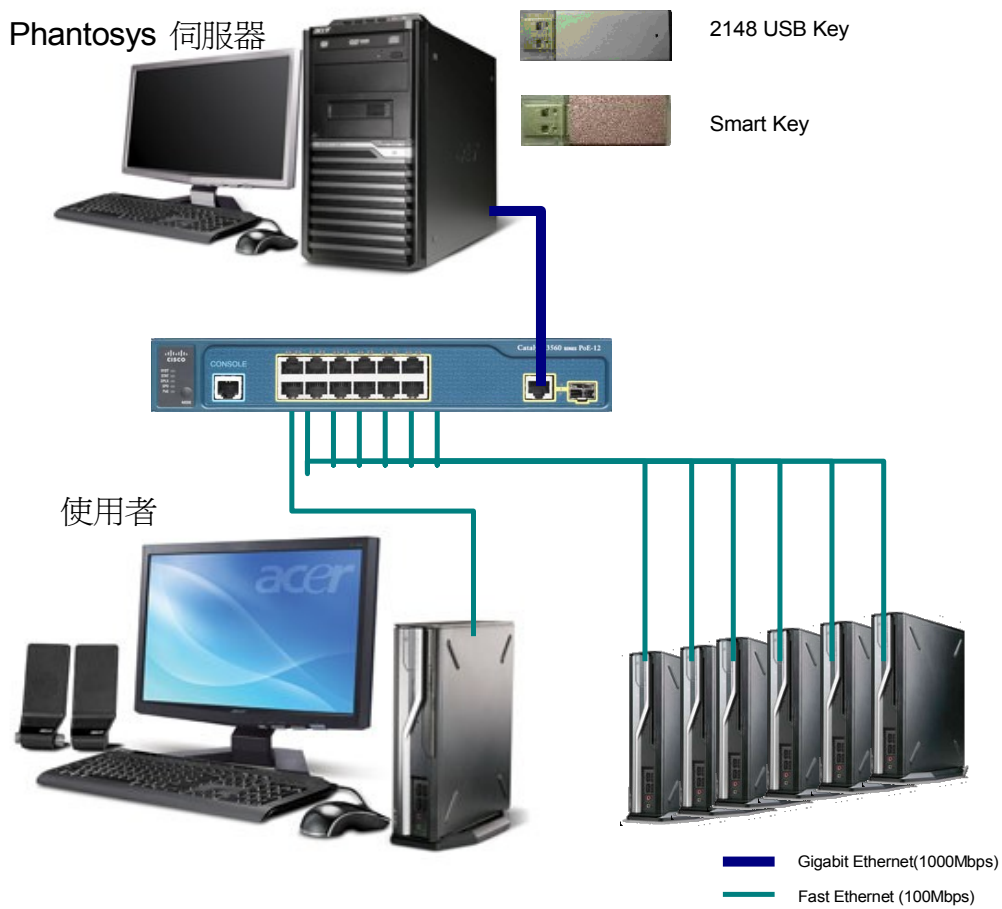


## 簡單架構

### 適用環境

適用於封閉網路環境，區域網路上也無其他 DHCP Server。

### 架構圖

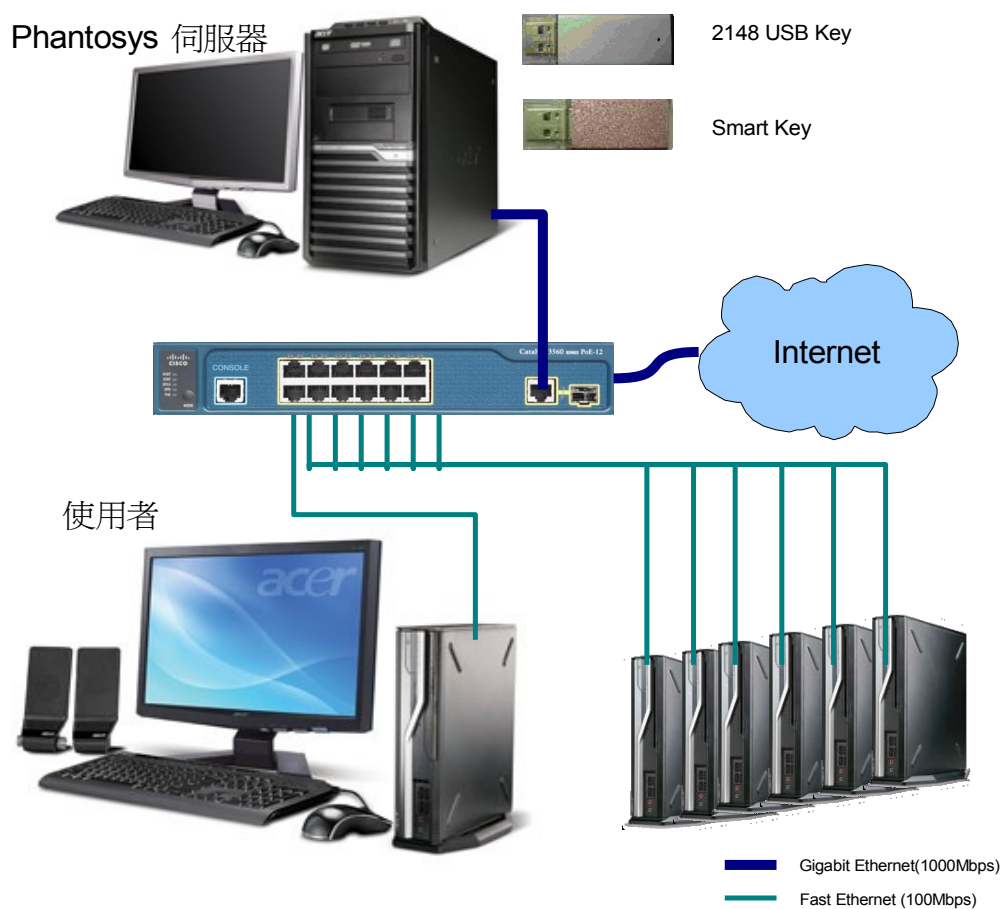


## 基本架構

### 適用環境

適用於有獨立對外的網路，網路環境中無 DHCP Server。每台機器均直接連往網際網路。

### 架構圖

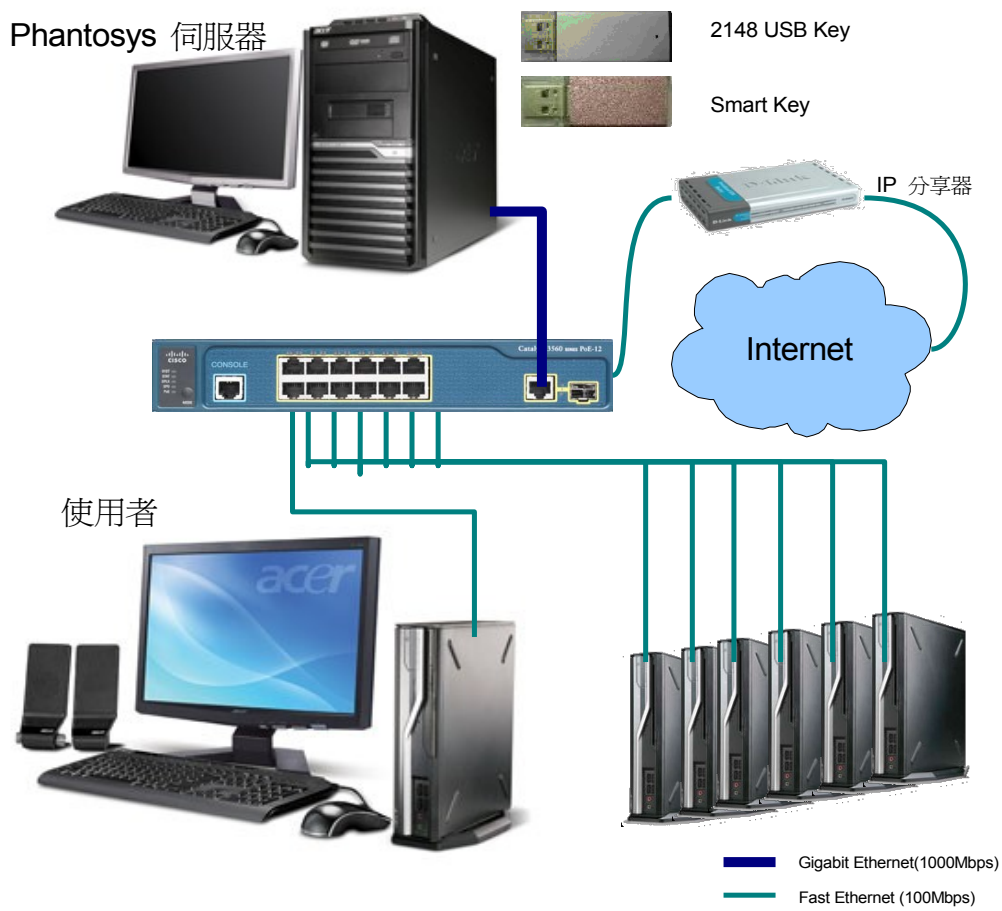


## 進階架構

### 適用環境

適用於網路環境為透過 IP 分享器連接到網路網路。

### 架構圖



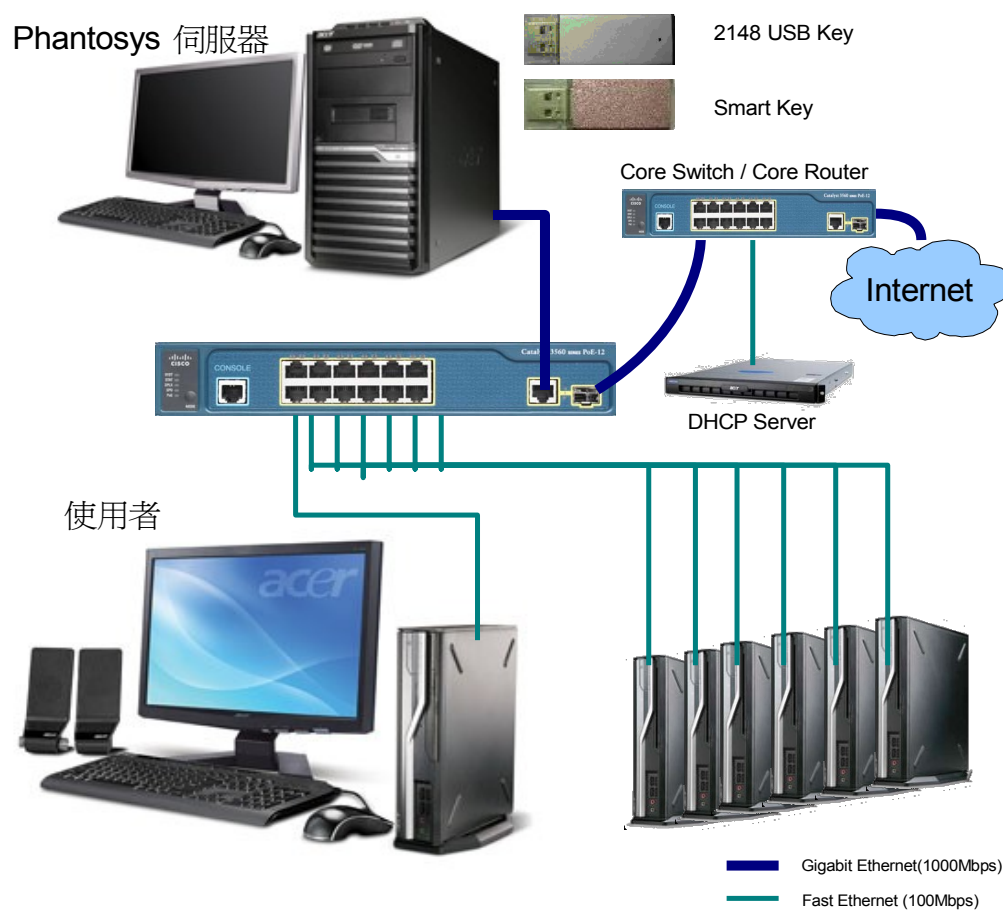


## 複雜架構

### 適用環境

用於原本的網路環境上，有既有的 DHCP 等網路服務。建立於原有的服務架構之上。

### 架構圖

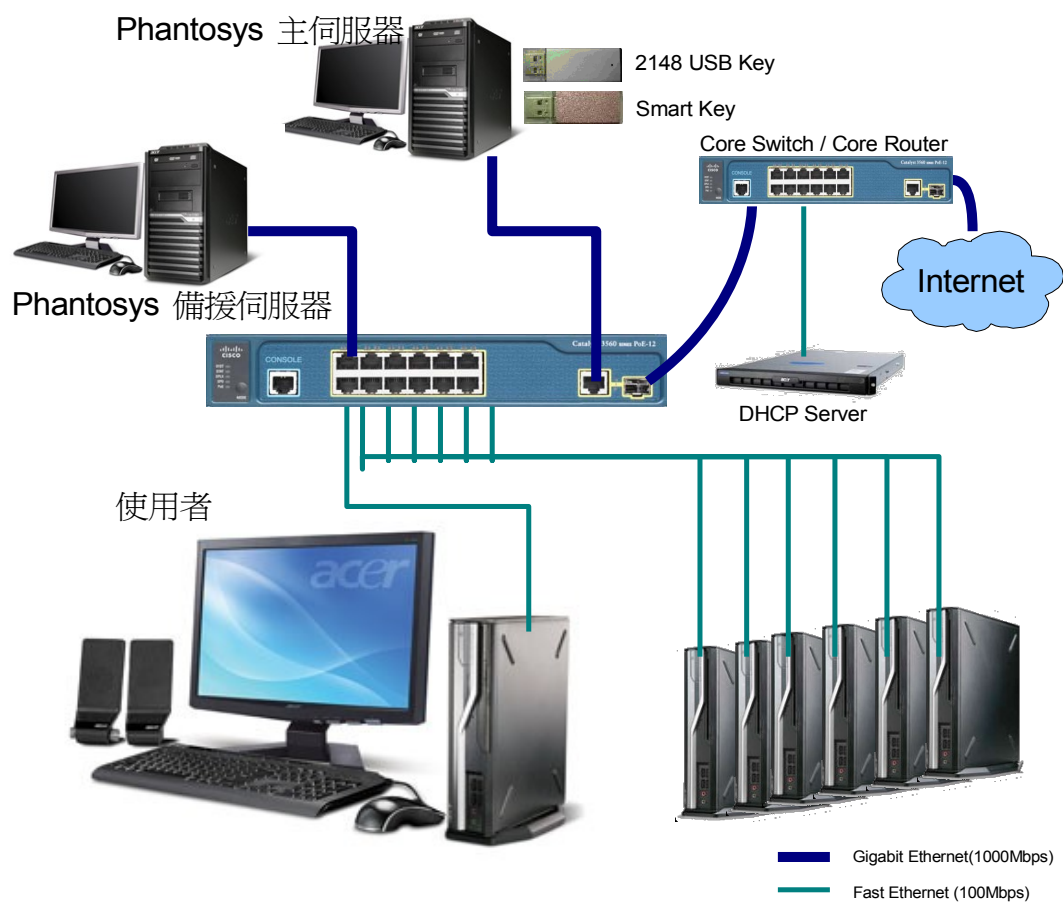


## 備援架構

### 適用環境

企業使用中需要達到服務不中斷的環境，就可以採用本架構。正常狀況以主伺服器提供服務，主伺服器故障，備援伺服器會即時提供主伺服器所有的服務。

### 架構圖



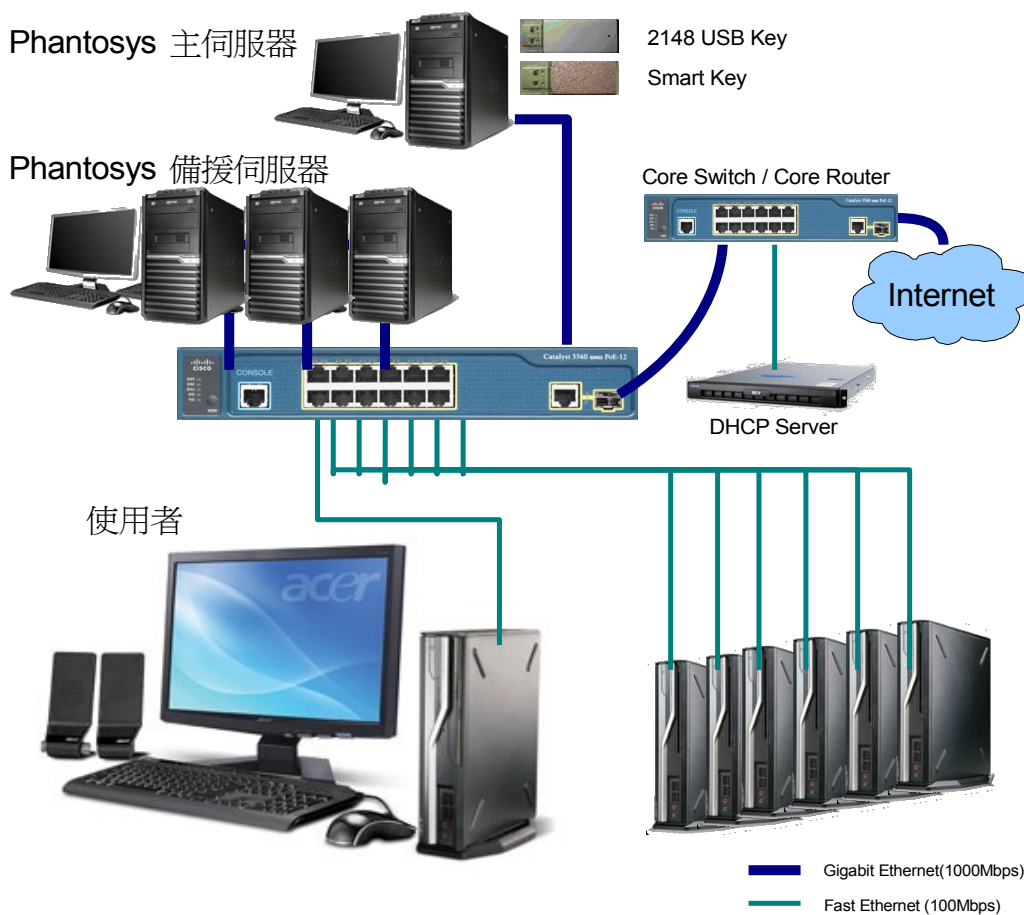
## 負載平衡架構

### 適用環境

在使用者數量比較多，並且考慮到伺服器的使用率與服務不中斷，可以採用本架構。備援伺服器可以支援一到三台。主伺服器與備援伺服器同時提供服務。流量會平均分配到主伺服器與所有備援伺服器上。

主伺服器故障，其中一台備援伺服器會即時提供主伺服器服務。

### 架構圖



## 伍、 Phantosys 伺服器基本安裝說明

本章將一步步說明 Phantosys 伺服器的系統設定、硬體安裝、驅動程式與軟體安裝。

### 系統設定

#### 系統安裝

Phantosys 伺服器可以安裝在 Microsoft Windows 2000, Windows 2003, Windows Server 2008 或是 Windows XP 系統環境上。請預先安裝好以上其中一種系統環境，以便開始安裝 Phantosys 伺服器軟體。

