

Phantosys 節點資料派送

Phantosys 5.0 的全快取寫入方式使用的是「排程」派送方式，跟先前的版本有些不同，除了先前有的點對點派送方式外，又新增了多播派送方式 (Multicast copy)。以下就來介紹排程的說明與使用方式。

一、排程介紹：

設定→排程

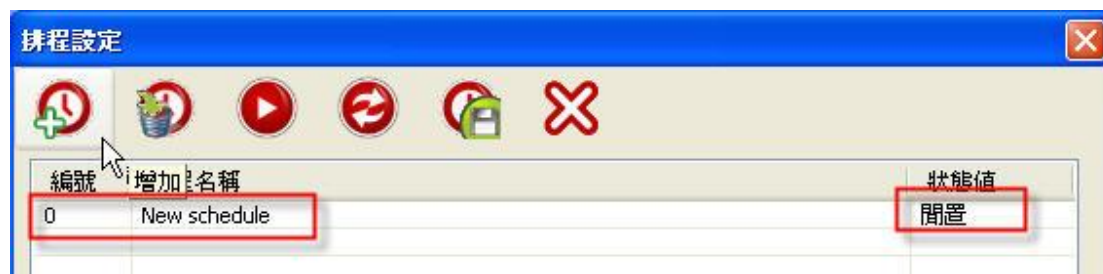


排程功能開啟後，預設值是沒有任何的排程存在，使用者需要增加「新排程」來執行派送功能。



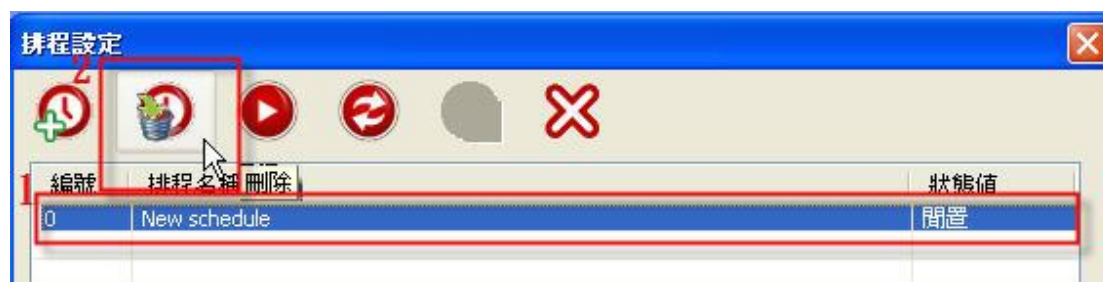
增加新排程

點選「增加」排程，會跳出「New schedule」，狀態為閒置的新排程。



刪除排程

先選定要刪除的排程，再點選「刪除」排程，可以將現有的排程刪除。



執行排程

執行排程後，狀態會由閒置改為「執行中」



重置排程

重置排程，可以解釋為停用排程，可以讓正在執行中的排程由執行中改為「閒置」



存入設定

當修改了新排程的內部設定值之後，需要點擊「存入」，才能將設定儲存。



離開排程

關閉排程式窗，離開排程並不等於停用排程，當排程正在執行中時，離開排程，原本執行中的排程依舊是在執行。



排程設定值：

排程名稱

預設的排程名稱是「New schedule」，可以自行定義設定值名稱



啟用

啟用模式共有三種

「手動選擇」：由管理者手動選擇執行時間

「一次」：Client 開機進入系統後，自動執行一次派送動作。

「每次」：Client 開機進入系統後，每次自動執行派送動作。



功能

派送的功能主要有三種

「拷貝全部快取」: Client 開機進入節點系統後執行(在 Windows 背景執行), 屬於點對點的拷貝動作, 例如需要寫入 Client 的資料有 10G, Client 共有 10 台, Server 需要輸出的資料量共 100G, 派送速度較慢, 但可支援續傳。寫入快取時, 使用者依舊可以使用電腦作業。

「拷貝系統碟」: Client 開機進入節點系統後執行(在 Windows 背景執行), 可以 Client 現有的使用環境 COPY 到 Local HD, 針對不使用 Phantosys 離線功能, 且需要 Local OS 環境的管理者使用。

