

請你跟我這樣做：快速入門

學習策略

模仿是學習的有效途徑之一，透過一步步跟著做，讓大家以最快的速度先學 "一招半式"，從先求有、再求精，最後再通。

學習目標

- 一、使用 VMPlayer 下的 Linux 作業系統，能啟動與關閉。
- 二、最基本的 UNIX 指令、以 vi 觀看並試著理解三個附屬範例程式的內容、並編譯 (compile) 及執行這些程式。
- 三、以 vi 文字處理器撰寫簡單的 fortran 程式、能計算的 fortran 程式，以及能畫圖的 fortran 程式。
- 四、知道要到何處找尋更多關於 UNIX 指令、vi 功能、fortran 指令，以及 pgplot 繪圖指令。

[快速入門開始](#)

快速入門

啟動 VMWare Player 來播放預先灌好的 Linux 作業系統之虛擬機器。

從 Windows 的開始 

其中的  ,

找尋 VM Ware 目錄，點選裏面的 VMware Player

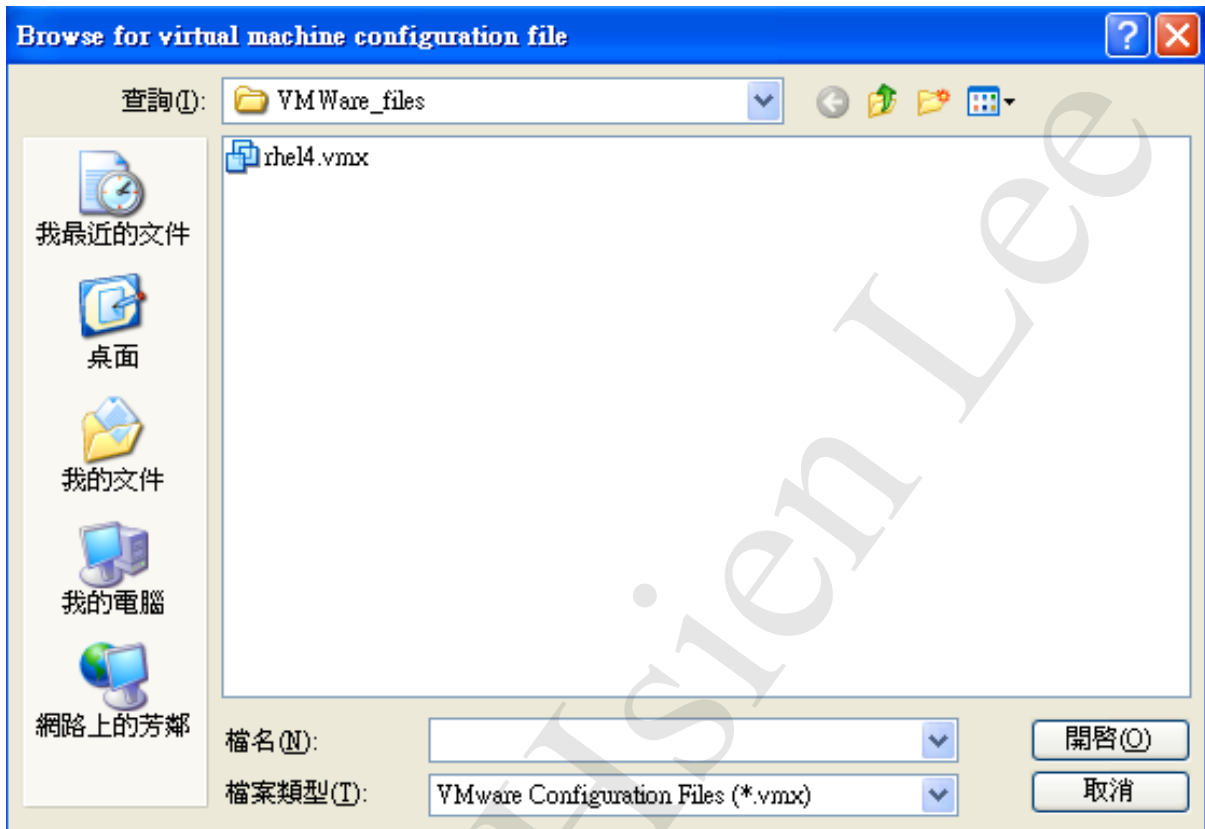


如果是最近有使用過 VMware Player，則也可以直接從 開始 的 選單中起動