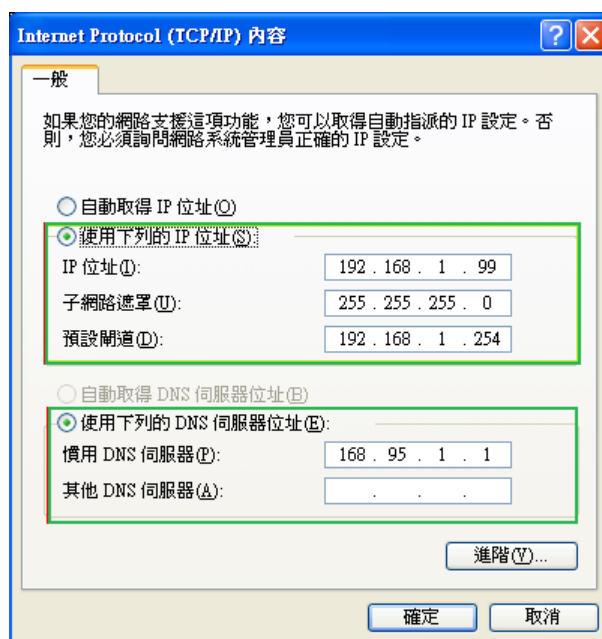
以下範例，以 Windows XP Professional 為操作示範。

#### 硬碟配置

建議分割為兩個磁碟分割，第一個分割安裝系統，第二個分割放置映像檔。  
若可能，建議使用兩顆或以上硬碟製作 RAID，以加強保護磁碟資料。

#### 網路環境設定

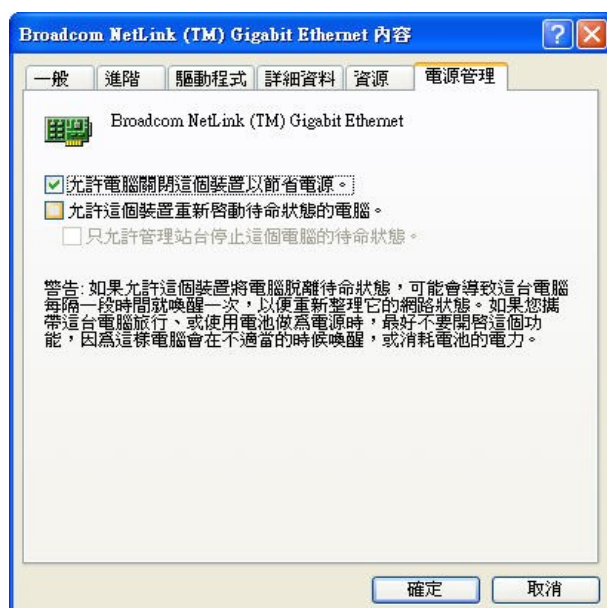
由於 Phantosys 伺服器提供了 DHCP 服務，因此，必須 Phantosys 伺服器的網路，需設定為固定 IP。



## 安裝最新網路驅動程式


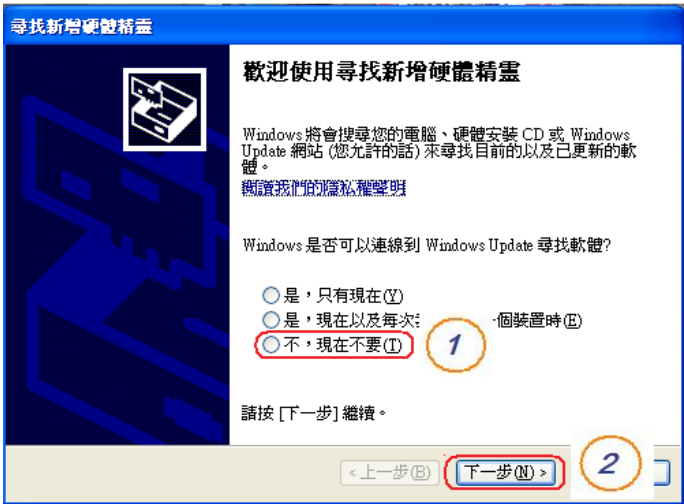

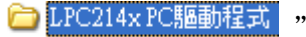


## 關閉網路卡電源管理功能



硬體保護鎖與驅動程式安裝


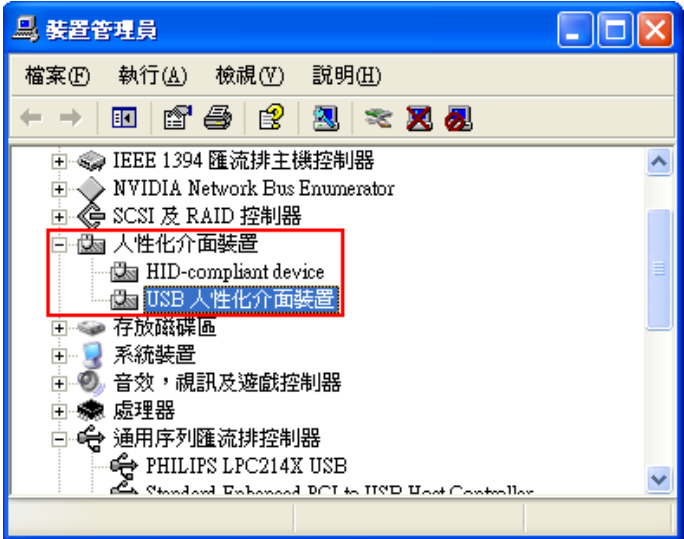

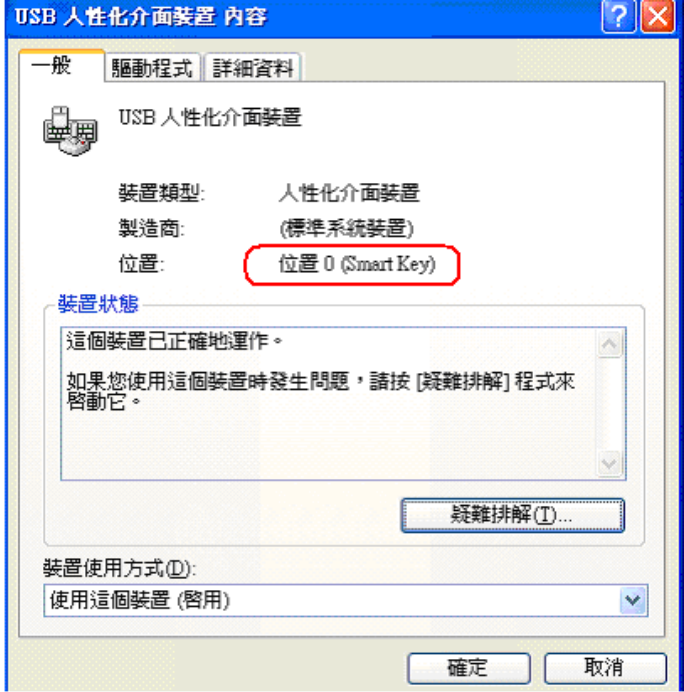
2148 USB Key

| 步驟 | 說明   | 執行畫面   |
|----|--|--|
| 1  | 插入 2148 USB Key<br>                         |  |
| 2  | 出現出現新增硬體安裝。<br>選擇 <input checked="" type="radio"/> 不，現在不要 (N)<br>執行” 下一步”  |   |
| 3  | 選擇『從清單或特定位<br>置安裝(進階)』，執行<br>『下一步』   |  |
| 4  | 放入 Phantosys 系統光碟<br>片   |  |
| 5  | 選擇路徑指向 Phantosys<br>系統光碟片中”<br>位置進行安裝<br> |  |

| 步驟 | 說明   | 執行畫面   |
|----|--|--|
| 6  | 選擇    |  <p><b>硬體安裝</b></p> <p>您正要為這個硬體安裝的軟體：<br/>PHILIPS LPC214X USB</p> <p>尚未通過 Windows 標誌測試以確認它與 Windows XP 的相容性。(告訴我這項測試的重要性。)</p> <p><b>繼續安裝這個軟體會在現在或將來，使您的系統操作不穩定或受損。Microsoft 強烈建議您立即停止這項安裝，並連絡硬體廠商索取已通過 Windows 標誌測試的軟體。</b></p> <p><input type="button" value="繼續安裝(C)"/> <input type="button" value="停止安裝(S)"/></p>  |
| 7  | 點選    |  <p><b>尋找新增硬體精靈</b></p> <p>完成尋找新增硬體精靈</p> <p>這個精靈安裝了軟體於：<br/>PHILIPS LPC214X USB</p> <p>按 [完成] 關閉精靈。</p> <p><input type="button" value="完成"/> <input type="button" value="取消"/></p>   |
| 8  | <p>完成驅動程式安裝後，在您硬體管理員之  通用序列匯流排控制器將自動增加硬體裝置 ，即表示 Phantosys LPC214xPC USB Key 已安裝完成。</p> |  <p><b>裝置管理員</b></p> <p>檔案(F) 執行(A) 檢視(V) 說明(H)</p> <p>USB 人性化介面裝置</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>系統裝置</li> <li>音效、視訊及遊戲控制器</li> <li>處理器</li> <li><b>通用序列匯流排控制器</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PHILIPS LPC214X USB</b></li> <li>Standard Enhanced PCI to USB Host Controller</li> <li>Standard OpenHCD USB Host Controller</li> <li>USB Root Hub</li> <li>USB Root Hub</li> </ul> </li> <li>連接埠 (COM 和 LPT)</li> <li>滑鼠及其他指標裝置</li> </ul> |


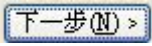

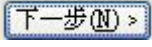
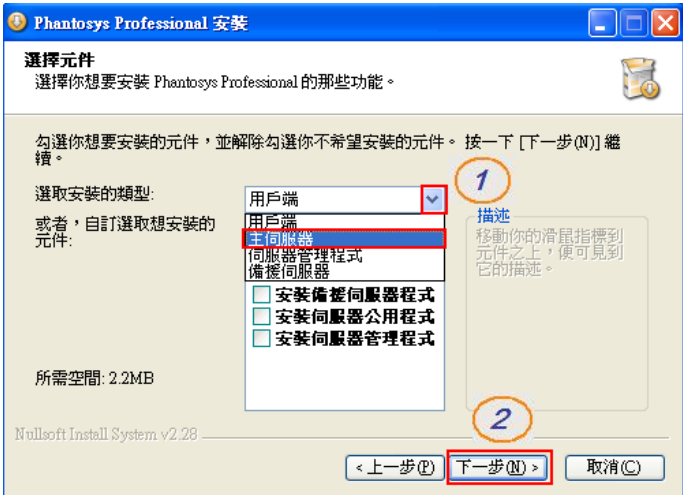


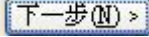

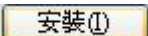


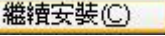
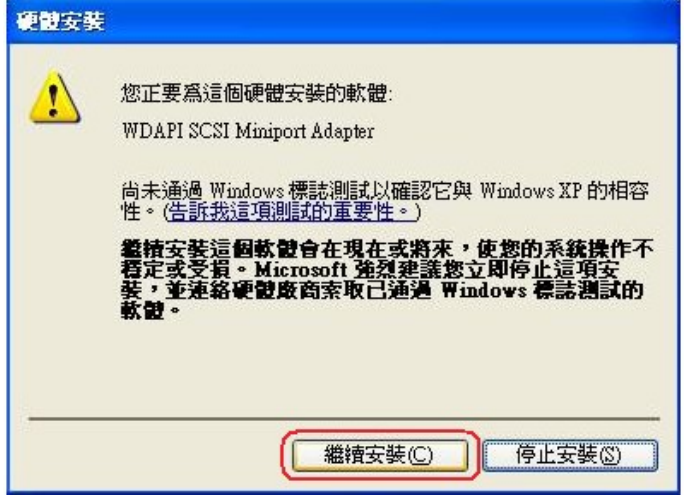

### Smart Key

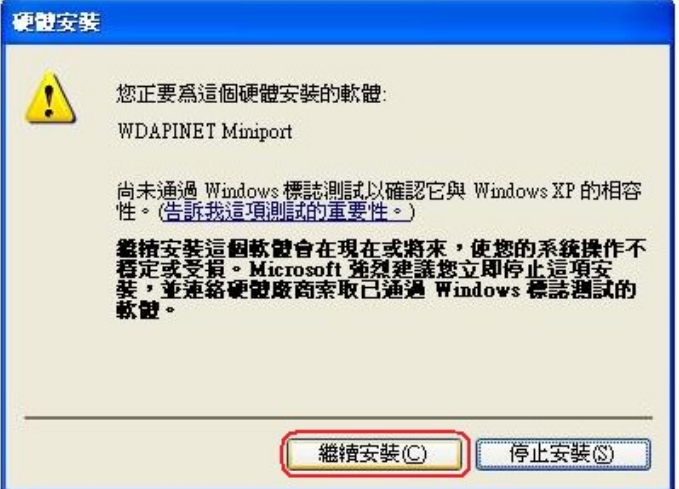


| 步驟 | 說明   | 執行畫面   |
|----|--|--|
| 1  | 插入 Smart Key<br>                                    |  |
| 2  | 此為即插即用裝置，免安裝驅動程式，自動安裝完成後在您硬體管理員中，”人性化介面裝置”將自動增加<br>HID-compliant device<br>USB 人性化介面裝置   |   |
| 3  | 選擇  USB 人性化介面裝置<br>按滑鼠右鍵內容，可得知 Smart Key 是否已安裝完成。 |  |



## Phantosys 伺服器軟體安裝

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 1  | 執行 Phantosys 系統光碟片上的 “Phantosys setup.exe”  |  Phantosys VER PROFESSIONAL(2.0.0.72) [04-20-2009 2148]<br>Phantosys Professional   |
| 2  | 按  開始繼續安裝                                    | <br>Phantosys Professional 2.0.0.72<br>這個精靈將指引你完成 Phantosys Professional 的安裝過程。<br>在開始安裝之前，建議先關閉其他所有應用程式。這將允許「安裝程式」更新指定的系統檔案，而不需要重新啟動你的電腦。<br>按一下 [下一步(N)] 繼續。  |
| 3  | 選擇安裝的類型，請選擇 “主伺服器”，單擊  開始 Phantosys 伺服器的安裝 | <br>選擇元件<br>選擇你想要安裝 Phantosys Professional 的那些功能。<br>勾選你想要安裝的元件，並解除勾選你不希望安裝的元件。按一下 [下一步(N)] 繼續。<br>選擇安裝的類型：<br>用戶端<br>主伺服器<br>伺服器管理程式<br>備援伺服器<br><input type="checkbox"/> 安裝備援伺服器程式<br><input type="checkbox"/> 安裝伺服器公用程式<br><input type="checkbox"/> 安裝伺服器管理程式<br>所需空間: 2.2MB<br>Nullsoft Install System v2.28<br>1 描述<br>移動你的滑鼠指標到元件之上，便可見到它的描述。<br>2 |

| 步驟 | 說明   | 執行畫面   |
|----|--|--|
| 4  | 執行    |  <p>Phantosys Professional 安裝</p> <p>選擇「開始功能表」資料夾<br/>選擇「開始功能表」資料夾，用於程式的捷徑。</p> <p>選擇「開始功能表」資料夾，以便建立程式的捷徑。你也可以輸入名稱，建立新資料夾。</p> <p>Phantosys Professional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ASUS Utility</li> <li>Elaborate Bytes</li> <li>Microsoft Office</li> <li>系統管理工具</li> <li>附屬應用程式</li> <li>啓動</li> <li>遊樂場</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 不要建立捷徑(N)</p> <p>Nullsoft Install System v2.28</p> <p>&lt; 上一步(B) <b>下一步(N) &gt;</b> 取消(C)</p> |
| 5  | 選取安裝位置，按    |  <p>Phantosys Professional 安裝</p> <p>選取安裝位置<br/>選取 Phantosys Professional 要安裝的資料夾。</p> <p>Setup 將安裝 Phantosys &amp;atum 在下列資料夾。要安裝到不同資料夾，按一下 [瀏覽(B)] 並選擇其他的資料夾。按一下 [安裝(I)] 開始安裝進程。</p> <p>目標資料夾</p> <p>C:\Program Files\Phantosys </p> <p>所需空間: 5.5MB<br/>可用空間: 18.7GB</p> <p>Nullsoft Install System v2.28</p> <p>&lt; 上一步(B) <b>安裝(I)</b> 取消(C)</p>                        |
| 6  | 開始安裝 Phantosys 的相關驅動程式，安裝 WDAPI SCSI Miniport Adapter<br>按  開始安裝 WDAPI NET Miniport |  <p>硬體安裝</p> <p> 您正要為這個硬體安裝的軟體:<br/>WDAPI SCSI Miniport Adapter</p> <p>尚未通過 Windows 標誌測試以確認它與 Windows XP 的相容性。(告訴我這項測試的重要性。)</p> <p><b>繼續安裝這個軟體會在現在或將來，使您的系統操作不穩定或受損。Microsoft 強烈建議您立即停止這項安裝，並連絡硬體廠商索取已通過 Windows 標誌測試的軟體。</b></p> <p><b>繼續安裝(C)</b> <b>停止安裝(S)</b></p>   |

| 步驟 | 說明   | 執行畫面   |
|----|--|--|
| 7  | 按 <b>繼續安裝(C)</b> 繼續安裝 WDAPINET Miniport    |    |
| 8  | 按 <b>繼續安裝(C)</b> 繼續安裝 WDAPINET Miniport    |   |
| 9  | 完成 Phantosys 伺服器端的安裝,按 <b>完成(F)</b> 重新啟動電腦 |  |

檢查表格

| 預先規劃動作   | 完成                       |
|--|--------------------------|
| <b>系統設定</b>  | <input type="checkbox"/> |
| 硬碟規劃   | <input type="checkbox"/> |
| 是否規劃磁碟陣列 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否    RAID Level : _____                                     | <input type="checkbox"/> |
| 主系統分割容量 _____ GB   | <input type="checkbox"/> |
| 資料碟分割容量 _____ GB   | <input type="checkbox"/> |
| 系統安裝   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Windows 2000 <input type="checkbox"/> Windows 2003 <input type="checkbox"/> Windows Server 2008 |                          |
| <input type="checkbox"/> Windows XP  |                          |
| 網路環境設定   | <input type="checkbox"/> |
| IP 位址 : _____    子網路遮罩 : _____   |                          |
| 預設閘道 : _____   |                          |
| 主 DNS : _____    次 DNS : _____   |                          |
| 安裝最新網路驅動程式    網卡: _____    驅動程式版本 : _____  | <input type="checkbox"/> |
| 關閉網路卡電源管理功能  | <input type="checkbox"/> |
| 允許個人軟體防火牆 port 4003,4011 或關閉個人軟體防火牆功能  | <input type="checkbox"/> |
| 關閉內建 DHCP Server 服務(Windows 2000 Server / 2003 / Server 2008)  | <input type="checkbox"/> |
| <b>硬體保護鎖與驅動程式安裝</b>  | <input type="checkbox"/> |
| 2148 USB Key   | <input type="checkbox"/> |
| 驅動程式    版本 : _____   | <input type="checkbox"/> |
| Smart Key  | <input type="checkbox"/> |
| 驅動程式    版本 : _____   | <input type="checkbox"/> |
| <b>Phantosys 伺服器軟體安裝</b>   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Lite <input type="checkbox"/> Pro <input type="checkbox"/> Atum    版本 : _____                   | <input type="checkbox"/> |
| License : _____  | <input type="checkbox"/> |

## 陸、 建立 Microsoft Windows 系列用戶端映像檔

Microsoft Windows 系列，包括 Windows 2000, Windows 2003, Windows Server 2008, Windows XP, Windows Vista, Windows 7。安裝流程均相同。以下以 Windows XP Professional 為操作範例，分為幾部分來說明。