「多播拷貝全部本地快取」: Client 開機進入節點系統後執行(在 Windows 背景執行), 屬於多點傳送格式(multicast), 速度較快, 無法續傳派送。建議使用此方式派送時, 將對外網路線拔除, 或者是將串接到其它網路環境的網路線拔除, 以免派送時的廣播封包可能造成對其它網路環境的不良影響。該派送模式無續傳功能, 每次執行均是從頭寫到尾。



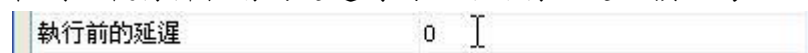
喚醒

配合時間排程派送使用, 預設為否。



執行前的延遲

在開始執行排程前的延遲時間, 可自行設定, 預設為 0。



在哪裡執行

在哪裡執行會跟著選擇的拷貝功能而稍有所不同，不過同樣都是在 Windows 桌面執行。(PS. 目前無法在 phantosys 開機選單執行。)



時間排程

時間排程共有三個項目

「每月的幾日執行」：可選擇的項目為 1 ~ 3 1

「每周的星期幾執行」：星期一 ~ 星期日

「每天的幾點執行」：1 ~ 2 4

可以需求自行配置，搭派喚醒功能使用。



執行後的延遲與動作

完成排程之後，延遲多久時間運作執行後的動作。



功能設定項目

「多播拷貝全部本地快取」的預設最大網路流量為 40MB/S，可以往上調整。

「多播拷貝全部本地快取」比較需要看網路環境來做設定，建議使用預設值即可

功能設定項目	設定值
最大網路流量(KB)	40000

可選擇勾選「全部電腦」，或點擊下方加入電腦後選取需要派送的電腦加入。

[illegible]

二、排程的使用方式：

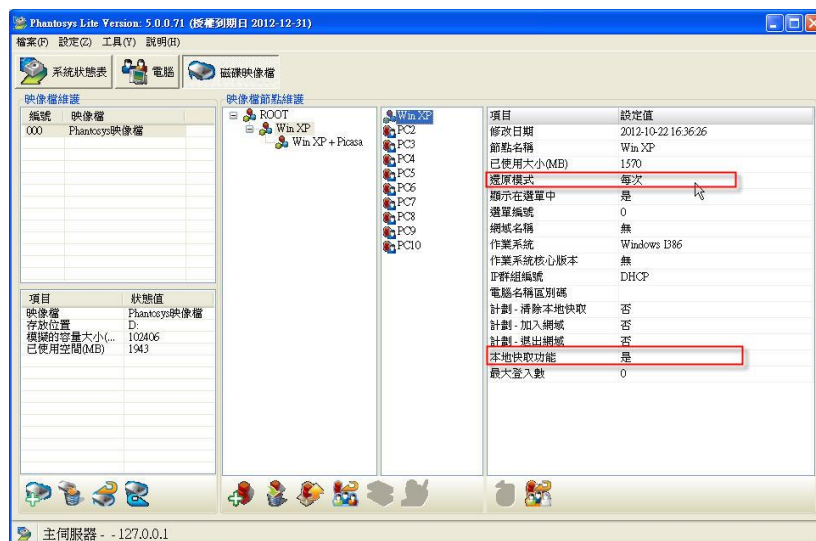
我們以之前幾章所做映像檔環境與使用者為例，來介紹幾種派送的方式，要注意的是，派送的模式是在 Client 端進入 Windows 作業系統下來執行，所以所有的 Client 必須開機進入系統內，之後才能由 Server 開始派送。

由於未派送前，所有的 Client 端硬碟的快取磁區內，是沒有任何 Phantosys 的節點資料，所以當 Client 端第一次進入 Phantosys 節點開機的時候，Server 會主動的寫入部分資料到 Client 端硬碟內，這也就是所謂的寫入部分快取(可參照第五章 28 頁註記說明)，當 Client 第一次開機進入的節點越後面時，也就是代表著 Server 需要寫入更多的資料，所花費的時間也會更多。因此建議 Phantosys 在建置的時候，由基本的 OS 上傳開始做起，後面再慢慢加上軟體，同時這樣的做法也會比一次性上傳來的好。所以在第一次要派送資料的時候，Client 可以由最前頭的 Win XP 節點(範例)來當作啟動碟進入 Windows 系統。