開啟 VMware Player 之後，會詢問虛擬機器的影像設定檔在那裏



選好後按 [開啟]，則會喚醒虛擬機器（如果前一次在使用後是做休眠的動作的話），回復到之前使用之狀態的最後畫面。



如果前一次是虛擬機器的關機，則是完全相似於一般電腦開機的畫面



登入系統（若已登入則可跳過）

開機訊息跑完之後，會進入 UNIX 之 X-視窗的圖形登入介面



以 student 為帳號並以 student 為密碼來登入



密碼接受後，會花一些時間作載入的動作，



然後進入 X-window 桌面環境

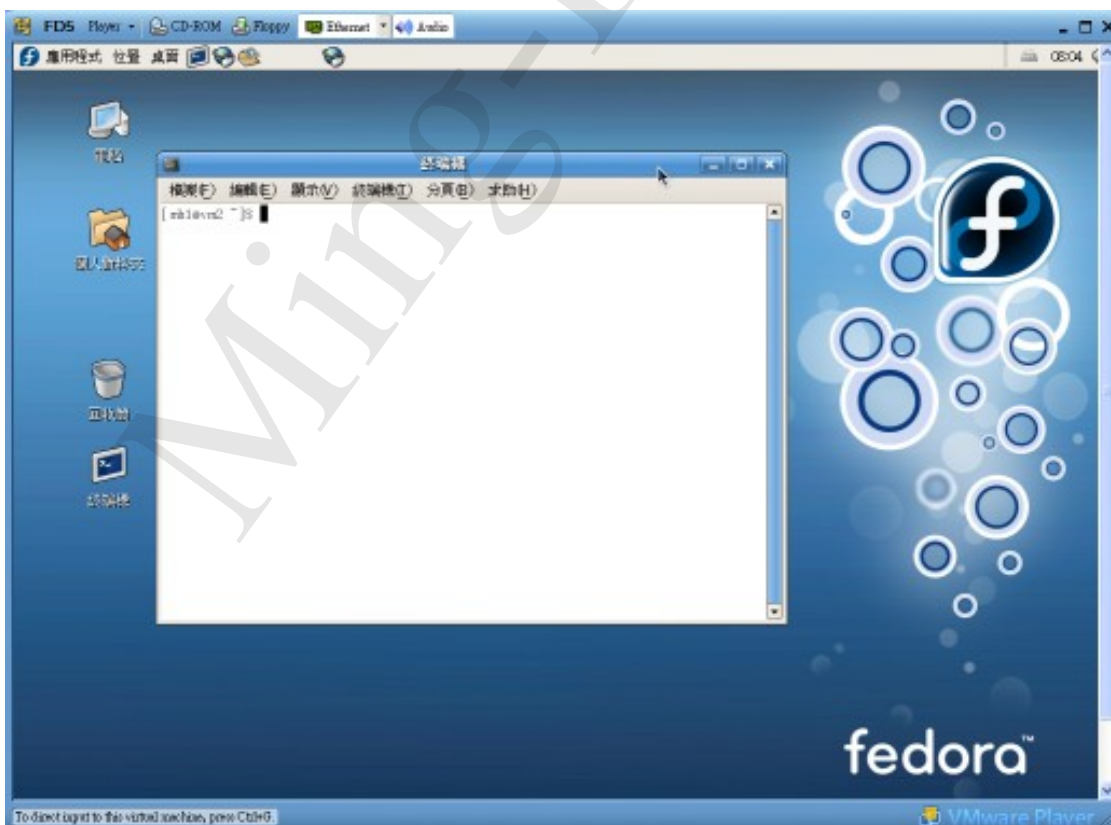


開啟一個終端機視窗

再下一步，我們就要開啟一個終端機視窗，其實它的捷徑已經在桌面以及上排 menu bar 都有了（看起來像一個螢幕的圖示），至少最標準的方法，是從應用程式選單上去選



如此，就會有一個終端機視窗被開起來



滑鼠游標要從 VM 中跳出來回到 Windows 桌面的環境，則同時按 Ctrl 及 Alt 兩個鍵，事實上在 VM Player 的訊息欄（左下角）也會有提示。