- 系統設定  
這部份描述了安裝 Phantosys Client 前所需的系統需求。
- Phantosys 使用者軟體安裝  
此部份說明依照系統設定需求安裝完 Microsoft Windows 系統後，安裝 Phantosys 使用者軟體的步驟。
- 準備首次部署映像檔  
此部分說明如何在 Phantosys 伺服器端做好首次部署映像檔的設定。
- 安裝通信協定  
在使用者端需要先執行安裝通信協定的動作，才可以上傳映像檔。
- 上傳映像檔  
安裝完系統，安裝使用者軟體並安裝通信協定後，便要將已完成的系統映像檔上傳至 Phantosys 伺服器。
- 建立群組節點  
上傳至 Phantosys 伺服器後，將建立好的映像檔設定為第一個群組節點。
- 建立使用者  
建立完映像檔後，接下來便要建立所有的使用者端電腦資訊，以設定使用者端電腦可以由此映像檔開機。

### 系統設定

#### BIOS 設定

Phantosys 是以網路作為資料傳輸的媒介，固在 BIOS 上需將網路開機啟動，並將其設為 First Boot, 用意在於開機即使用網路登錄系統。請在所有的使用者端上的 BIOS 內容，均要做此項設定。

設定的詳細位置依照各家主機板而不盡相同，以下為一般會使用的名稱。

需要設定三個地方。

1. 啟用 PXE 網路開機功能。(PXE Boot ROM)



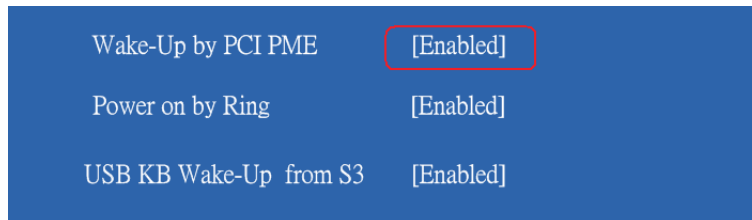
OnBoard LAN Boot ROM [Enabled]

2. 設定預設為網路開機



### 3. 啟用網路遠端喚醒功能(選用)(建議設定)

Phantosys Server 具備遠端喚醒，啟用『Wake-up on LAN』即可使用



## 系統安裝

Phantosys 使用者端，對 Microsoft Windows 系列，支援 Windows 2000, Windows 2003, Windows Server 2008, Windows XP, Windows Vista, Windows 7。請先安裝好上述任一系統環境，以便開始安裝部署 Phantosys 使用者環境。

使用者環境，建議先安裝完系統與驅動程式，建立起原始部署節點後，上傳至 Phantosys 伺服器端，再進行安裝其於應用軟體。

以下範例，以 Windows XP Professional 為操作範本。

## 硬碟配置

Phantosys 的使用者環境，必須安裝在第一個磁碟分割。在 Windows XP 與 Windows Vista 均可以在安裝過程中指定安裝於第一個磁碟分割。但 Windows 7 預設會分別安裝核心於第一個分割，系統軟體安裝再另外一個分割，因此，在安裝 Windows 7 時，請預先做好分割，並手動指定 Windows 7 僅安裝於第一個磁碟分割。

## 系統更新

Windows 2000，請安裝更新至 Windows 2000 SP4 以上，並安裝 Windows Installer 3.0 以上版本。

Windows XP 若僅安裝更新至 Windows XP SP1，請安裝 Windows Installer 3.0 以上版本。建議更新至 Windows XP SP2 以上，Windows XP SP2 以上版本已內建 Windows Installer 3.0。

Windows Installer 3.0 可以透過 Windows Update、Microsoft Update 中的附加更新中安裝。或是連接到 <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?displaylang=zh-tw&FamilyID=5fbc5470-b259-4733-a914-a956122e08e8> 直接下載。



## 關閉『系統還原』功能

建議關閉 Windows 內建之系統還原功能，將系統還原的管理直接由 Phantosys 來管理。



## 關閉『系統自動更新』功能

建議關閉『系統自動更新』功能，於驗證所使用軟體與 Microsoft 更新相容後，統一由 Phantosys 更新派送，確保使用者使用系統的穩定性。



## 安裝最新網路驅動程式

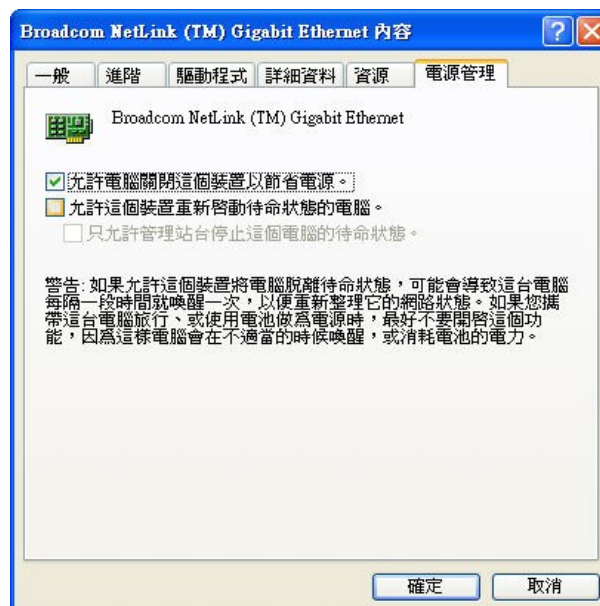
Phantosys 系統所提供的虛擬網路磁碟是透過網路進行磁碟 IO 存取，因此需要有最穩定的網路使用環境。

建議向本公司查詢經過測試驗證的網路卡驅動程式，通常狀況下，更新網路卡驅動程式到最新的版本，會是最佳的方式。





## 關閉網路卡電源管理功能

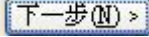

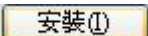

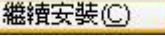
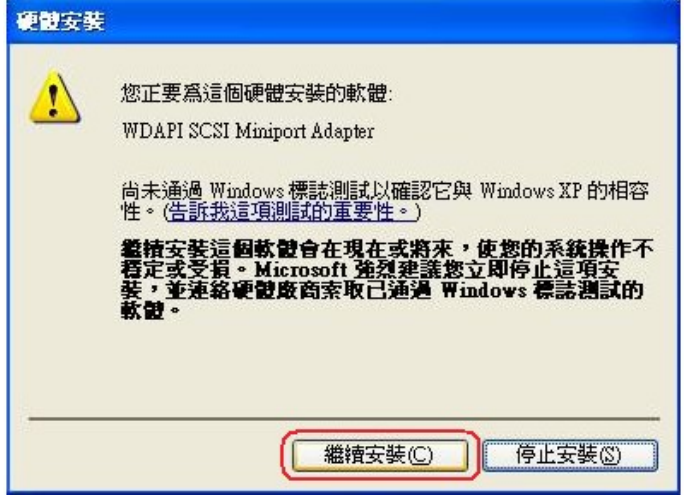

Phantosys 系統所提供的虛擬網路磁碟是透過網路進行磁碟 IO 存取，因此，請務必關閉網路卡電源管理功能，以避免因為網路卡電源關閉而造成網路磁碟存取失敗。

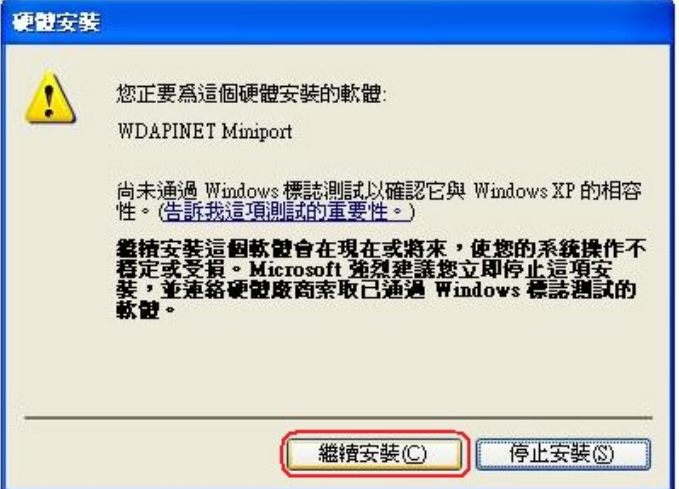






## Phantosys 使用者軟體安裝

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 1  | 執行 Phantosys 系統光碟片上的 “Phantosys setup.exe”  |  Phantosys VER PROFESSIONAL(2.0.0.72) [04-20-2009 2148]<br>Phantosys Professional   |
| 2  | 按  開始繼續安裝                                    | <br>Phantosys Professional 2.0.0.72<br>這個精靈將指引你完成 Phantosys Professional 的安裝過程。<br>在開始安裝之前，建議先關閉其他所有應用程式。這將允許「安裝程式」更新指定的系統檔案，而不需要重新啟動你的電腦。<br>按一下 [下一步(N)] 繼續。  |
| 3  | 選擇安裝的類型，請選擇 “用戶端”，單擊  開始 Phantosys 使用者端的安裝 | <br>選擇元件<br>選擇你想要安裝 Phantosys Professional 的那些功能。<br>勾選你想要安裝的元件，並解除勾選你不希望安裝的元件。按一下 [下一步(N)] 繼續。<br>選取安裝的類型：<br>用戶端 (selected)<br>伺服器<br>伺服器管理程式<br>備援伺服器<br><input type="checkbox"/> 安裝備援伺服器程式<br><input type="checkbox"/> 安裝伺服器公用程式<br><input type="checkbox"/> 安裝伺服器管理程式<br>所需空間: 2.1MB<br>Nullsoft Install System v2.28<br>1 安裝用戶端程式<br>2 |

| 步驟 | 說明   | 執行畫面   |
|----|--|--|
| 4  | 執行    |  <p>Phantosys Professional 安裝</p> <p>選擇「開始功能表」資料夾<br/>選擇「開始功能表」資料夾，用於程式的捷徑。</p> <p>選擇「開始功能表」資料夾，以便建立程式的捷徑。你也可以輸入名稱，建立新資料夾。</p> <p>Phantosys Professional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ASUS Utility</li> <li>Elaborate Bytes</li> <li>Microsoft Office</li> <li>系統管理工具</li> <li>附屬應用程式</li> <li>啓動</li> <li>遊樂場</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 不要建立捷徑(N)</p> <p>Nullsoft Install System v2.28</p> <p>&lt; 上一步(B) <b>下一步(N) &gt;</b> 取消(C)</p> |
| 5  | 選取安裝位置，按    |  <p>Phantosys Professional 安裝</p> <p>選取安裝位置<br/>選取 Phantosys Professional 要安裝的資料夾。</p> <p>Setup 將安裝 Phantosys &amp;atum 在下列資料夾。要安裝到不同資料夾，按一下 [瀏覽(B)] 並選擇其他的資料夾。按一下 [安裝(I)] 開始安裝進程。</p> <p>目標資料夾</p> <p>C:\Program Files\Phantosys <input type="button" value="瀏覽(B)..."/></p> <p>所需空間: 5.5MB<br/>可用空間: 18.7GB</p> <p>Nullsoft Install System v2.28</p> <p>&lt; 上一步(B) <b>安裝(I)</b> 取消(C)</p>  |
| 6  | 開始安裝 Phantosys 的相關驅動程式，安裝 WDAPI SCSI Miniport Adapter<br>按  開始安裝 WDAPI NET Miniport |  <p>硬體安裝</p> <p> 您正要為這個硬體安裝的軟體:<br/>WDAPI SCSI Miniport Adapter</p> <p>尚未通過 Windows 標誌測試以確認它與 Windows XP 的相容性。(告訴我這項測試的重要性。)</p> <p><b>繼續安裝這個軟體會在現在或將來，使您的系統操作不穩定或受損。Microsoft 強烈建議您立即停止這項安裝，並連絡硬體廠商索取已通過 Windows 標誌測試的軟體。</b></p> <p><b>繼續安裝(C)</b> <b>停止安裝(S)</b></p>   |




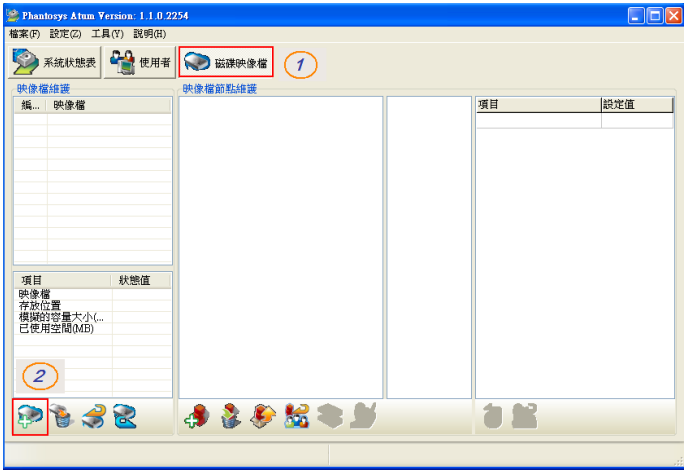
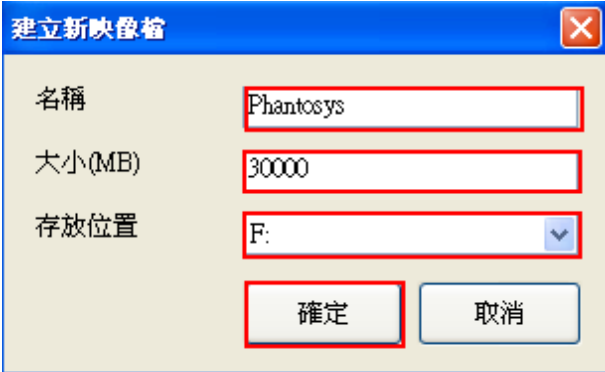
| 步驟 | 說明   | 執行畫面   |
|----|--|--|
| 7  | 按 <b>繼續安裝(C)</b> 繼續安裝 WDAPINET Miniport    |    |
| 8  | 按 <b>繼續安裝(C)</b> 繼續安裝 WDAPINET Miniport    |   |
| 9  | 完成 Phantosys 使用者端的安裝,按 <b>完成(F)</b> 重新啟動電腦 |  |


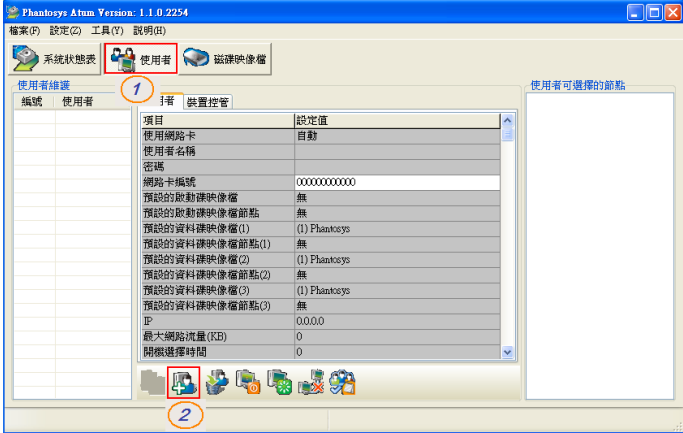

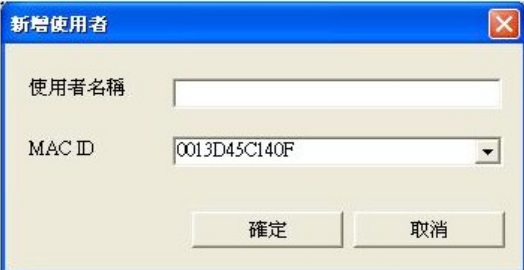
## 準備首次部署映像檔

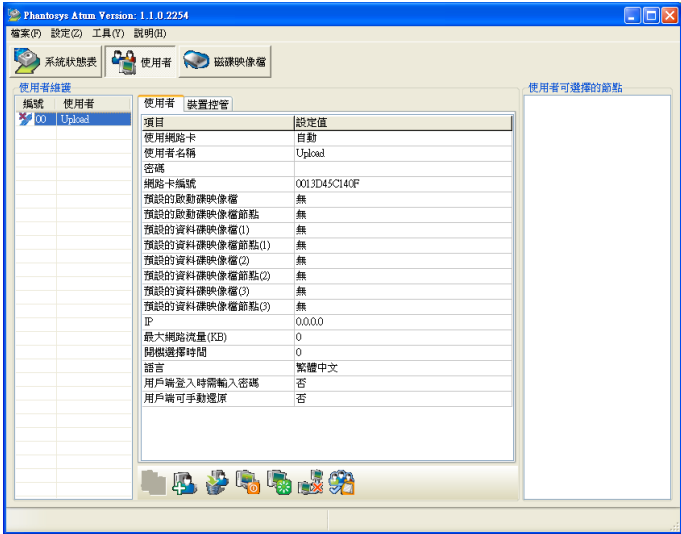



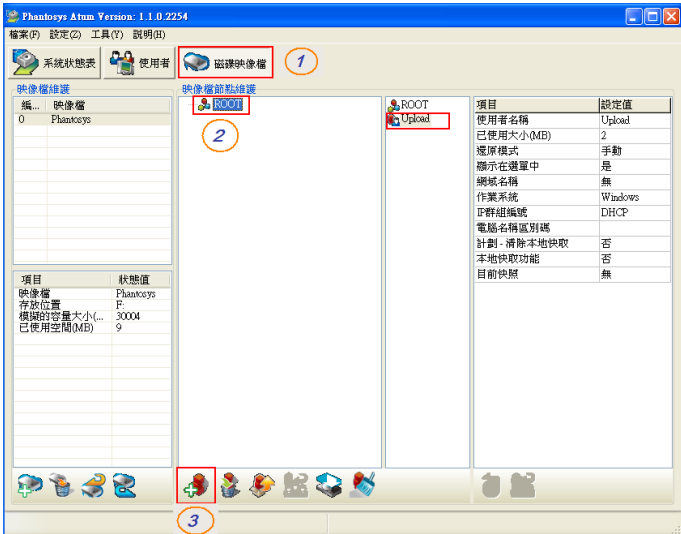

首次安裝時，必須在伺服器上建立一個映像檔，此映像檔大小可視為 client 系統碟之磁碟容量，映像檔實際檔案大小會隨著儲存內容而動態增加。並且必須建立一個上傳映像檔用的使用者。

首次部署映像檔的動作，是在 Phantosys 伺服器上執行。

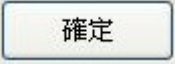

以下將介紹說明首次部署映像檔前所需執行的步驟。

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 1  | 開啟 Phantosys Console  |    |
| 2  | 選擇“  磁碟映像檔 ”選單，點擊“  增加映像檔 ”按鈕 |   |
| 3  | 在彈出的對話框中，我們可以輸入將要建立的映像檔”名稱”與映像檔的”大小”及選擇映像檔放在 Phantosys 伺服器的哪個硬碟分割區。本例將在 F 碟建立一個大小為 30GB，名為 Phantosys 的映像檔。  |  |