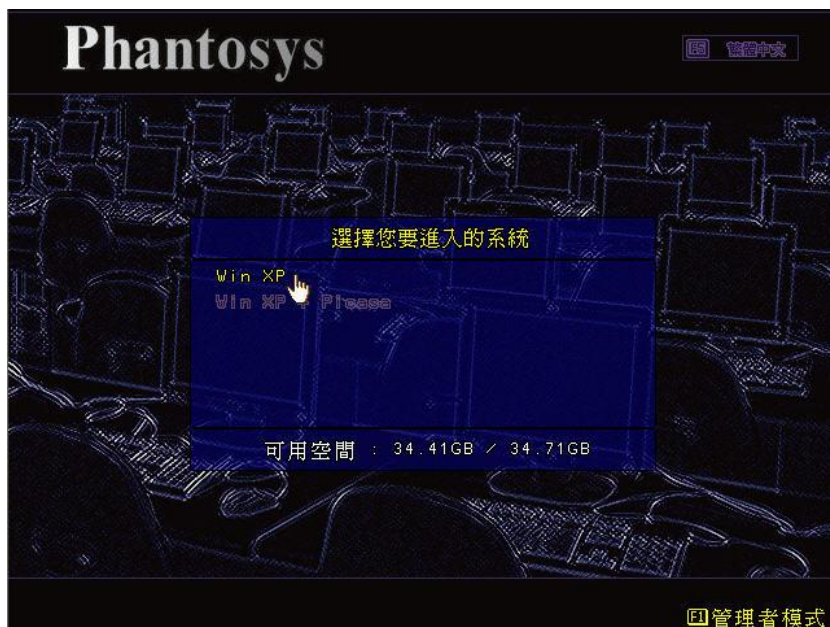
當 Phantosys Server 內有其它的作業系統環境時，只要該環境節點內有掛載電腦，同時有設定本地快取功能為「是」，則派送的時候，Server 會自動判別設定值，並將節點的相關資料完全寫入 Client 硬碟。也就是說，例如我們有 XP 與 Win7 兩種系統需要寫入快取資料時，只需要將使用者加入節點內，並設定本地快取功能為「是」，之後將所有 Client 開機進入 XP 節點，Client 完全進入節點系統後，Server 開始執行派送動作，此時，Server 會將 XP 與 Win7 兩系統的節點資料全部寫入快取，完成之後，Client 變更預設啟動節點為 Win7 時，開機後即為全快取狀態。

在派送之前請先確認伺服器內各電腦的設定值，是在寫入(使用)快取的模式，也就是本地快取功能為「是」

如果 Client 需要開關機還原，則還原模式可直接設定為「每次」



設定完成後，將所有的學生機開機，進入 Win XP 節點(節點資料量小，開機寫入部分快取時間較快)。



在 Client 寫入部分快取時，Server 可以建立一個新的排程(也可以事先建立)，準備派送檔案。

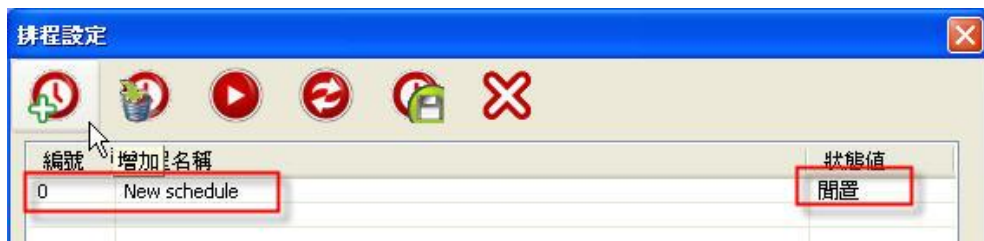
在第四頁的部分有介紹到排程的主要功能有三種，其中兩種是派送快取的排程，「拷貝全部快取」與「多播拷貝全部本地快取」，這兩種的使用方式如下：
(在執行派送前，可以先查看 C. 使用排程注意事項，來確認適合使用何種方式來派送快取資料。)