在操作過程中的任何階段停止虛擬機器的方法，



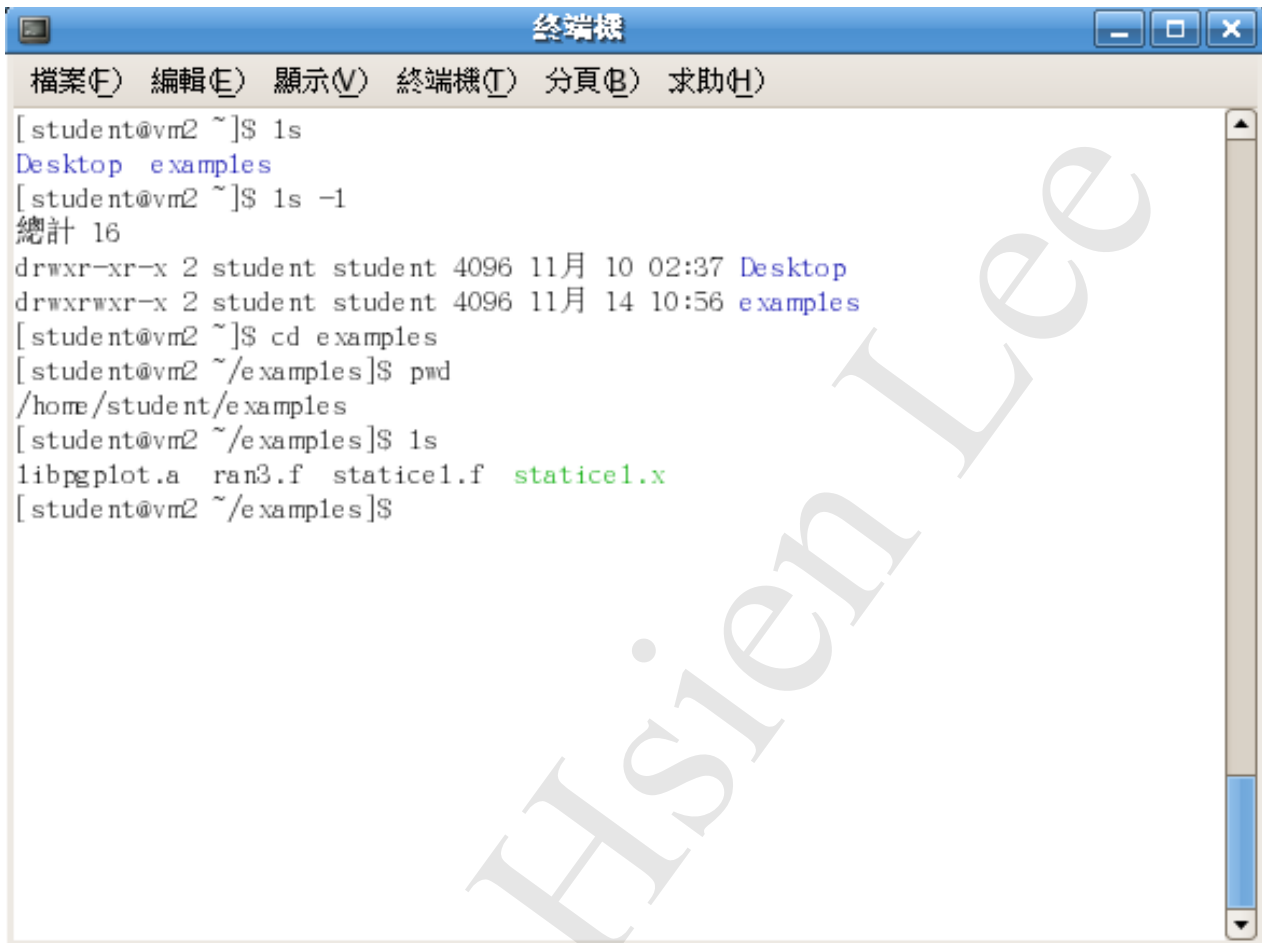
用 UNIX 指令 "ls" 來查看目前目錄下的檔案

ls (列出目前目錄下的檔案或子目錄名稱)

ls -l (以較長之訊息，列出目前目錄下的檔案或子目錄名稱)

pwd (印出目前工作目錄 present Working directory)

cd "目錄名稱" (變更目錄位置，進入到"目錄名稱"的目錄之內)