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 4  | 建立後如右圖左下方資訊。映像檔位於磁碟 F，名為 Phantossys，大小 30GB。  |    |
| 5  | 選擇 “  使用者” 操作界面，增加使用者，以利於 client 端有此權限登錄 server，進行作業系統映像的上傳。 |   |
| 6  | 點擊 “Add User  ” 按鈕添加一個用戶，以便作業系統映像的上傳。                      |  |
| 7  | 跳出建立使用者畫面   |  |
| 8  | 輸入 client 端使用者名稱及 MAC Address 後，按 “確定” 即可建立使用者。如本例，使用者名為 Upload，MAC Address (MAC ID) 為 0013D45C140F。  |  |

| 步驟 | 說明  | 執行畫面  |
|----|---|---|
| 9  | 建立完使用者後，回到主畫面，如右圖。  |  <p>The screenshot shows the 'Phantosys Atum' main interface. The '使用者' (Users) tab is active, displaying a list of users with 'Upload' selected. A detailed configuration window for 'Upload' is open, showing various settings such as '使用網路卡' (Use network card) set to '自動' (Automatic), '密碼' (Password), '網路卡編號' (Network card ID) as '0013D45C140F', and '預設的資料映像檔節點' (Default image node) set to '無' (None).</p>   |
| 10 | 設定使用者 Upload 對 ROOT 映像檔的存取權限。<br>在映像檔  選單中，點選 ROOT 節點  ，點選  將使用者 Upload 加入。 |  <p>The screenshot shows the '磁碟映像檔' (Disk Images) configuration window for the 'Upload' user. The 'ROOT' node is selected in the '映像檔節點' (Image Nodes) list. A red box highlights the 'ROOT' node, and another red box highlights the 'Add' (+) button in the toolbar. A third red box highlights the 'Add' (+) button in the bottom toolbar. The right pane shows configuration details for the selected 'ROOT' node, including '已使用大小(MB)' (Used size) of 2 and '作業系統' (OS) set to 'Windows'.</p> |
| 11 | 選擇上傳之 Client 使用者執行” >>>”，作業系統需設為 Windows  |  <p>The screenshot shows the '增加使用者節點' (Add User Node) dialog box. It features two lists: '使用者' (Users) containing 'Upload' and '增加使用者節點' (Add User Node) which is currently empty. Between the lists are navigation buttons: '&gt;', '&lt;', '&gt;&gt;', and '&lt;&lt;'. The '&gt;&gt;' button is highlighted with a red box and a circled '1'. At the bottom, the '作業系統' (OS) dropdown is set to 'Windows', and the '確定' (OK) button is highlighted with a red box and a circled '2'.</p>         |



| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 12 | 按”  ”完成新增使用者 |  <p>增加使用者節點</p> <p>使用者</p> <p>增加使用者節點</p> <p>Upload</p> <p>&gt;</p> <p>&lt;</p> <p>&gt;&gt;</p> <p>&lt;&lt;</p> <p>作業系統 Windows</p> <p>確定 取消</p> |

## 安裝通信協定

上傳使用者映像檔前，必須在使用者端安裝 Phantosys 使用者端通信協定，以下將說明安裝通信協定方法。安裝結束，即可準備開始上傳使用者映像檔。

| 步驟 | 說明  | 執行畫面  |
|----|---|---|
| 1  | 使用者端電腦，使用本地硬碟開機。  |   |
| 2  | Win XP® 桌面右下角，雙擊 Phantosys 用戶端軟體  ”即出現如右畫面。點選”  ”登入伺服器。 |  <p>Phantosys 用戶端</p> |

| 步驟 | 說明   | 執行畫面 |
|----|--|------|
| 3  | Phantosys Server 與 Client 同網域，沒有跨 Vlan、Router 或未跨 L3 Switch。選擇有線網路裝置，與『ETHERNET』網路協定，按”下一頁”連至 Phantosys Server     |      |
|    | Phantosys Server 與 Client 如為不同網域，有跨 VLAN、Router 或 L3 Switch，請選擇『UDP』網路協定，同時輸入 Phantosys Server 的 IP 與 GATEWAY 後作上傳 |      |
| 4  | 此 ROOT 為在伺服器中，ROOT 節點上所給予的使用權限，(若無此畫面表示 Server 與 Client 網路未連線或未將此使用者加入此節點給予使用權限)按”下一頁”安裝 Phantosys Server 通信協定     |      |









| 步驟 | 說明                         | 執行畫面   |
|----|----------------------------|--|
| 5  | 出現新增硬體精靈，選擇”不，現在不要”，按”下一步” |    |
| 6  | 選擇自動安裝軟體，按”下一步”            |   |
| 7  | 按”繼續安裝”                    |  |


| 步驟 | 說明  | 執行畫面  |
|----|---|---|
| 8  | 點選”完成”  |   |
| 9  | 步驟 5 至 8 過程，將重複 4 次                             |   |
| 10 | 在 WDAPI Disk 完成安裝後，將會在磁碟管理工具中看見 server 所劃出的磁碟空間 |  |
| 11 | 完成通信協定安裝配置，可以準備執行使用者映像檔上傳                       |   |

### 使用者端映像檔上傳

做完以上準備動作，便可以開始將使用者映像檔上傳至 Phantosys 伺服器上。  
 上傳動作，同樣是在使用者端上面執行。

| 步驟 | 說明               | 執行畫面 |
|----|------------------|------|
| 1  | 使用者端電腦，使用本地硬碟開機。 |      |

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 2  | Win XP® 桌面右下角，雙擊 Phantosys 用戶端軟體<br> 即出現如右畫面。點選  上傳映像檔。 |    |
| 3  | 選擇欲上傳磁碟(注意!此磁碟為 phantosys 所配置, 以免上傳到 Local 硬碟) 選擇”覆蓋”, 點選” OK”開始作上傳   |   |
| 4  | 上傳前系統會要求格式化硬碟<br>請選擇”是”開始格式化硬碟  |  |
| 5  | 開始格式化遠端網路磁碟   |  |



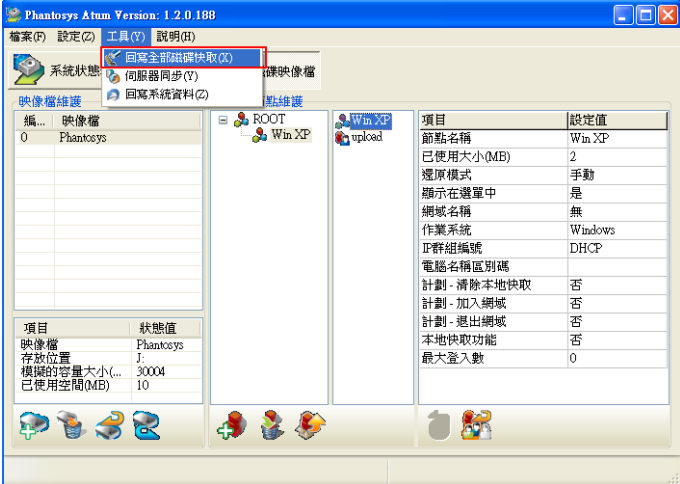

| 步驟 | 說明                            | 執行畫面   |
|----|-------------------------------|--|
| 6  | 開始上傳映像檔                       |  |
| 7  | 上傳完成請按”確定”。<br>並將 Client 端關機。 |  |

### 建立群組節點

使用者端關機後，便可以在 Phantosys 伺服器上，將建立好的遠端網路磁碟內容做管理與寫入。

以下動作均在 Phantosys 伺服器上執行。


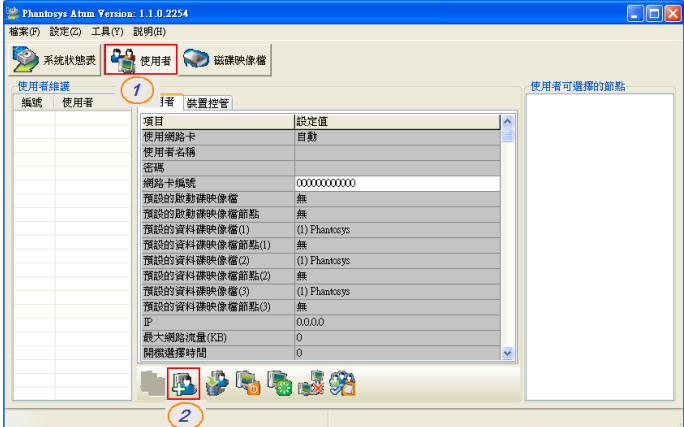

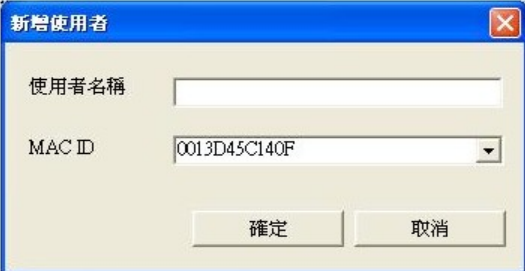

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 1  | 於『磁碟映像檔』>『ROOT』節點>使用者『Upload』，點選新增節點 ICON  (或於右鍵點選新增節點)，如右圖。 |  |

| 步驟 | 說明   | 執行畫面   |
|----|--|--|
| 2  | 入節點名稱，如：<br>『Win XP』，點選”確定”增加節點  |    |
| 3  | 完成後，將會在 ROOT 底下多出 Win XP 的群組節點。<br>如右圖。  |   |
| 4  | 做完以上的設定，所有資料還存在於 Phantosys 伺服器的磁碟快取中，因此，還必須執行回寫磁碟快取的動作。<br><br>請點選『工具』>『回寫全部磁碟快取』(此為映像檔磁碟資料) |  |
| 5  | 回寫磁碟中，寫入時間會視映像檔大小而有不同。   |  |

## 建立使用者

當映像檔製作且上傳完成後，必須增加使用者，讓其他使用者可共用此一節點開機。

參照 4.1.3 增加使用者，將 client 端 MAC 依序匯入新增，再於 Win XP 節點中，將所有使用者加入此節點

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 1  | 選擇 “  使用者” 操作界面，增加使用者，以利於 client 端有此權限登錄 server，進行作業系統映像的上傳。 |    |
| 2  | 點擊 “Add User  ” 按鈕添加用戶。                                     |  |
| 3  | 跳出建立使用者畫面   |  |
| 4  | 輸入 client 端使用者名稱及 MAC Address 後，按 “確定” 即可建立使用者。如本例，使用者名稱為 ST01，MAC Address (MAC ID) 為 0013D45C140A。   |  |



| 步驟 | 說明   | 執行畫面 |
|----|--|------|
| 5  | <p>依序建立完使用者後，回到主畫面，如右圖。</p> <p>新增完成，新增加的使用者即可透過網路開機。</p> |      |
| 6  | <p>完成使用者設定，還需將資訊寫入 Smart Key 中。請執行『工具』&gt;『回寫系統資料』</p>   |      |
|    | <p>資料回寫中，請稍待片刻。</p>                                      |      |

至此，便已經完成 Microsoft Windows Professional 的 Phantosys 的操作環境。

檢查表格

| 預先規劃動作   | 完成                       |
|--|--------------------------|
| <b>系統設定</b>  | <input type="checkbox"/> |
| 硬碟規劃   | <input type="checkbox"/> |
| 第一磁碟分割容量_____GB    預先分割 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否  | <input type="checkbox"/> |
| 系統安裝   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Windows 2000 <input type="checkbox"/> Windows 2003 <input type="checkbox"/> Windows Server 2008 |                          |
| <input type="checkbox"/> Windows XP <input type="checkbox"/> Windows Vista <input type="checkbox"/> Windows 7            |                          |
| 關閉系統還原功能   | <input type="checkbox"/> |
| 關閉系統自動更新功能   | <input type="checkbox"/> |
| 安裝最新網路驅動程式   網卡: _____   驅動程式版本: _____   | <input type="checkbox"/> |
| 關閉網路卡電源管理功能  | <input type="checkbox"/> |
| BIOS 設定  | <input type="checkbox"/> |
| <b>Phantosys 使用者軟體安裝</b>   | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Lite <input type="checkbox"/> Pro <input type="checkbox"/> Atum 版本: _____                       | <input type="checkbox"/> |
| <b>首次部署映像檔</b>   | <input type="checkbox"/> |
| 建立映像檔   名稱: _____   大小: _____ GB   | <input type="checkbox"/> |
| 建立上傳使用者   名稱: _____   MAC ID: _____  | <input type="checkbox"/> |
| <b>使用者端映像檔上傳</b>   | <input type="checkbox"/> |
| 登入伺服器 <input type="checkbox"/> Ethernet <input type="checkbox"/> UDP 伺服器 IP: _____   Gateway: _____                      | <input type="checkbox"/> |
| 安裝驅動程式   | <input type="checkbox"/> |
| 映像檔上傳  | <input type="checkbox"/> |
| <b>建立群組節點</b>  | <input type="checkbox"/> |
| 群組節點名稱: _____  | <input type="checkbox"/> |
| 回寫磁碟快取   | <input type="checkbox"/> |
| <b>建立使用者</b>   | <input type="checkbox"/> |
| 使用者名稱: _____   MAC ID: _____   | <input type="checkbox"/> |
| 使用者名稱: _____   MAC ID: _____   | <input type="checkbox"/> |
| 使用者名稱: _____   MAC ID: _____   | <input type="checkbox"/> |
| 回寫系統資料   | <input type="checkbox"/> |



## 柒、 建立 Linux 用戶端映像檔

Phantosys 支援基於 Linux Kernel 2.6 的 Linux Distribution。以下以 ubuntu 為操作範例，分為幾部分來說明。

- 系統設定  
這部份描述了安裝 Phantosys Client 前所需的系統需求。
- 準備首次部署映像檔  
此部分說明如何在 Phantosys 伺服器端做好首次部署映像檔的設定。
- 上傳映像檔  
安裝完系統，安裝使用者軟體並安裝通信協定後，便要將已完成的系統映像檔上傳至 Phantosys 伺服器。
- 建立群組節點  
上傳至 Phantosys 伺服器後，將建立好的映像檔設定為第一個群組節點。
- 建立使用者  
建立完映像檔後，接下來便要建立所有的使用者端電腦資訊，以設定使用者端電腦可以由此映像檔開機。

### 系統設定

#### BIOS 設定

Phantosys 是以網路作為資料傳輸的媒介，固在 BIOS 上需將網路開機啟動，並將其設為 First Boot,用意在於開機即使用網路登錄系統。請在所有的使用者端上的 BIOS 內容，均要做此項設定。

設定的詳細位置依照各家主機板而不盡相同，以下為一般會使用的名稱。

需要設定三個地方。

1. 啟用 PXE 網路開機功能。(PXE Boot ROM)



OnBoard LAN Boot ROM [Enabled]

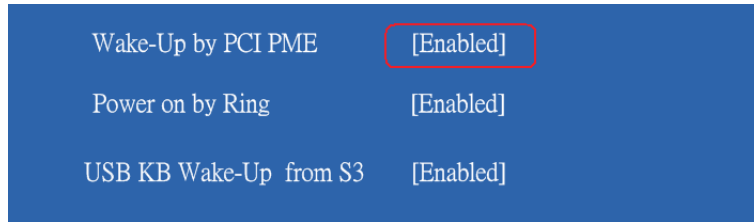
2. 設定預設為網路開機



▶ First Boot Device [LAN]  
Second Boot Device [CDROM]

3. 啟用網路遠端喚醒功能(選用)(建議設定)

Phantosys Server 具備遠端喚醒，啟用『Wake-up on LAN』即可使用



### 系統安裝

Phantosys 使用者端，支援基於 Linux Kernel 2.6 的 Linux Distribution。包括：CentOS, Debian, Fedora, gOS, Redhat, Suse, Ubuntu, Vine。請先安裝好上述任一系統環境，以便開始安裝部署 Phantosys 使用者環境。

使用者環境，建議先安裝完系統，建立起原始部署節點後，上傳至 Phantosys 伺服器端，再進行安裝其於應用軟體。

以下範例，以 ubuntu 為操作範本。

### 硬碟配置

Phantosys 的使用者環境，必須安裝在第一個磁碟分割。因此，請在安裝您所使用的 Linux Distribution 時，請預先做好分割，並手動指定安裝於第一個磁碟分割。

### 關閉防火牆與資訊安全(SELinux)

安裝 Linux 時，請關閉防火牆與資訊安全功能。

### 關閉開關機網路啟用設定

Phantosys 的 Linux 網路環境，是由 Kernel 來控制，因此，需要關閉系統服務中的網路啟用設定。

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 1  | 編輯 /etc/sysconfig 目錄下的 network 檔案，將 NETWORKING=yes 改為 NETWORKING=no | <pre> NETWORKING=no NETWORKING_IPV6=no HOSTNAME=localhost.localdomain                     </pre> |

| 步驟 | 說明   | 執行畫面  |
|----|--|---|
| 2  | 刪除 /etc/init.d/rc?.d 或是 /etc/rc?.d (?為 0 - 6 數字) 中的網路啟動檔，依據系統有所不同。可能為 K17network，NetworkManager，S35networking。若不確定哪個檔案才是您所使用 Linux Distribution 的網路啟動檔，請聯絡經銷商確認。 | <pre>root@linux-desktop # rm -f /etc/rc*.d/*network</pre> |

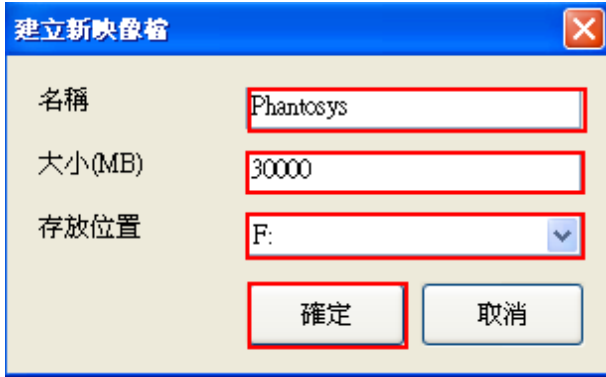
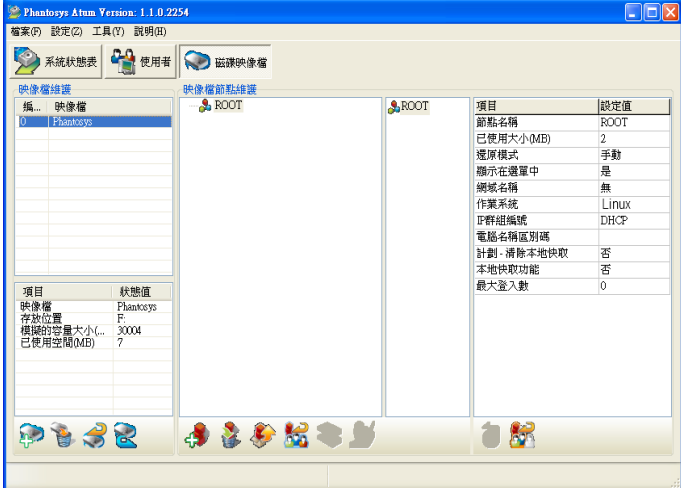

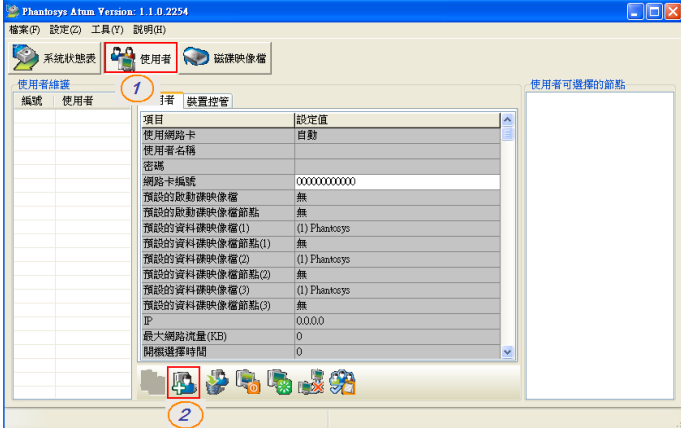

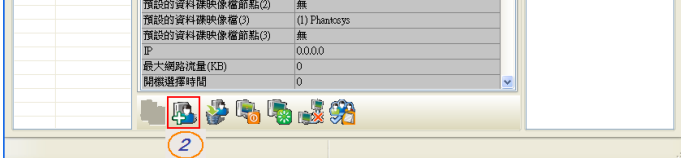
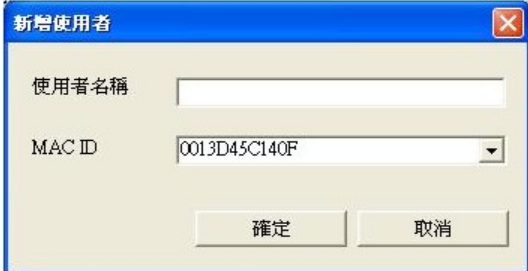
## 準備首次部署映像檔