A. 建立「拷貝全部快取」排程：

1. 設定→排程



2. 增加排程→點選排程名稱



3. 設定功能為「拷貝全部快取」

預設新增排程的時候，功能為「拷貝全部快取」，在哪裡執行為「Phantosys 開機選單」，此組合是無法派送的，所以需要先將功能點選到其它的選項後，再調整回「拷貝全部快取」，此時在哪裡執行項目，將會自動調整為「Windows 服務」，這樣才能正確的派送。(PS. 所有的「功能」與「在哪裡執行」，程式已經搭配好，只要調整功能的設定，在哪裡執行就會跟著異動。)

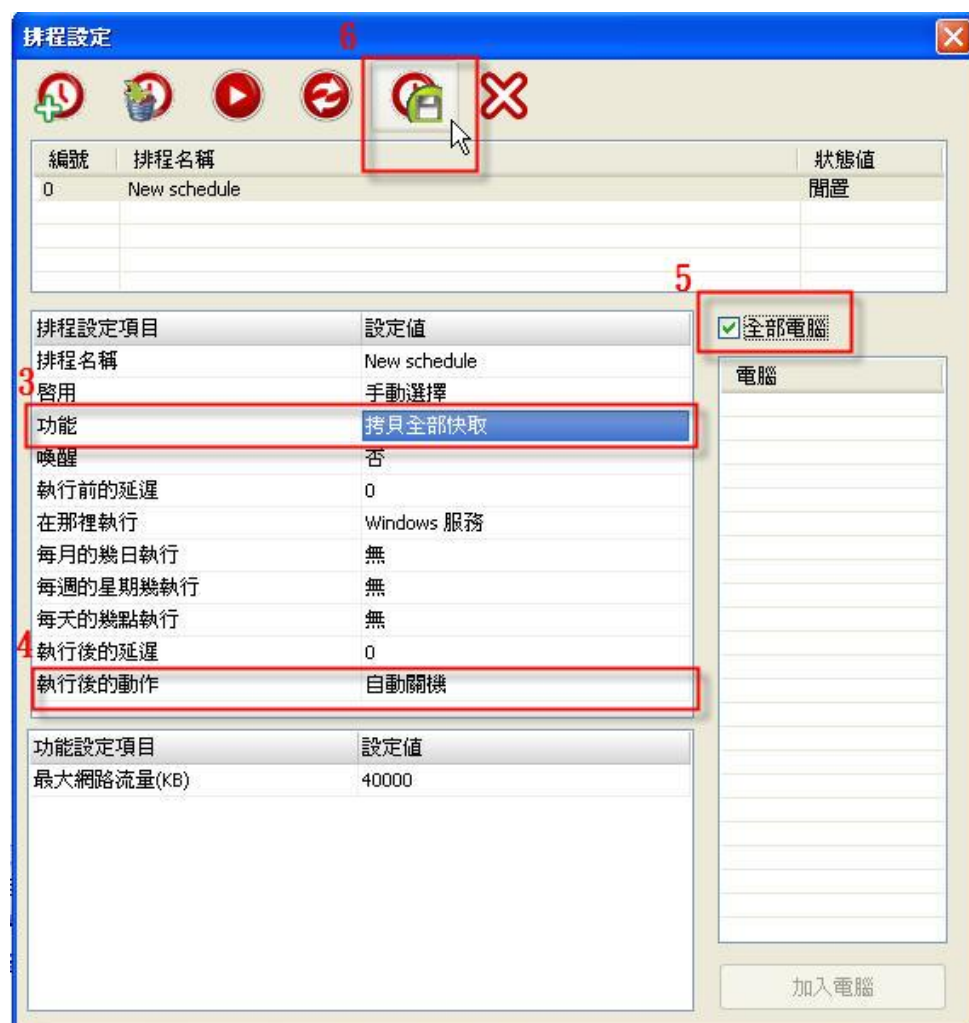
4. 設定執行後動作

除了選擇功能之外，還可以設定執行後的動作，在此我們可以設定執行後動作為「自動關機」。(也可以不做設定，或設定為「自動重新開機」)