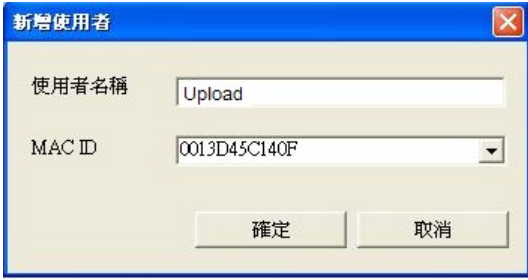
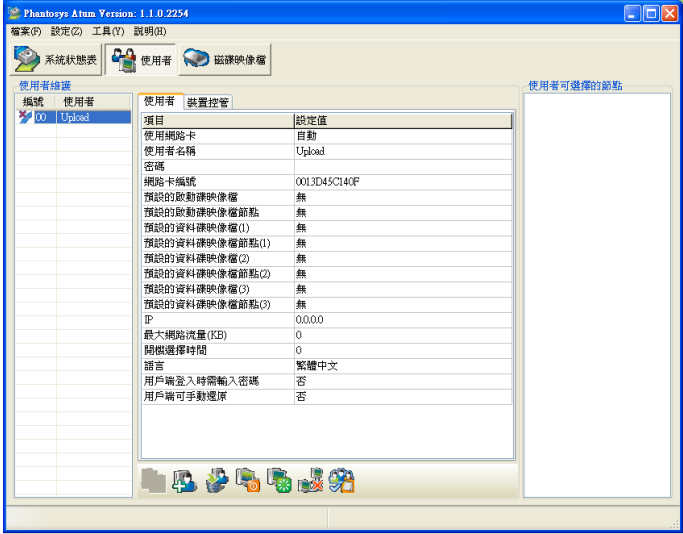

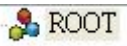

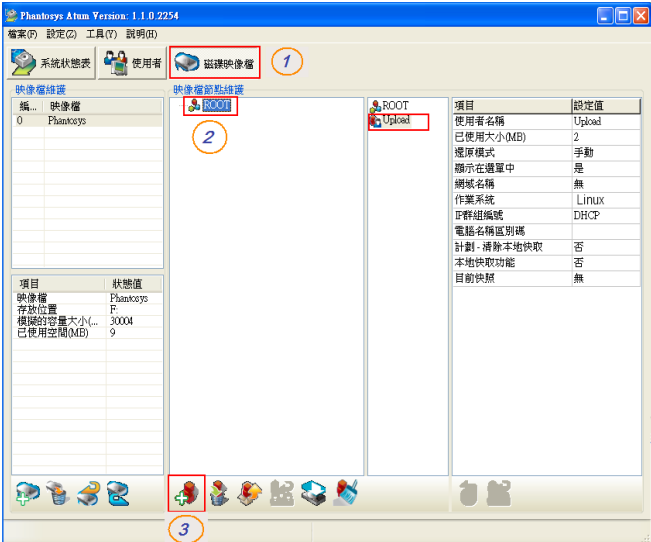
首次安裝時，必須在伺服器上建立一個映像檔，此映像檔大小可視為 client 系統碟之磁碟容量，映像檔實際檔案大小會隨著儲存內容而動態增加。並且必須建立一個上傳映像檔用的使用者。


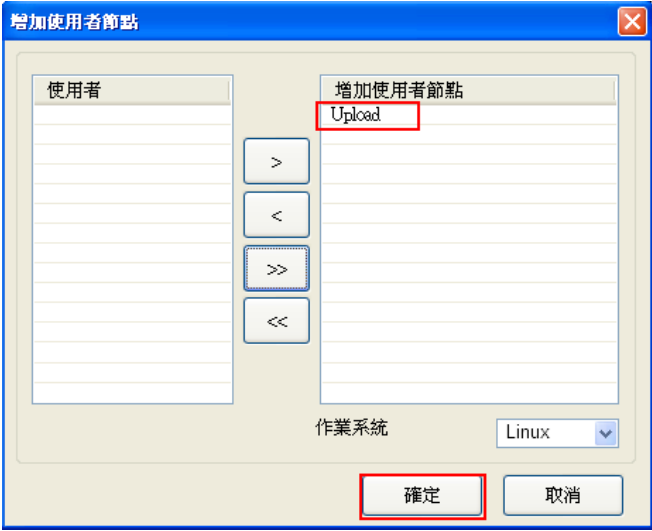
首次部署映像檔的動作，是在 Phantosys 伺服器上執行。

以下將介紹說明首次部署映像檔前所需執行的步驟。

| 步驟 | 說明  | 執行畫面  |
|----|---|---|
| 1  | 開啟 Phantosys Console  |  |
| 2  | 選擇“  磁碟映像檔”選單，點擊“增加映像檔  ”按鈕 |   |

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 3  | <p>在彈出的對話框中，我們可以輸入將要建立的映像檔”名稱”與映像檔的”大小”及選擇映像檔放在 Phantosys 伺服器的哪個硬碟分割區。本例將在 F 碟建立一個大小為 30GB，名為 Phantosys 的映像檔。</p>                                     |    |
| 4  | <p>建立後如右圖左下方資訊。映像檔位於磁碟 F，名為 Phantosys，大小 30GB。作業系統為 Linux。</p>  |   |
| 5  | <p>選擇 “ 使用者” 操作界面，增加使用者，以利於 client 端有此權限登錄 server，進行作業系統映像的上傳。</p> |  |
| 6  | <p>點擊 “Add User ” 按鈕添加一個用戶，以便作業系統映像的上傳。</p>                        |  |
| 7  | <p>跳出建立使用者畫面</p>  |  |

| 步驟 | 說明   | 執行畫面   |
|----|--|--|
| 8  | 輸入 client 端使用者名稱及 MAC Address 後，按”確定”即可建立使用者。如本例，使用者名稱為 Upload，MAC Address (MAC ID)為 0013D45C140F。   |    |
| 9  | 建立完使用者後，回到主畫面，如右圖。   |   |
| 10 | <p>設定使用者 Upload 對 ROOT 映像檔的存取權限。</p> <p>在映像檔  選單中，點選 ROOT 節點 ，點選  將使用者 Upload 加入。</p> |  |

| 步驟 | 說明  | 執行畫面  |
|----|---|---|
| 11 | 選擇上傳之 Client 使用者執行” >>”，作業系統需設為 Linux         |   |
| 12 | 按” <input type="button" value="確定"/> ”完成新增使用者 |  |

## 使用者端映像檔上傳

做完以上準備動作，便可以開始將使用者映像檔上傳至 Phantosys 伺服器上。

上傳動作是在使用者端上面執行。

| 步驟 | 說明  | 執行畫面  |
|----|---|---|
| 1  | 在 Phantosys server 匯入 Linux-Ubuntu.pim 執行復原映像檔，將使用者 Upload 加入 Ubuntu 群組節點 |   |
| 2  | 在 Phantosys server 增加一個映像檔【root】，加入使用者 ST01，選擇『Linux』作業系統，並套用為【資料碟】       |   |
| 3  | 啟動 ST01 開啟 Ubuntu 群組節點  |   |
| 4  | 確定 Ubuntu 中有來自 Phantosys server 之【資料碟】，名稱爲【pdisk1】                        | 命令：ls /dev/pdisk1<br><pre> root@Linux:/root # ls /dev/pdisk1 /dev/pdisk1 root@Linux:/root # mkfs.xfs -f -L / -q /dev/pdisk1 root@Linux:/root # mkdir /mnt/server root@Linux:/root # mount /dev/pdisk1 /mnt/server root@Linux:/root # mkdir /mnt/local root@Linux:/root # mount /dev/sda1 /mnt/local root@Linux:/root # _ </pre>                                     |
| 5  | 將 pdisk1 作 xfs 格式化  | 命令：mkfs.xfs -f -L / -q /dev/pdisk1<br><pre> root@Linux:/root # ls /dev/pdisk1 /dev/pdisk1 root@Linux:/root # mkfs.xfs -f -L / -q /dev/pdisk1 root@Linux:/root # mkdir /mnt/server root@Linux:/root # mount /dev/pdisk1 /mnt/server root@Linux:/root # mkdir /mnt/local root@Linux:/root # mount /dev/sda1 /mnt/local root@Linux:/root # _ </pre>                    |
| 6  | 建立 /mnt/server 目錄，並將 pdisk1 磁碟 mount 為 /mnt/server                        | 命令：mkdir /mnt/server<br>mount /dev/pdisk1 /mnt/server<br><pre> root@Linux:/root # ls /dev/pdisk1 /dev/pdisk1 root@Linux:/root # mkfs.xfs -f -L / -q /dev/pdisk1 root@Linux:/root # mkdir /mnt/server root@Linux:/root # mount /dev/pdisk1 /mnt/server root@Linux:/root # mkdir /mnt/local root@Linux:/root # mount /dev/sda1 /mnt/local root@Linux:/root # _ </pre> |
| 7  | 建立 /mnt/local 目錄，並將 sda1 磁碟 mount 為/mnt/local                             | 命令：mkdir /mnt/local<br>mount /dev/sda1 /mnt/local<br><pre> root@Linux:/root # ls /dev/pdisk1 /dev/pdisk1 root@Linux:/root # mkfs.xfs -f -L / -q /dev/pdisk1 root@Linux:/root # mkdir /mnt/server root@Linux:/root # mount /dev/pdisk1 /mnt/server root@Linux:/root # mkdir /mnt/local root@Linux:/root # mount /dev/sda1 /mnt/local root@Linux:/root # _ </pre>     |

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 8  | 將 sdal 之系統檔案上傳至 Server  | <p>命令：cp -a -v /mnt/local/* /mnt/server</p> <pre> root@Linux:/root # ls /dev/pdisk1 /dev/pdisk1 root@Linux:/root # mkfs.xfs -f -L / -q /dev/pdisk1 root@Linux:/root # mkdir /mnt/server root@Linux:/root # mount /dev/pdisk1 /mnt/server root@Linux:/root # mkdir /mnt/local root@Linux:/root # mount /dev/sdal /mnt/local root@Linux:/root # cp -a -v /mnt/local/* /mnt/server_                     </pre>  |
| 9  | 開始上傳，上傳約需時 30 分鐘  | <pre> 「/mnt/local/etc/gconf/schemas/desktop_.schemas」 -&gt; 「/mnt/server/etc/gconf/sch nt/server/etc/gconf/schemas/desktop_gno 「/mnt/local/etc/gconf/schemas/stardictme_settings_daemon_keybindings.schemas」 emas/stardict.schemas」 _gnome_settings_daemon_keybindings.schem s」 「/mnt/local/etc/gconf/schemas/evince.schemas」 -&gt; 「/mnt/server/etc/gconf/schem as/evince.schemas」 「/mnt/local/etc/gconf/schemas/system_http_proxy.schemas」 -&gt; 「/mnt/server/etc/ gconf/schemas/system_http_proxy.schemas」 「/mnt/local/etc/gconf/schemas/iagno.schemas」 -&gt; 「/mnt/server/etc/gconf/schem as/iagno.schemas」 「/mnt/local/etc/gconf/schemas/system_smb.schemas」 -&gt; 「/mnt/server/etc/gconf/s chemas/system_smb.schemas」 「/mnt/local/etc/gconf/schemas/charpick.schemas」 -&gt; 「/mnt/server/etc/gconf/sch emas/charpick.schemas」 「/mnt/local/etc/gconf/schemas/desktop_default_applications.schemas」 -&gt; 「/hema s/gnect.schemas」 「/mnt/local/etc/gconf/schemas/metacity.schemas」 -&gt; 「/mnt/server/etc/gconf/sch emas/metacity.schemas」 「/mnt/local/etc/gconf/schemas/evolution-webcal.schemas」 -&gt; 「/mnt/server/etc/g conf/schemas/evolution-webcal.schemas」 「/mnt/local/etc/gconf/schemas/desktop_gnome_interface.schemas」 -&gt; 「/mnt/serve r/etc/gconf/schemas/desktop_gnome_interface.schemas」                     </pre> |
| 10 | 上傳 kernel lib   | <p>命令：cp -a /lib/modules/2.6.31 /mnt/server/lib/modules</p> <pre> root@Linux:/root # root@Linux:/root # cp -a /lib/modules/2.6.31 /mnt/server/lib/modules root@Linux:/root # _                     </pre>  |
| 11 | 上傳 /dev   | <p>命令：cp -a /dev/* /mnt/server/dev</p> <pre> root@Linux:/root # root@Linux:/root # cp -a /dev/* /mnt/server/dev root@Linux:/root # _                     </pre>  |
| 12 | 修改 server 之 /mnt/server/etc/fstab 表，將『LABEL=/1 / ext3 defaults 1 1』改為『/dev/pdisk0 / xfs defaults 1 1』 | <pre> /dev/pdisk0 / xfs defaults 0 0 tmpfs /dev/shm tmpfs defaults 0 0 devpts /dev/pts devpts gid=5,mode=620 0 0 sysfs /sys sysfs defaults 0 0 proc /proc proc defaults 0 0 LABEL=SWAP-sdb5 swap swap defaults 0 0 ~ ~ ~ ~ : wcy                     </pre>  |
| 13 | 修改 server 之 /mnt/server/etc/mstab 表，將『/dev/sdb1 / ext3 rw 0 0』改為『/dev/pdisk0 / xfs rw 0 0』            | <pre> /dev/pdisk0 / xfs rw 0 0 proc /proc proc rw 0 0 ~ ~ ~ ~ : wcy                     </pre>   |


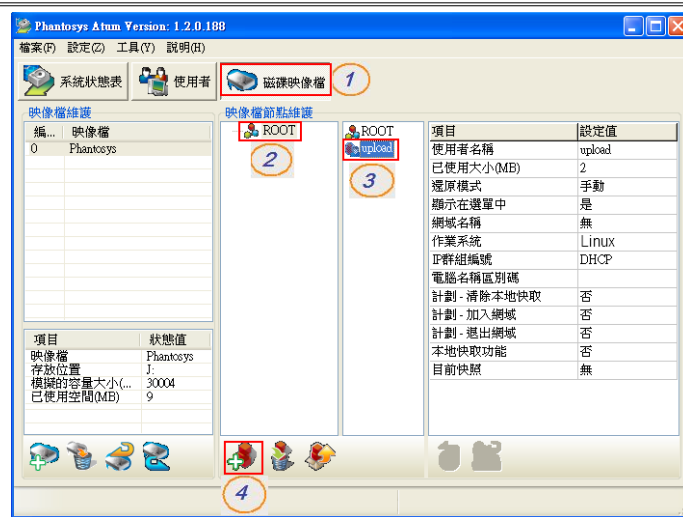




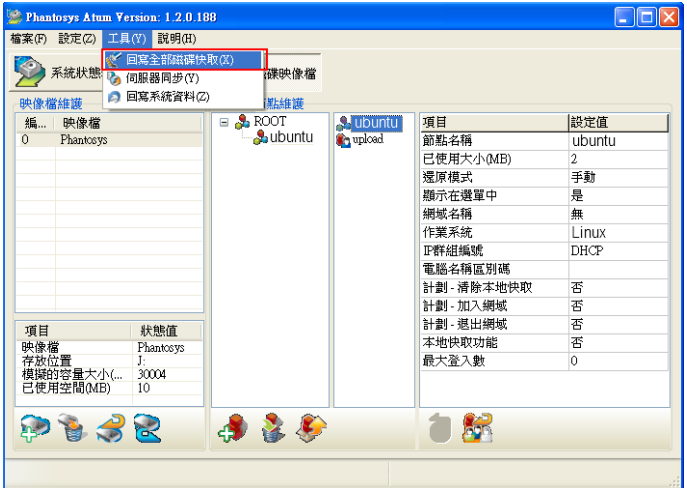

| 步驟 | 說明          | 執行畫面   |
|----|-------------|--|
| 14 | 映像檔上傳完成，關機。 | 命令：cd /<br>umount /mnt/server<br>umount /mnt/local<br>poweroff<br><br><pre>root@Linux:/root # cd / root@Linux:/ # umount /mnt/server root@Linux:/ # umount /mnt/local root@Linux:/ # poweroff_</pre> |

## 建立群組節點

使用者端關機後，便可以在 Phantosys 伺服器上，將建立好的遠端網路磁碟內容做管理與寫入。


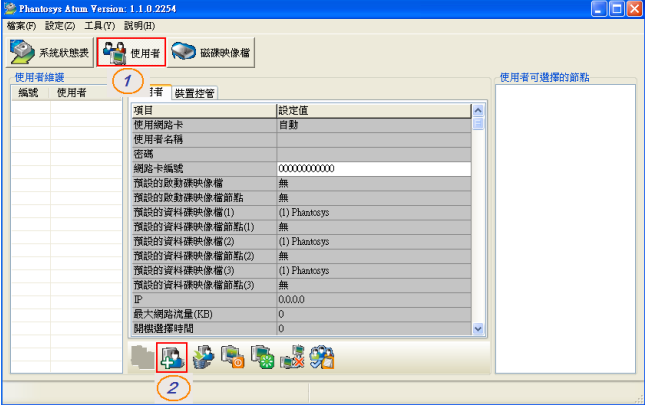

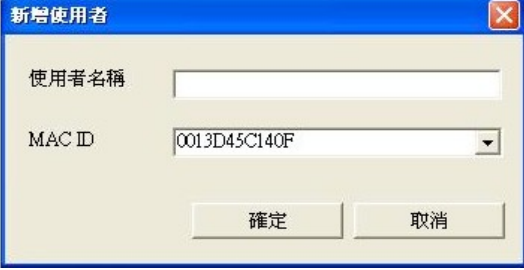


以下動作均在 Phantosys 伺服器上執行。



| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 1  | 於『磁碟映像檔』>『ROOT』節點>使用者『Upload』，點選新增節點 ICON  (或於右鍵點選新增節點)，如右圖。 |  |
| 2  | 入節點名稱，如：『ubuntu』，點選”確定”增加節點   |  |

| 步驟          | 說明   | 執行畫面  |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
|-------------|--|---|----|-----|------|--------|-----------|---|------|----|--------|---|------|---|------|-------|--------|------|---------|--|-------------|---|-----------|---|-----------|---|--------|---|-------|---|
| 3           | <p>完成後，將會在 ROOT 底下多出 ubuntu 的群組節點。<br/>如右圖。</p>  |  <table border="1" data-bbox="1101 425 1356 728"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>設定值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>節點名稱</td><td>ubuntu</td></tr> <tr><td>已使用大小(MB)</td><td>2</td></tr> <tr><td>還原模式</td><td>手動</td></tr> <tr><td>顯示在選單中</td><td>是</td></tr> <tr><td>網域名稱</td><td>無</td></tr> <tr><td>作業系統</td><td>Linux</td></tr> <tr><td>IP群組編號</td><td>DHCP</td></tr> <tr><td>電腦名稱區別碼</td><td></td></tr> <tr><td>計劃 - 清除本地快取</td><td>否</td></tr> <tr><td>計劃 - 加入網域</td><td>否</td></tr> <tr><td>計劃 - 退出網域</td><td>否</td></tr> <tr><td>本地快取功能</td><td>否</td></tr> <tr><td>最大登入數</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> | 項目 | 設定值 | 節點名稱 | ubuntu | 已使用大小(MB) | 2 | 還原模式 | 手動 | 顯示在選單中 | 是 | 網域名稱 | 無 | 作業系統 | Linux | IP群組編號 | DHCP | 電腦名稱區別碼 |  | 計劃 - 清除本地快取 | 否 | 計劃 - 加入網域 | 否 | 計劃 - 退出網域 | 否 | 本地快取功能 | 否 | 最大登入數 | 0 |
| 項目          | 設定值  |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 節點名稱        | ubuntu   |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 已使用大小(MB)   | 2  |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 還原模式        | 手動   |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 顯示在選單中      | 是  |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 網域名稱        | 無  |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 作業系統        | Linux  |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| IP群組編號      | DHCP   |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 電腦名稱區別碼     |  |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 清除本地快取 | 否  |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 加入網域   | 否  |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 退出網域   | 否  |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 本地快取功能      | 否  |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 最大登入數       | 0  |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 4           | <p>做完以上的設定，所有資料還存在於 Phantosys 伺服器的磁碟快取中，因此，還必須執行回寫磁碟快取的動作。</p> <p>請點選『工具』&gt;『回寫全部磁碟快取』(此為映像檔磁碟資料)</p> |    |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 5           | <p>回寫磁碟中，寫入時間會視映像檔大小而有不同。</p>  |   |    |     |      |        |           |   |      |    |        |   |      |   |      |       |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |

### 建立使用者

當映像檔製作且上傳完成後，必須增加使用者，讓其他使用者可共用此一節點開機。  
參照 4.1.3 增加使用者，將 client 端 MAC 依序匯入新增，再於 ubuntu 節點中，將所有使用者加入此節點

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 1  | 選擇 “  使用者” 操作界面，增加使用者，以利於 client 端有此權限登錄 server，進行作業系統映像的上傳。 |    |
| 2  | 點擊 “Add User  ” 按鈕添加用戶。                                      |  |
| 3  | 跳出建立使用者畫面   |   |
| 4  | 輸入 client 端使用者名稱及 MAC Address 後，按 ” 確定 ” 即可建立使用者。如本例，使用者名稱為 ST01，MAC Address (MAC ID) 為 0013D45C140A。   |  |
| 5  | 依序建立完使用者後，回到主畫面，如右圖。<br><br>新增完成，新增加的使用者即可透過網路開機。   |  |

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 6  | 完成使用者設定，還需要將資訊寫入 Smart Key 中。請執行『工具』>『回寫系統資料』 |  |
|    | 資料回寫中，請稍待片刻。                                  |  |

至此，便已經完成 Linux 的 Phantosys 的操作環境。

## 檢查表格

| 預先規劃動作  | 完成                       |
|---|--------------------------|
| <b>系統設定</b>   | <input type="checkbox"/> |
| 硬碟規劃  | <input type="checkbox"/> |
| 第一磁碟分割容量_____GB    預先分割 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> |
| 系統安裝 ( Linux Distribution : _____ )   | <input type="checkbox"/> |
| BIOS 設定   | <input type="checkbox"/> |
| 關閉防火牆與資訊安全  | <input type="checkbox"/> |
| 關閉開關機網路啟用設定   | <input type="checkbox"/> |
| <b>首次部署映像檔</b>  | <input type="checkbox"/> |
| 建立映像檔    名稱 : _____    大小 : _____ GB  | <input type="checkbox"/> |
| 建立上傳使用者    名稱 : _____    MAC ID : _____                                       | <input type="checkbox"/> |
| <b>使用者端映像檔上傳</b>  | <input type="checkbox"/> |
| 格式化 pdisk1  | <input type="checkbox"/> |
| 上傳 local 資料到 server   | <input type="checkbox"/> |
| 上傳 kernel lib   | <input type="checkbox"/> |
| 上傳 /dev   | <input type="checkbox"/> |
| 修改 /mnt/server/etc/fstab  | <input type="checkbox"/> |
| 修改 /mnt/server/etc/mtab   | <input type="checkbox"/> |
| 關機  | <input type="checkbox"/> |
| <b>建立群組節點</b>   | <input type="checkbox"/> |
| 群組節點名稱 : _____  | <input type="checkbox"/> |
| 回寫磁碟快取  | <input type="checkbox"/> |
| <b>建立使用者</b>  | <input type="checkbox"/> |
| 使用者名稱 : _____    MAC ID : _____   | <input type="checkbox"/> |
| 使用者名稱 : _____    MAC ID : _____   | <input type="checkbox"/> |
| 使用者名稱 : _____    MAC ID : _____   | <input type="checkbox"/> |
| 使用者名稱 : _____    MAC ID : _____   | <input type="checkbox"/> |
| 回寫系統資料  | <input type="checkbox"/> |

## 捌、基本功能操作

本章將根據 Phantosys Console 操作介面，對各功能作概觀性的介紹。分成以下幾部份介紹：

- 登入畫面
- 主畫面
  - Phantosys 系統狀態表
  - 使用者維護
  - 映像檔維護
- 檔案功能表
- 設定功能表
- 工具功能表
- 說明功能表

### 登入畫面

一執行 Phantosys Console (伺服器管理程式) 首先會出現登入畫面如下：



以下將簡述各欄位的意義。

#### 伺服器名稱

這個名稱可以自訂，在登入成功後將會被紀錄下來。可用來快速登入多個不同伺服

器或是不同用途的使用者。如下圖所示：



### IP 位置

Phantosys Console 可以管理遠端或是本機的 Phantosys Server。

若要管理遠端 Phantosts Server，則在本欄位中填入遠端伺服器的 IP。

若要管理本機的 Phantosys Server，則在本欄位中填入 『127.0.0.1』

### Port

Phantosys Server 可以自訂管理連接埠號，預設為 port 4003，若有改變預設值，請在這邊填入欲連接的 Phantosys Server 自定連接埠號。

### 名稱

本欄位為登入的使用者或管理者名稱。

### 密碼

本欄位為上方輸入的使用者或管理者的密碼。

### 登入模式

可以設定為『無限制』或是『唯讀』

**無限制**：此模式為完整的管理模式，同一時間僅允許一個無限制登入使用者登入。

**唯讀**：此模式僅可以觀看設定，可以允許多個唯讀登入使用者登入觀看。

## 儲存名稱


若要將登入者名稱紀錄，請將此選項打勾。

## 儲存密碼

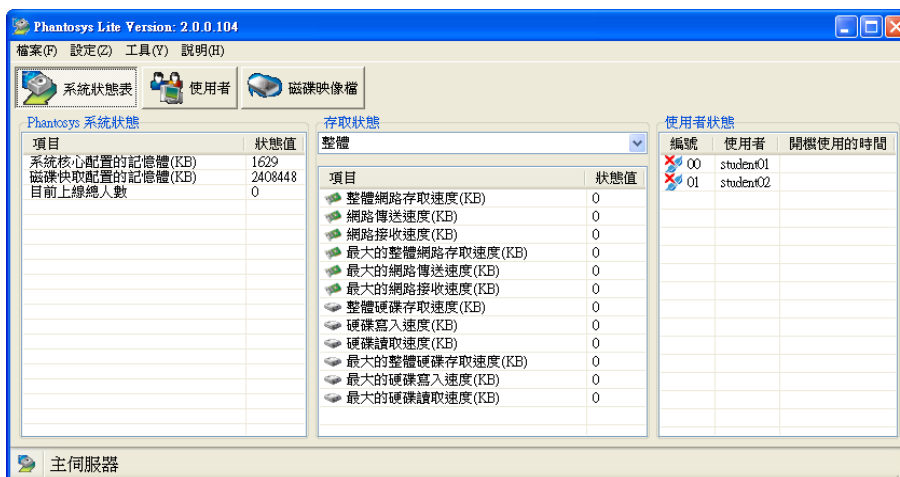
若要紀錄登入管理密碼，請將此選項打勾。

## 主畫面 - Phantosys 系統狀態表

登入 Phantosys Server 後，首先會出現的就是 Phantosys 系統狀態表。或是滑鼠點選

『系統狀態表』圖示，即可進入 Phantosys 『系統狀態表』畫面。


如下圖：



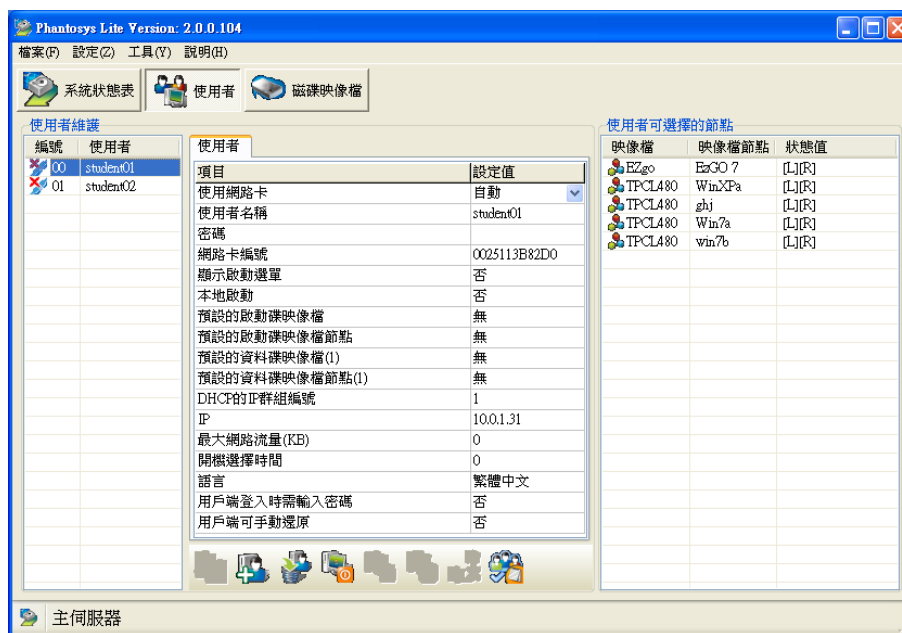
系統狀態表由左至右分別顯示『Phantosys 系統狀態』、『存取狀態』與『使用者狀態』。

可藉由本『系統狀態表』來分析 Phantosys Server 的負載狀態，也可以觀察是否有不正常使用的使用者。

## 主畫面 - 使用者維護

點選『使用者』圖示進入使用者維護畫面。進入畫面如下：





由左至右分別是『使用者維護』與『使用者可選擇的節點』。可在本視窗裝設定與觀看使用者的個別資訊。

## 使用網路卡

若 Phantosys Server 有多張網卡，可以透過這個設定指定固定網卡來提供此使用者服務。預設為『自動』。

## 使用者名稱

可以自行設定使用者名稱。

## 密碼

若要使用密碼來限制使用者登入選項，則在此必須設定該使用者的使用密碼。

## 網路卡編號

此即該使用者的 MAC Address。

## 顯示啟動選單

開機時是否顯示啟動選單。預設為『否』。

## 本地啟動

使用本機磁碟啟動系統。支援選項為『否』、『是』、『顯示在選單中』。預設為

『否』。

否：僅由遠端磁碟開機。

是：僅由本地磁碟開機。

顯示在選單中：出現在選單中來選擇。

### 預設的啟動碟映像檔

使用者開機後可以有多組啟動映像檔以供選擇，這個選項可以設定預設的啟動映像檔。預設為『無』。

### 預設的啟動碟映像檔節點

使用者開機後可以有多組啟動映像檔節點以供選擇，這個選項可以設定預設的啟動碟映像檔節點。預設為『無』。

### 預設的資料碟映像檔(1)

設定需要載入的資料碟映像檔。預設為『無』。

### 預設的資料碟映像檔節點(1)

設定需要載入的資料碟映像檔節點。預設為『無』。

### DHCP 的 IP 群組編號

設定使用者為那一組 DHCP 的 IP 群組。預設為『無』。

### IP

這個選項可指定使用者 IP 位址。

### 最大的網路流量(KB)

這個選項可以用來限制使用者的網路流量。『0』表不限制，預設為『0』。

### 開機選擇時間

開機幾秒後進入預設系統。『0』表必須等待使用者選擇，預設為『0』。

### 語言

可以提供登入選單畫面的語言。支援的語言包括『英文』、『繁體中文』、『簡體

中文』、『德文』、『日文』、『挪威文』、『西班牙文』、『葡萄牙文』。預設為『繁體中文』。

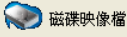
### 用戶端登入時需輸入密碼

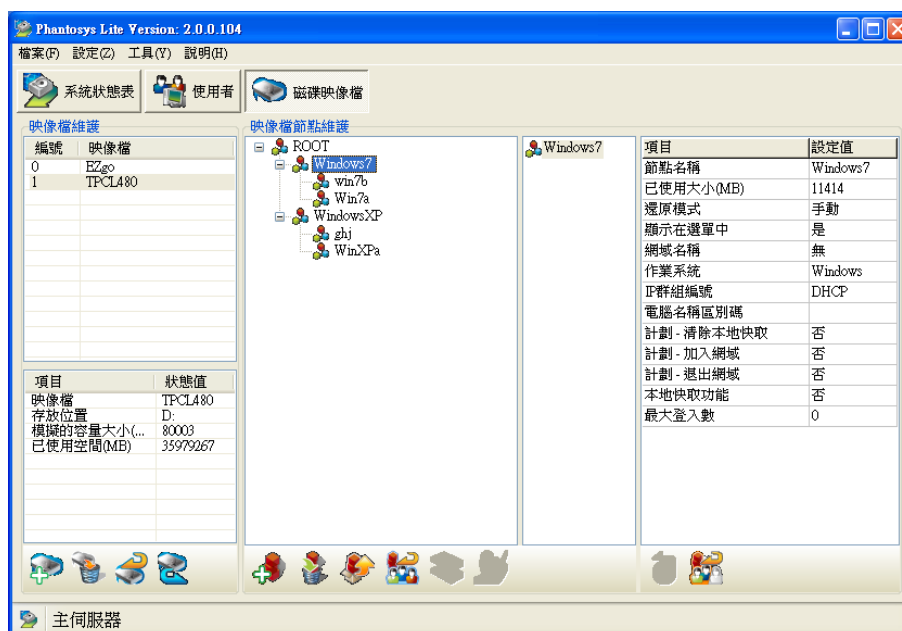
這個選項可以限制用戶端必需輸入密碼才可以進入系統。預設為『否』。

### 用戶端可手動還原

這個選項可以允許使用者自行手動還原映像檔。預設為『否』。

## 主畫面 - 磁碟映像檔維護

點選『磁碟映像檔』圖示，即可進入磁碟映像檔維護畫面。如下圖：



由左至右分別為『映像檔維護』、『映像檔節點維護』。『映像檔節點維護』視窗中的三個子視窗，由左至右分別是『群組節點』、『使用者節點』與『使用者設定』等三個子視窗。

### 映像檔維護

Phantosys Lite 最多支援兩個映像檔，由這邊可以看到映像檔狀態。

**映像檔：**自訂的映像檔名稱。

**存放位置：**此為映像檔放置的磁碟位置，通常建議放在非系統碟上。

**模擬的空間大小(MB)：**遠端虛擬磁碟的大小。

**已使用的空間(MB)：**在此映像檔底下管理的所有節點總容量，不受模擬的空間大小限制。

## 映像檔節點維護

### 群組節點

Phantosys 是以節點概念來管理不同的映像檔。


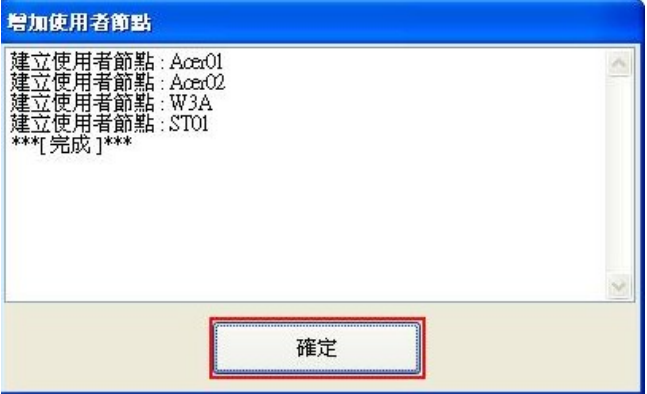

ROOT 節點為系統保留節點名稱，為映像檔的最上層節點。本節點應為空的遠端虛擬磁碟。

### 使用者節點

使用者節點為使用者實際上可以開機的虛擬磁碟。必須在節點中加入使用者，該使用者才可以使用該節點。

底下步驟將描述增加使用者節點。

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 1  | <p>點選要加入使用者的節點。下層節點將會繼承上層節點的使用者設定。</p> <p>點選欲增加使用者之群組節點如 ，按新增使用者功能鍵 。</p> |  <p>執行畫面顯示 Phantosys Atom Version 1.2.0.188 的磁碟映像檔維護視窗。視窗包含以下元素：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>系統狀態表：</b>顯示映像檔名稱、ID、名稱、狀態值。</li> <li><b>使用者列表：</b>顯示已加入的使用者名稱。</li> <li><b>映像檔節點維護樹狀圖：</b>顯示 ROOT 節點下的子節點，包括 Win XP、共同應用軟體、測試產品 A、B、C、D、Vista、管理節點、<b>研究用</b>、業務節點、國內節點、國外節點、Ubuntu。</li> <li><b>新增使用者功能鍵：</b>位於樹狀圖底部，標有數字 3。</li> <li><b>設定值列表：</b>顯示節點名稱、節點大小 (MB)、已使用大小 (MB)、選擇模式、顯示在選單中、網域名稱、作業系統、IP 群組編號、電腦名稱區別碼、計劃 - 清除本地快取、計劃 - 加入網域、計劃 - 退出網域、本地快取功能、最大登入數。</li> </ul> |

| 步驟          | 說明  | 執行畫面  |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
|-------------|---|---|----|-----|------|-----|-----------|---|------|----|--------|---|------|---|------|---------|--------|------|---------|--|-------------|---|-----------|---|-----------|---|--------|---|-------|---|
| 2           | <p>選擇要加入的使用者，按 <input type="button" value="&gt;"/> 加入選擇的使用者。</p> <p>或是按 <input type="button" value="&gt;&gt;"/> 加入所有的使用者。</p> <p>以本例，按 <input type="button" value="&gt;&gt;"/> 加入所有使用者，按 <input type="button" value="確定"/>。</p> |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 3           | <p>按 <input type="button" value="確定"/> 完成。</p>  |    |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 4           | <p>完成新增使用者節點</p>  |  <table border="1" data-bbox="1252 1388 1452 1624"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>設定值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>節點名稱</td> <td>研習用</td> </tr> <tr> <td>已使用大小(MB)</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>運作模式</td> <td>手動</td> </tr> <tr> <td>顯示在選單中</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>網域名稱</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>作業系統</td> <td>Windows</td> </tr> <tr> <td>IP群組編號</td> <td>DHCP</td> </tr> <tr> <td>電腦名稱區別碼</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計劃 - 清除本地快取</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>計劃 - 加入網域</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>計劃 - 退出網域</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>本地快取功能</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>最大登入數</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> | 項目 | 設定值 | 節點名稱 | 研習用 | 已使用大小(MB) | 1 | 運作模式 | 手動 | 顯示在選單中 | 是 | 網域名稱 | 無 | 作業系統 | Windows | IP群組編號 | DHCP | 電腦名稱區別碼 |  | 計劃 - 清除本地快取 | 否 | 計劃 - 加入網域 | 否 | 計劃 - 退出網域 | 否 | 本地快取功能 | 否 | 最大登入數 | 0 |
| 項目          | 設定值   |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 節點名稱        | 研習用   |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 已使用大小(MB)   | 1   |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 運作模式        | 手動  |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 顯示在選單中      | 是   |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 網域名稱        | 無   |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 作業系統        | Windows   |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| IP群組編號      | DHCP  |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 電腦名稱區別碼     |   |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 清除本地快取 | 否   |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 加入網域   | 否   |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 退出網域   | 否   |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 本地快取功能      | 否   |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 最大登入數       | 0   |   |    |     |      |     |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |

### 使用者設定檔

**節點名稱：**此為自訂的節點名稱

**已使用大小(MB)：**目前這個節點實際使用的空間大小。

**還原模式：**可以設定為『每次』或『手動』。預設為『手動』。若要安裝軟體，還原模式必須設定為『手動』。

**網域名稱：**該節點所加入的 Windows 網域名稱。

**作業系統：**可以為『Windows』或是『Linux』，視該映像檔所要安裝的系統決定。預設為『Windows』。

**IP 群組編號：**自訂的 IP 群組設定。

**電腦名稱區別碼：**自訂的電腦名稱區別碼。

**計劃-清除本地快取：**在下次開機時便會自動清除本地快取。

**計劃-加入網域：**在下次開機時，自動加入設定的 Windows 網域。

**計劃-退出網域：**在下次開機時，自動退出目前 Windows 網域。

**本地快取功能：**開啟或關閉本地快取功能。若要安裝軟體，請必須將本地快取關閉。

**最大登入數：**可以在這邊設定該節點的最大登入數量。設定為『0』表示不限制。預設為『0』。

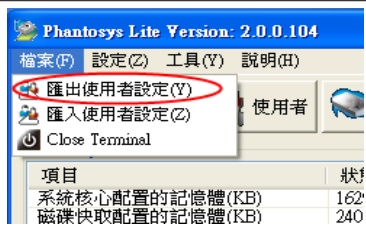
## 檔案功能表

右上方功能表上，第一個選項為檔案功能表，可以透過 Alt-F 快速鍵呼叫出檔案功能表選項。

檔案功能表包括『匯出使用者設定』，『匯入使用者設定』，『Close Terminal』。

## 匯出使用者設定

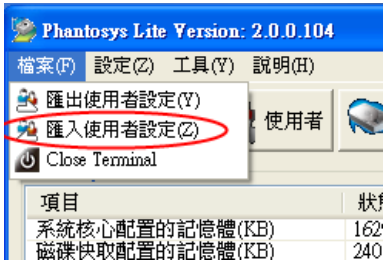
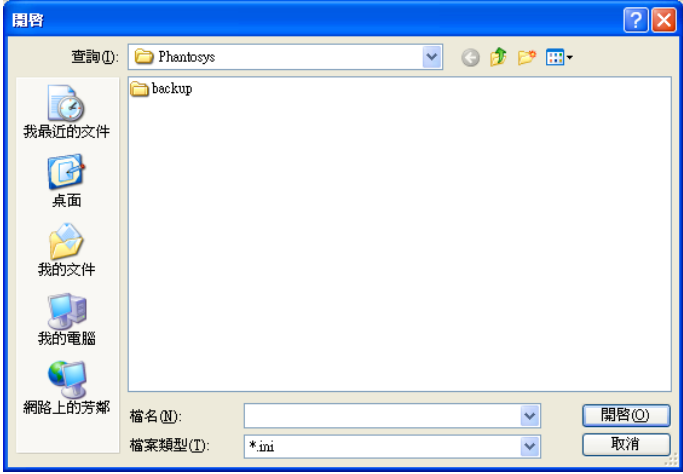
設定完所有使用者後，可以使用本功能將使用者設定匯出備份。副檔名為『.ini』。

| 步驟             | 說明               | 執行畫面   |    |    |                |     |                |     |
|----------------|------------------|--|----|----|----------------|-----|----------------|-----|
| 1              | 點選『檔案』，『匯出使用者設定』 |  <p>The screenshot shows the Phantosys Lite Version: 2.0.0.104 menu. The menu items are: 檔案(F), 設定(Z), 工具(Y), 說明(H). Below these are: 匯出使用者設定(Y) (circled in red), 匯入使用者設定(Z), and Close Terminal. To the right of the menu is a '使用者' button with a user icon. Below the menu is a table with columns '項目' and '狀態':</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>狀態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>系統核心配置的記憶體(KB)</td> <td>162</td> </tr> <tr> <td>磁碟快取配置的記憶體(KB)</td> <td>240</td> </tr> </tbody> </table> | 項目 | 狀態 | 系統核心配置的記憶體(KB) | 162 | 磁碟快取配置的記憶體(KB) | 240 |
| 項目             | 狀態               |  |    |    |                |     |                |     |
| 系統核心配置的記憶體(KB) | 162              |  |    |    |                |     |                |     |
| 磁碟快取配置的記憶體(KB) | 240              |  |    |    |                |     |                |     |

| 步驟 | 說明                                   | 執行畫面   |
|----|--------------------------------------|--|
| 2  | 開啟匯出對話框。請選擇欲匯出的目錄，並於『檔名』後輸入欲備份的檔案名稱。 |  |
| 3  | 完成匯出動作。                              |  |

### 匯入使用者設定

若之前已經有做好設定，並已作匯出備份檔，或是已有手動編輯的使用者設定檔，便可以使用本功能直接將使用者設定檔匯入。

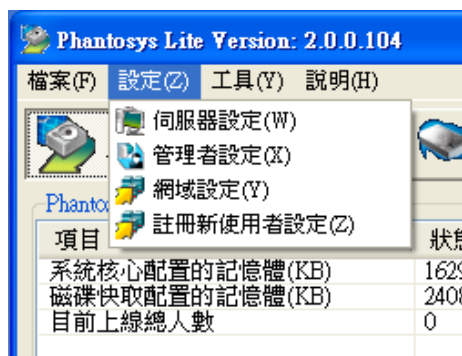
| 步驟 | 說明                      | 執行畫面   |
|----|-------------------------|--|
| 1  | 點選『檔案』，『匯入使用者設定』        |  |
| 2  | 開啟匯入對話框。請選擇欲匯入的目錄與檔案名稱。 |  |
| 3  | 完成匯入動作。                 |  |

## Close Terminal

關閉 Phantosys Terminal 管理介面。

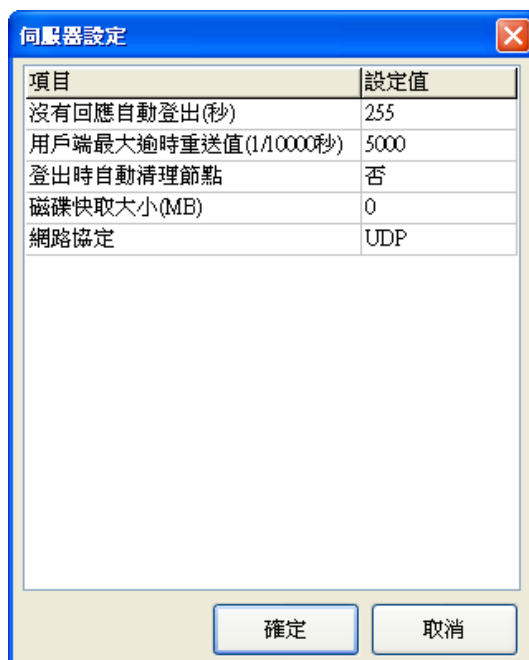
## 設定功能表

設定功能表中，包括『伺服器設定』、『管理者設定』、『網域設定』、『註冊新使用者設定』。



## 伺服器設定

伺服器設定用來設定 Phantosys 伺服器的系統選項設定，當點選『設定』→『伺服器設定』，便會呼叫出伺服器設定畫面，如下圖：



**沒有回應自動登出(秒)**：當使用者多久的時間因為離線或其他原因未回應，自動登出該使用者。預設值為 255。

**用戶端最大逾時重送值(1/10000 秒)**：當遠端磁碟傳送未回應，逾時多久時間重送，



預設值為 5000。

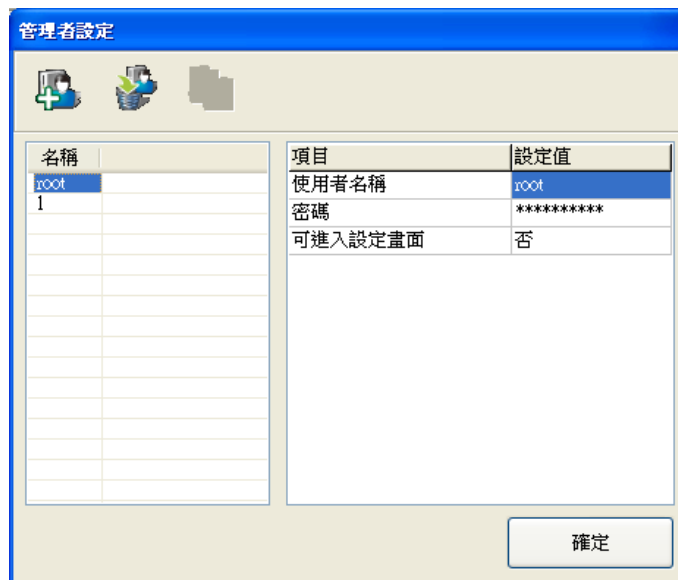
**登出時自動清理節點：**登出時是否自動清理節點。預設值為『否』。

**磁碟快取大小(MB)：**在此自定磁碟快取大小。預設為 0。

**網路協定：**有兩個選項，UDP 或是 Ethernet。若是在同一個網段內沒有跨網段，請選擇 Ethernet 以球最佳效能。若 Phantosys 伺服器與使用者不在同一個網段內，有跨網段的狀況，請設定為 UDP。

## 管理者設定

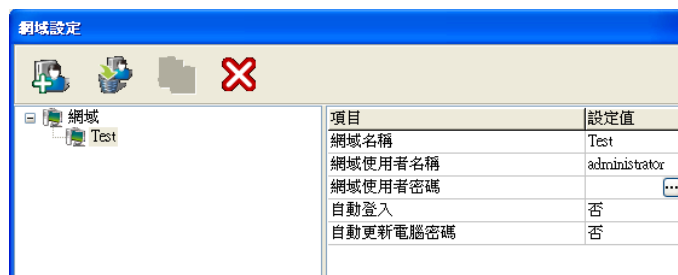
管理者設定用來設定多組管理者帳號與密碼，當點選『設定』→『管理者設定』，便會呼叫出管理者設定畫面，如下圖：



可以設定多使用者，以供不同的管理者登入。

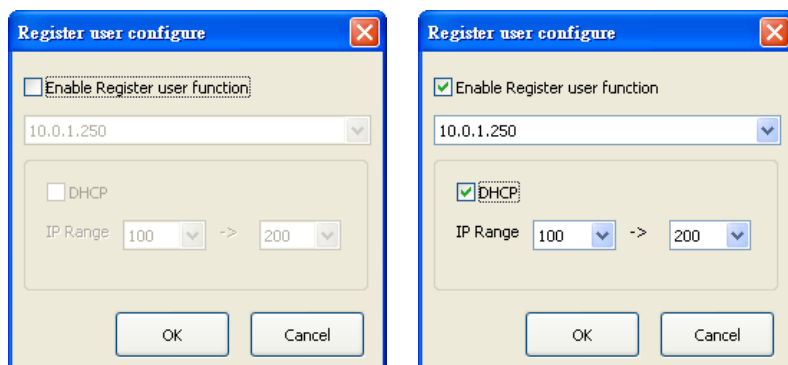
## 網域設定

網域設定用來設定 Windows 環境中的網域設定的管理者與密碼，以自動加入網域設定。用在大型的 Windows 網域環境。

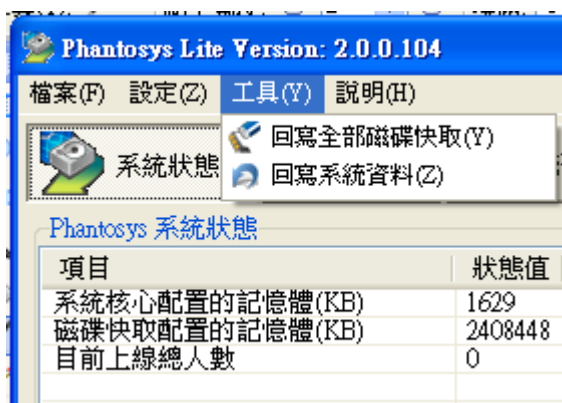


## 註冊新使用者設定

使用本功能以啟用自動註冊新使用者的功能。



## 工具功能表



工具功能表包含『回寫全部磁碟快取』、『回寫系統資料』。

## 回寫全部磁碟快取

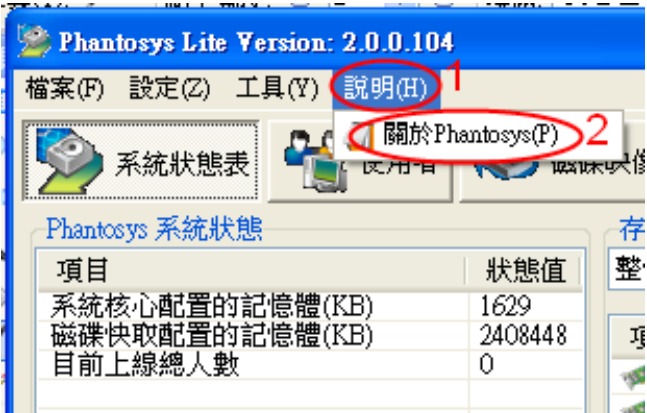
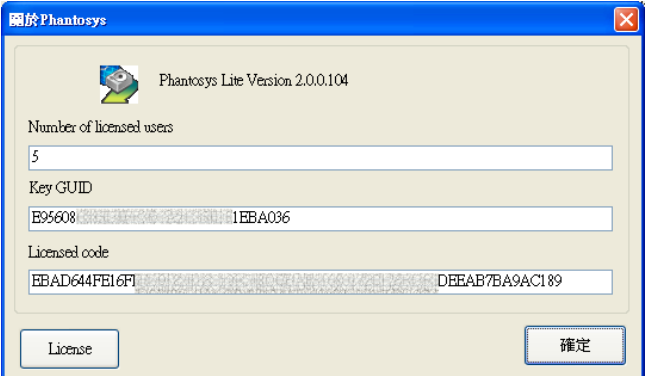
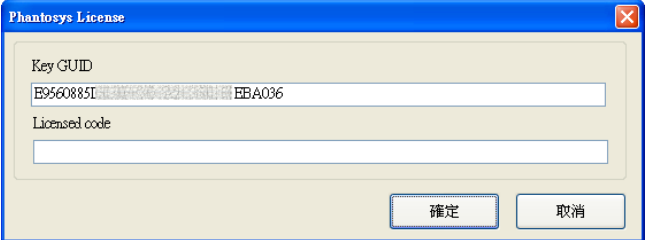
做完映像檔製作或更新之後，請執行本功能以將快取磁碟內容寫入映像檔中。

## 回寫系統資料

做完任何的系統設定後，請執行本功能，以寫入系統設定內容。

## 說明功能表

說明功能表可以 Alt-H 快速鍵叫出畫面。僅有一個選項『關於 Phantosys』，可顯示目前您所使用的 Phantosys 版本、授權人數、Smart Key GUID 與授權碼。並且可以藉由本功能輸入您更新的授權碼。

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 1  | 點選『說明』，『關於 Phantosys』   |    |
| 2  | <p>在『關於 Phantosys』就可以查看您的 Phantosys 相關資訊。以本例，此為 Phantosys Lite Version 2.0.0.104，五人授權版。</p> <p>若需要輸入更新的授權碼，請點選 License。</p> |   |
| 3  | 請在 License Code 欄位上輸入更新的授權碼。按下 [確定] 即完成授權碼更新。   |  |



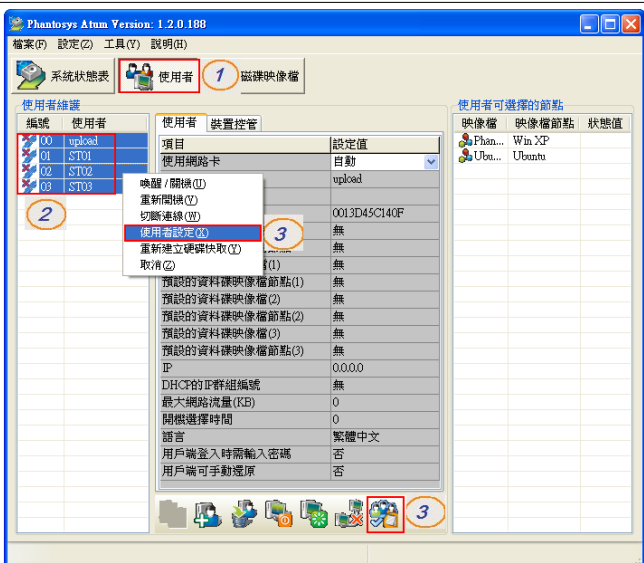
## 玖、進階設定

在本章中，將介紹實用性的進階設定。將一步步指示引導進行進階設定。包含以下幾部分：

- 使用者 IP 設定
- 設定新節點
- 備份映像檔
- 還原映像檔
- 使用者設定檔

### 使用者 IP 設定

#### DHCP

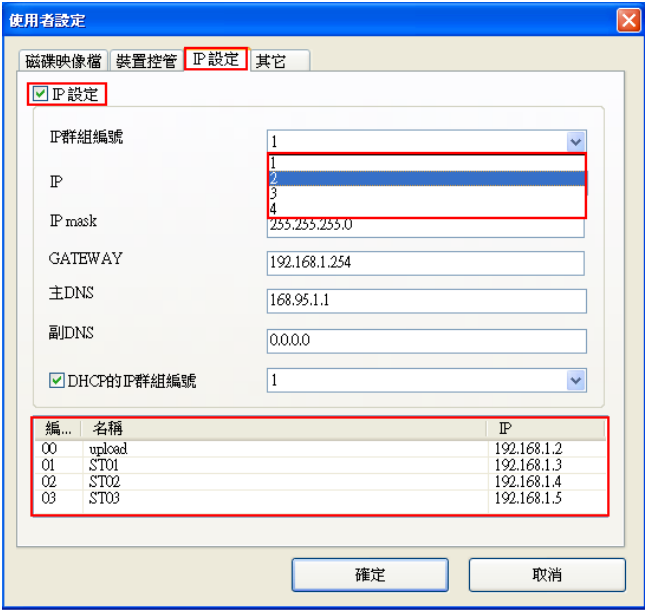
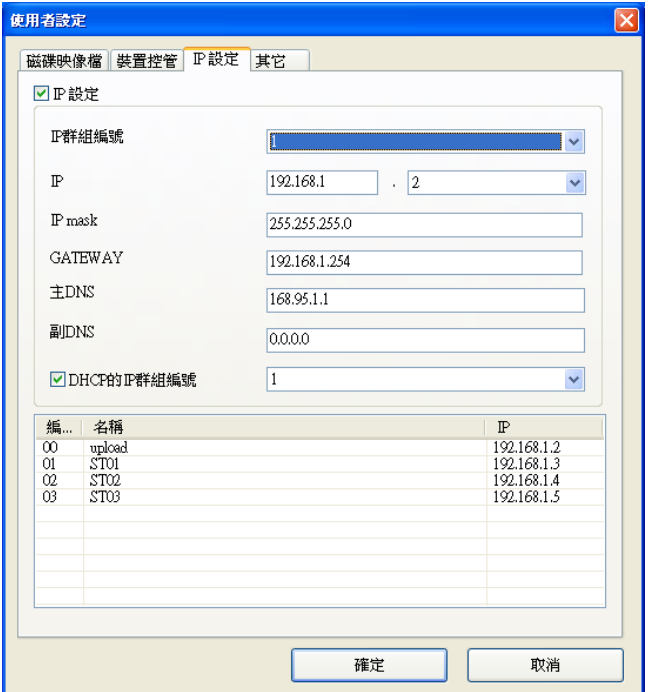
| 步驟 | 說明   | 執行畫面   |
|----|--|--|
| 1  | 點選  使用者，再點選所有使用者後按滑鼠右鍵，選擇執行『使用者設定』，或執行  ，進入使用者設定畫面 |  |