5. 選擇需要派送的 Client 機器

可以選擇指派送快取給某些 Client，或者是全部 Client，如果只需要派送給某些 Client 時，請點擊「加入電腦」，並選擇需要加入的 Client，如果需要派送給全部 Client 時，可以直接勾選「全部電腦」。在此我們選擇為「全部電腦」。

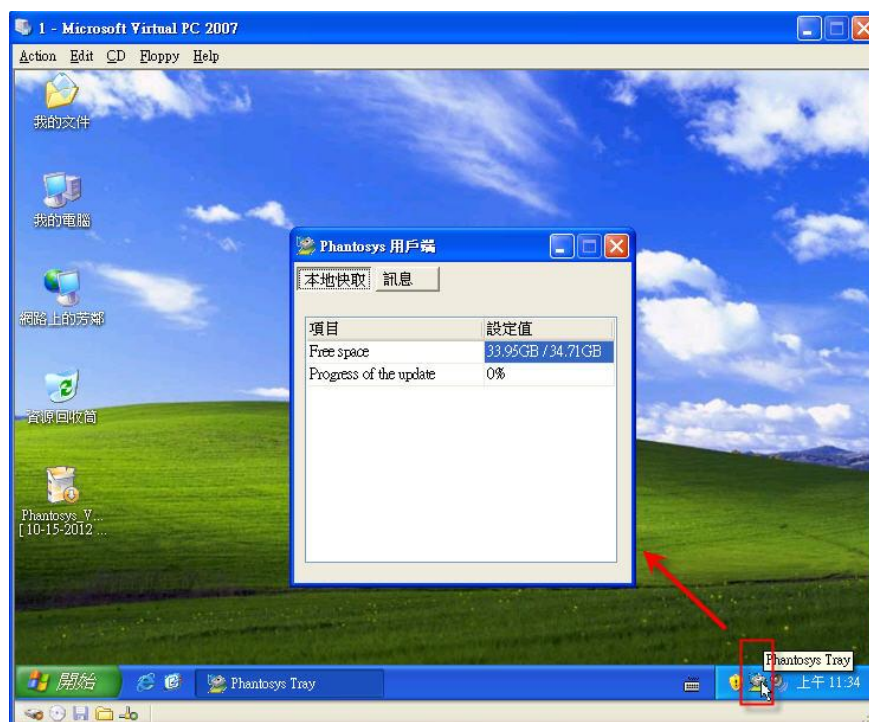
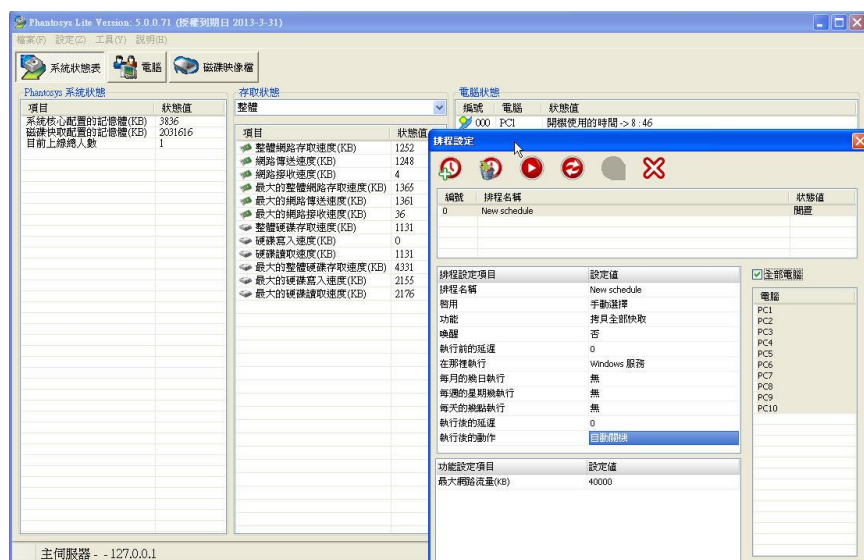
6. 儲存設定