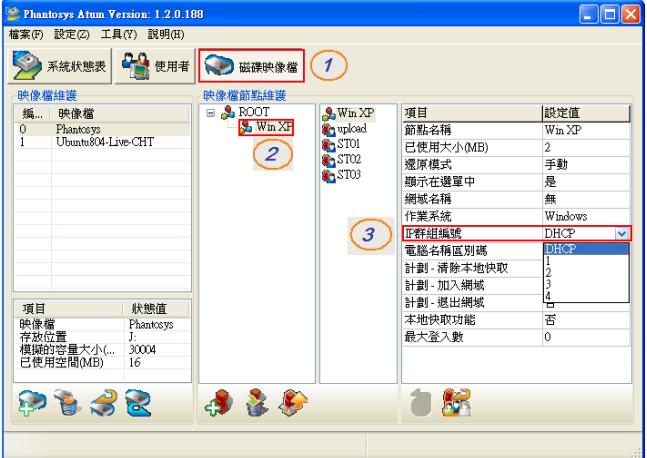

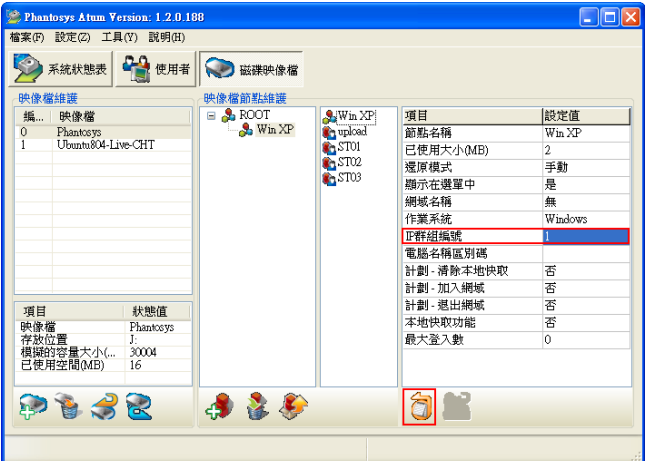


| 步驟 | 說明  | 執行畫面 |
|----|---|------|
| 2  | 點選 <b>IP 設定</b> ，勾選啟用 <input checked="" type="checkbox"/> <b>IP 設定</b> ，選擇『IP 群組編號』分別依序填入網路相關設定後，再勾選啟用 <input checked="" type="checkbox"/> <b>DHCP 的 IP 群組編號</b> ，按確定即可 |      |
| 3  | 完成設定  |      |

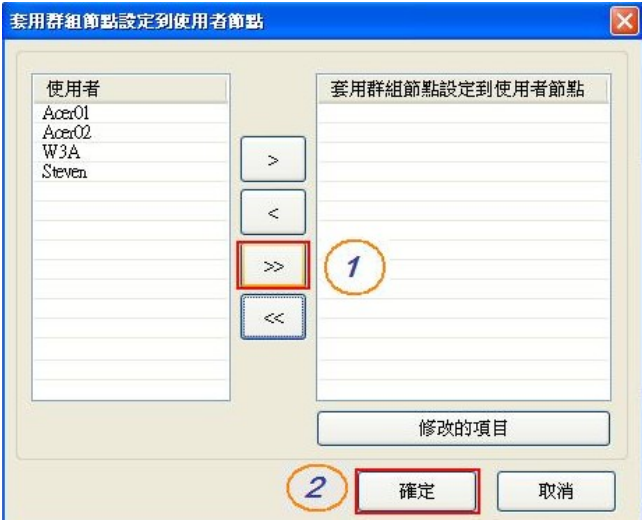
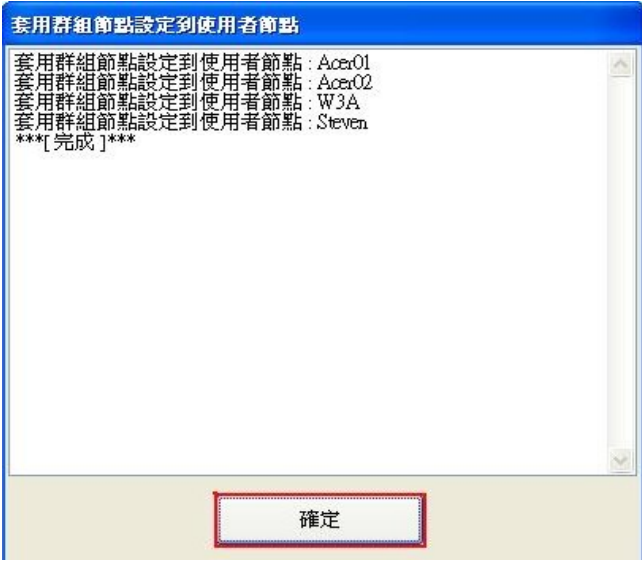
## 固定 IP

設定固定 IP，需執行兩段動作，第一段為設定群組，第二段動作將依據不同節點設定群組固定 IP。

| 步驟 | 說明  | 執行畫面 |
|----|---|------|
| 1  | 設定群組<br>點選  使用者，點選所有使用者，執行  設定功能鍵(或按滑鼠右鍵執行設定) |      |



| 步驟 | 說明  | 執行畫面  |
|----|---|---|
| 2  | <p>勾選 [ IP 設定 ]，選擇 [ IP 群組編號 ]，填入起始的 IP 位置與相關設定，伺服器就會在此群組編號下，依序自動配置固定 IP 給所有 Client 端按 <input type="button" value="確定"/> 完成</p> |   |
| 3  | <p>完成群組 IP 設定。</p>  |  |

| 步驟 | 說明  | 執行畫面   |
|----|---|--|
| 4  | 依不同群組節點設定群組固<br>定 IP<br><br>點選 [磁碟映像檔] > [Win XP] > [IP 群組編號]<br>預設值會是由 DHCP 派送                               |    |
| 5  | 選擇所要的 IP 群組編號，<br>點選  執行存檔動作 |   |
| 6  | 點選  執行套用動作                 |  |

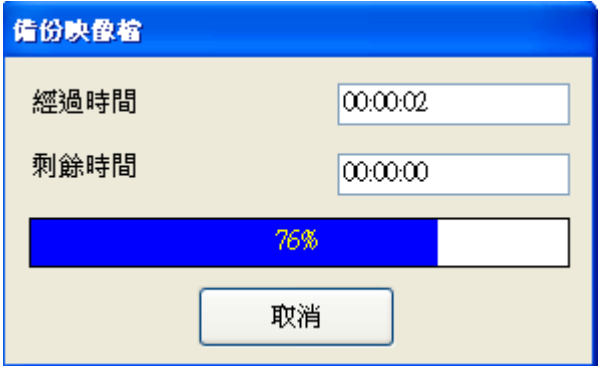
| 步驟 | 說明                                      | 執行畫面  |
|----|---|---|
| 7  | 選擇使用者或是全部使用者，本例為加入全部使用者。                |   |
| 8  | 按下 <input type="button" value="確定"/> 完成 |  |



## 設定新節點

| 步驟          | 說明   | 執行畫面   |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
|-------------|--|--|----|-----|-------|-------------|-----------|---|------|----|--------|---|------|---|------|---------|--------|---|---------|--|-------------|---|-----------|---|-----------|---|--------|---|-------|---|
| 1           | <p>選擇任何一台 Client 端 (例如 ST01)，先把該使用者還原模式更改為”手動還原”，並取消該使用者”本地快取”模式，從 Win XP 群組節點開機，安裝應用軟體；例如安裝 Office 2007，直接安裝到 C: 路徑，安裝完成後務必重新開機確認安裝完整，所有應用軟體都能正常使用後關機。</p> <p>點選 Win XP 群組節點底下之使用者節點  ST01，按新增群組節點功能鍵 。</p> | <p>執行畫面顯示 Phantosys Atom Version: 1.2.0.188 的主介面。畫面中標註了四個步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>點選磁碟映像檔。</li> <li>點選 Win XP 群組節點。</li> <li>點選使用者節點 ST01。</li> <li>點選新增群組節點功能鍵。</li> </ol> <p>右側的設定表如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>設定值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>使用者名稱</td> <td>ST01</td> </tr> <tr> <td>使用大小(MB)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>還原模式</td> <td>手動</td> </tr> <tr> <td>顯示在選單中</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>網域名稱</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>作業系統</td> <td>Windows</td> </tr> <tr> <td>IP群組編號</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>電腦名稱區別碼</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計劃 - 清除本地快取</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>計劃 - 加入網域</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>計劃 - 退出網域</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>本地快取功能</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>目前快照</td> <td>無</td> </tr> </tbody> </table> | 項目 | 設定值 | 使用者名稱 | ST01        | 使用大小(MB)  | 2 | 還原模式 | 手動 | 顯示在選單中 | 是 | 網域名稱 | 無 | 作業系統 | Windows | IP群組編號 | 1 | 電腦名稱區別碼 |  | 計劃 - 清除本地快取 | 否 | 計劃 - 加入網域 | 否 | 計劃 - 退出網域 | 否 | 本地快取功能 | 否 | 目前快照  | 無 |
| 項目          | 設定值  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 使用者名稱       | ST01   |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 使用大小(MB)    | 2  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 還原模式        | 手動   |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 顯示在選單中      | 是  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 網域名稱        | 無  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 作業系統        | Windows  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| IP群組編號      | 1  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 電腦名稱區別碼     |  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 清除本地快取 | 否  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 加入網域   | 否  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 退出網域   | 否  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 本地快取功能      | 否  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 目前快照        | 無  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 2           | <p>點選新群組節點，命名為” Office 2007”</p> <p>按 <input type="button" value="確定"/> 完成新增群組節點『Office 2007』</p>  | <p>執行畫面顯示「建立新節點」對話框。畫面中標註了三個步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>點選「新群組節點」。</li> <li>在「群組名稱」欄位輸入 Office 2007。</li> <li>點選「確定」。</li> </ol>  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 3           | <p>完成後，即可看到『Win XP』下多了一個『Office 2007』的群組節點，且使用者 ST01 已加入，此時只需將其他使用者加入此群組節點即可使用。</p>  | <p>執行畫面顯示 Phantosys Atom Version: 1.2.0.188 的主介面。畫面中標註了三個步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>點選磁碟映像檔。</li> <li>點選 Win XP 群組節點。</li> <li>點選 Office 2007 群組節點。</li> </ol> <p>右側的設定表如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>設定值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>節點名稱</td> <td>Office 2007</td> </tr> <tr> <td>已使用大小(MB)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>還原模式</td> <td>手動</td> </tr> <tr> <td>顯示在選單中</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>網域名稱</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>作業系統</td> <td>Windows</td> </tr> <tr> <td>IP群組編號</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>電腦名稱區別碼</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計劃 - 清除本地快取</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>計劃 - 加入網域</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>計劃 - 退出網域</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>本地快取功能</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>最大登入數</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>        | 項目 | 設定值 | 節點名稱  | Office 2007 | 已使用大小(MB) | 2 | 還原模式 | 手動 | 顯示在選單中 | 是 | 網域名稱 | 無 | 作業系統 | Windows | IP群組編號 | 1 | 電腦名稱區別碼 |  | 計劃 - 清除本地快取 | 否 | 計劃 - 加入網域 | 否 | 計劃 - 退出網域 | 否 | 本地快取功能 | 否 | 最大登入數 | 0 |
| 項目          | 設定值  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 節點名稱        | Office 2007  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 已使用大小(MB)   | 2  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 還原模式        | 手動   |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 顯示在選單中      | 是  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 網域名稱        | 無  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 作業系統        | Windows  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| IP群組編號      | 1  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 電腦名稱區別碼     |  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 清除本地快取 | 否  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 加入網域   | 否  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 退出網域   | 否  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 本地快取功能      | 否  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 最大登入數       | 0  |  |    |     |       |             |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |   |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |

備份映像檔

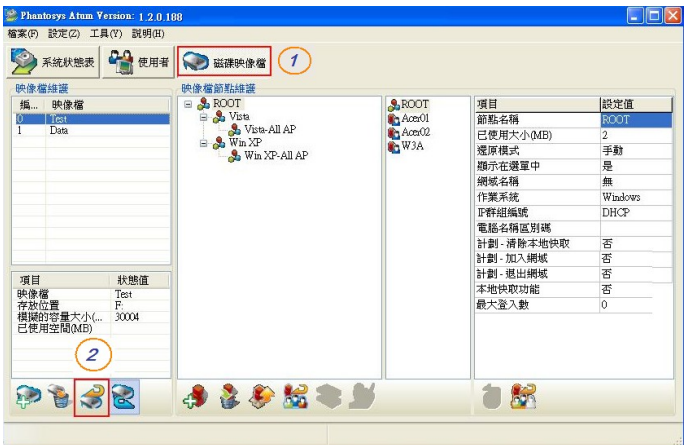
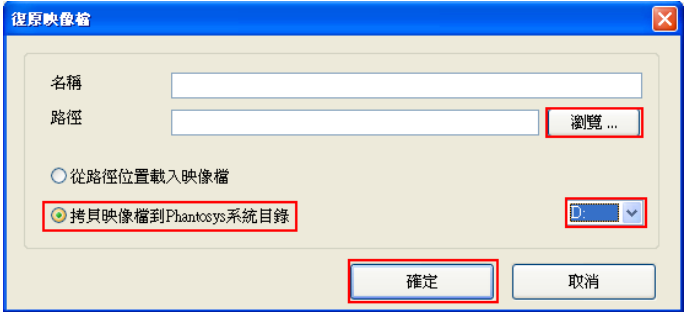
| 步驟 | 說明   | 執行畫面   |
|----|--|--|
| 1  | 在磁碟映像檔模式下，選擇要備份的映像檔執行備份映像檔  |    |
| 2  | 選擇備份的目錄，並輸入檔名。以本例，儲存在 D:\ 目錄下，檔名為『Phantosys』   |   |
| 3  | 開始備份。  |  |

## 還原映像檔

## 從路徑位置載入映像檔

| 步驟          | 說明   | 執行畫面  |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
|-------------|--|---|----|-----|-----|------|------|----|-------------|-------|-----------|--|----|-----|------|------|-----------|---|------|----|--------|---|------|---|------|---------|--------|------|---------|--|-------------|---|-----------|---|-----------|---|--------|---|-------|---|
| 1           | 在磁碟映像檔模式下，點選  執行還原映像檔 |  <p>Phantosys Atm Version: 1.2.0.189<br/>檔案(F) 設定(S) 工具(T) 說明(H)</p> <p>系統狀態表 使用者 磁碟映像檔 7</p> <p>映像檔列表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>狀態值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>映像檔</td> <td>Test</td> </tr> <tr> <td>存放位置</td> <td>F:</td> </tr> <tr> <td>模擬的容量大小(MB)</td> <td>30004</td> </tr> <tr> <td>已使用空間(MB)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>快速導引列表</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ROOT</li> <li>Vista</li> <li>Vista-All AP</li> <li>Win XP</li> <li>Win XP-All AP</li> <li>ROOT</li> <li>Acn01</li> <li>Acn02</li> <li>W3A</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>設定值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>節點名稱</td> <td>ROOT</td> </tr> <tr> <td>已使用大小(MB)</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>還原模式</td> <td>手動</td> </tr> <tr> <td>顯示在選單中</td> <td>是</td> </tr> <tr> <td>網域名稱</td> <td>無</td> </tr> <tr> <td>作業系統</td> <td>Windows</td> </tr> <tr> <td>IP群組編號</td> <td>DHCP</td> </tr> <tr> <td>電腦名稱區別碼</td> <td></td> </tr> <tr> <td>計劃 - 清除本地快取</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>計劃 - 加入網域</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>計劃 - 退出網域</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>本地快取功能</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>最大登入數</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2</p> | 項目 | 狀態值 | 映像檔 | Test | 存放位置 | F: | 模擬的容量大小(MB) | 30004 | 已使用空間(MB) |  | 項目 | 設定值 | 節點名稱 | ROOT | 已使用大小(MB) | 2 | 還原模式 | 手動 | 顯示在選單中 | 是 | 網域名稱 | 無 | 作業系統 | Windows | IP群組編號 | DHCP | 電腦名稱區別碼 |  | 計劃 - 清除本地快取 | 否 | 計劃 - 加入網域 | 否 | 計劃 - 退出網域 | 否 | 本地快取功能 | 否 | 最大登入數 | 0 |
| 項目          | 狀態值  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 映像檔         | Test   |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 存放位置        | F:   |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 模擬的容量大小(MB) | 30004  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 已使用空間(MB)   |  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 項目          | 設定值  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 節點名稱        | ROOT   |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 已使用大小(MB)   | 2  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 還原模式        | 手動   |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 顯示在選單中      | 是  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 網域名稱        | 無  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 作業系統        | Windows  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| IP群組編號      | DHCP   |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 電腦名稱區別碼     |  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 清除本地快取 | 否  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 加入網域   | 否  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 計劃 - 退出網域   | 否  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 本地快取功能      | 否  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 最大登入數       | 0  |   |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 2           | 點選『從路徑位置載入映像檔』，按 [瀏覽] 選擇映像檔載入  |  <p>復原映像檔</p> <p>名稱: _____</p> <p>路徑: _____ <b>瀏覽...</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> 從路徑位置載入映像檔</p> <p><input type="radio"/> 拷貝映像檔到Phantosys系統目錄</p> <p>確定 取消</p>  |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |
| 3           | 按下 [確定] 後即完成   |  <p>復原映像檔</p> <p>名稱: Phantosys</p> <p>路徑: D:\Phantosys.pim <b>瀏覽...</b></p> <p><input checked="" type="radio"/> 從路徑位置載入映像檔</p> <p><input type="radio"/> 拷貝映像檔到Phantosys系統目錄</p> <p>確定 取消</p>  |    |     |     |      |      |    |             |       |           |  |    |     |      |      |           |   |      |    |        |   |      |   |      |         |        |      |         |  |             |   |           |   |           |   |        |   |       |   |

拷貝映像檔到 Phantossys 系統目錄

| 步驟 | 說明   | 執行畫面  |
|----|--|---|
| 1  | 在磁碟映像檔模式下，點選  執行還原映像檔 |   |
| 2  | 點選”拷貝映像檔到 Phantossys 系統目錄”，將會由您的映像檔路徑中，拷貝一份到 Phantossys 系統目錄底下   |  |

使用者設定檔

於第八章的『檔案功能表』一節中，有提到可以手動編輯使用者設定檔，本段將說明使用者設定檔的設定內容。以下為一個使用者的設定檔範例：

```
[user0]
name=student01
mac_id=0025113B82D0
ip=10.0.1.31
ipmask=255.255.255.0
dns=168.95.1.1
subdns=0.0.0.0
gateway=10.0.1.1
```

**[user0]**：此為宣告使用者定義檔的 tag，依序設定為 user1,user2 .....。

**name**：此設定欄位為使用者名稱。

**mac\_id**：此設定欄位為使用者的網路卡編號(MAC Address)。

**ip**：此設定欄位為使用者的 IP 位址。

**ipmask**：此設定欄位為為使用者的 sub netmask。若為 Class C 則為 255.255.255.0。

**dns**：此設定欄位為使用者的第一組 DNS Server IP 位址。

**subdns**：此設定欄位為使用者的第二組 DNS Server IP 位址。

**gateway**：此設定欄位為使用者的預設閘道器 IP 位址。