7. 執行派送

設定好排程後，確認 Client 均已開機進入系統(可由 Server 的 Phantosys 管理介面內電腦狀態判斷，Client 開機進入系統後，會顯示開機使用時間。)開始執行派送排程。

「拷貝全部快取」排程開始執行後，在 Server 端，可以由 Phantosys 管理介面，看到網路的存取狀態，此時網路傳送速度會開始增加，並遠遠高於接收速度。在 Client 端，可以點擊右下角 Phantosys Tary 這個常駐程式，會顯示出快取空間容量與寫入快取的進程。(寫入快取進程並非以寫入資料量百分比做計算，而是以節點數量做為百分比做計算。所以當派送快取寫入一段時間，進程百分比顯示為低比例時，此為正常狀況。)完成派送之後，Client 會依照排程設定的「執行後的動作」來運作。

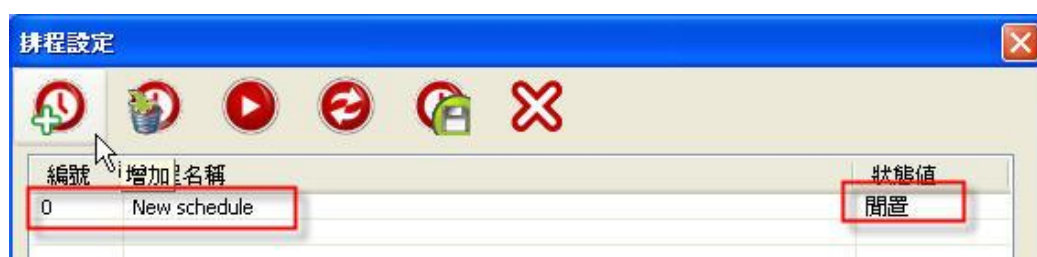


B. 建立「多播拷貝全部本地快取」排程：

1. 設定→排程



2. 增加排程→點選排程名稱



3. 設定功能為「多播拷貝全部本地快取」

預設新增排程的時候，功能為「拷貝全部快取」，在哪裡執行為「Phantosys 開機選單」，所以需要將功能點選到「多播拷貝全部本地快取」，此時在哪裡執行項目，將會自動調整為「Windows 服務」，這樣才能正確的派送。(PS. 所有的「功能」與「在哪裡執行」，程式已經搭配好，只要調整功能的設定，在哪裡執行就會跟著異動。)

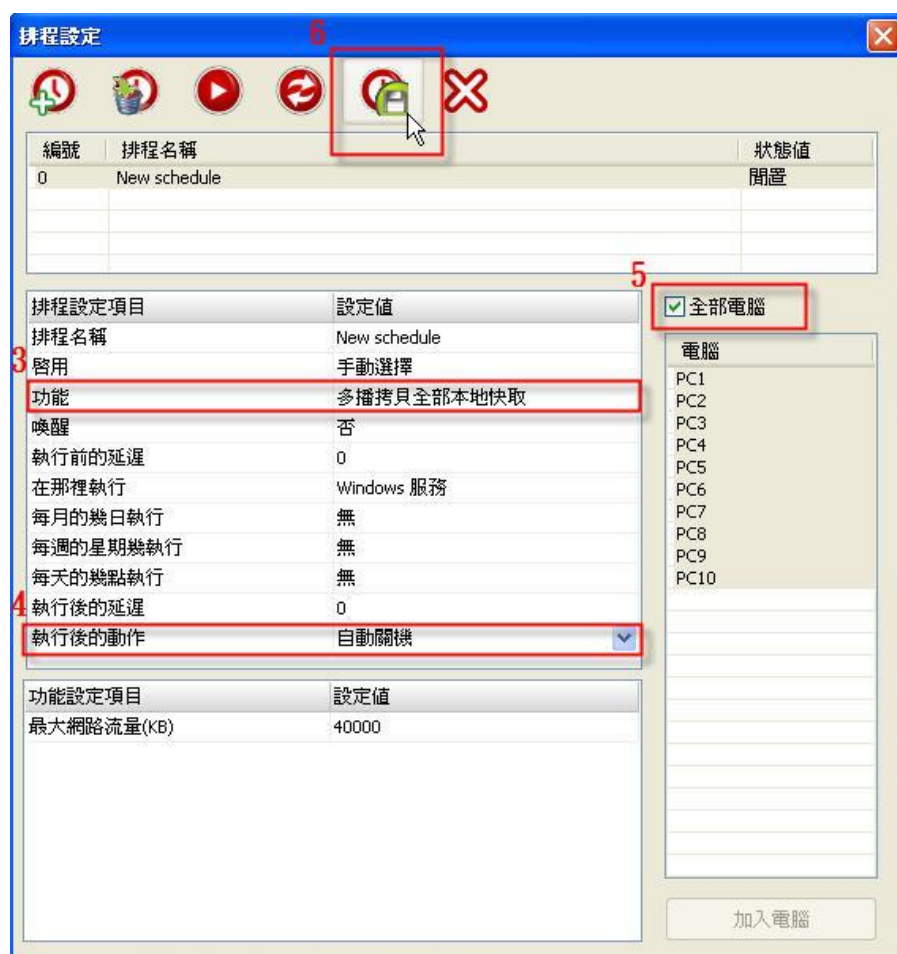
4. 設定執行後動作

除了選擇功能之外，還可以設定執行後的動作，在此我們可以設定執行後動作為「自動關機」。(也可以不做設定，或設定為「自動重新開機」)

5. 選擇需要派送的 Client 機器

可以選擇指派送快取給某些 Client，或者是全部 Client，如果只需要派送給某些 Client 時，請點擊「加入電腦」，並選擇需要加入的 Client，如果需要派送給全部 Client 時，可以直接勾選「全部電腦」。在此我們選擇為「全部電腦」。

6. 儲存設定



7. 執行派送

設定好排程後，確認 Client 均已開機進入系統(可由 Server 的 Phantosys 管理介面內電腦狀態判斷，Client 開機進入系統後，會顯示開機使用時間。)開始執行派送排程。

「多播拷貝全部本地快取」排程開始執行後，在 Server 端，可以由 Phantosys 管理介面，看到網路的存取狀態，此時網路傳送速度會開始增加，並遠遠高於接收速度。同時在電腦狀態值的部分，會由「開機使用時間」的字樣，變成「拷貝開始」的字樣。在 Client 端，右下角 Phantosys Tary 這個常駐程式，會跳起「拷貝開始」的字樣，同時點擊兩下後，會顯示出快取空間容量，可以觀察寫入的速度與資料量。完成派送之後，Client 會依照排程設定的「執行後的動作」來運作。



C. 使用排程注意事項

派送方式分為「拷貝全部快取」與「多播拷貝全部本地快取」兩種。

其中「拷貝全部快取」適用於大部分的網路環境，因為是點對點的傳輸模式，速度上相對較慢，但是穩定度高。

「多播拷貝全部本地快取」使用的是多點傳輸方式，速度較快，但是並非適用於所有的網路環境，例如當網路環境只有 10/100 的狀況下，設定的流量值就不能太高，同時 Server 的網路線也不能接在 G-Port 上面，這樣可能導致 Server 輸出流量大於 Client 接收流量，會使得整個 Client 群產生斷線的狀況。另外，當網路架構是使用 10/100/1000 混合的時候，Server 的網路線也不適合裝接在 G-Port 的位置上面。所以如果是在比較單純的環境上面(電腦教室)使用，是比較 OK 的，如果是使用在大環境(全校班級教室)，建議還是使用「拷貝全部快取」比較適合。

另外「拷貝全部快取」具有續傳功能，「多播拷貝全部本地快取」不具有續傳功能，這兩種方式的應用，將於下一章節敘述。