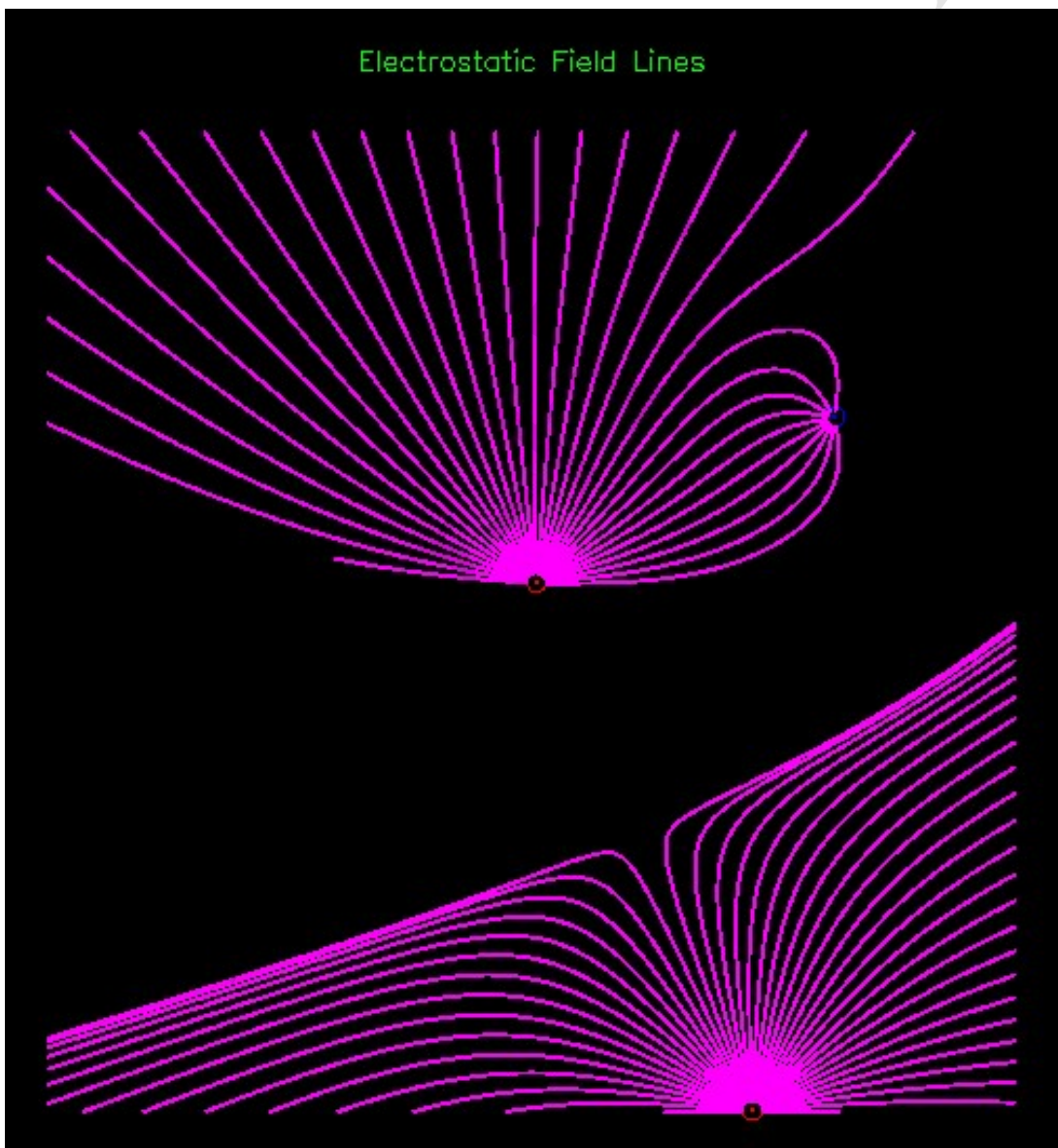
```
terminal
檔案(F) 編輯(E) 顯示(V) 終端機(T) 分頁(B) 求助(H)
[student@vm2 ~]$ ls
Desktop examples
[student@vm2 ~]$ ls -l
總計 16
drwxr-xr-x 2 student student 4096 11月 10 02:37 Desktop
drwxrwxr-x 2 student student 4096 11月 14 10:56 examples
[student@vm2 ~]$ cd examples
[student@vm2 ~/examples]$ pwd
/home/student/examples
[student@vm2 ~/examples]$ ls
libpgplot.a ran3.f static1.f static1.x
[student@vm2 ~/examples]$
```

跑一下電腦模擬範例程式的可執行檔

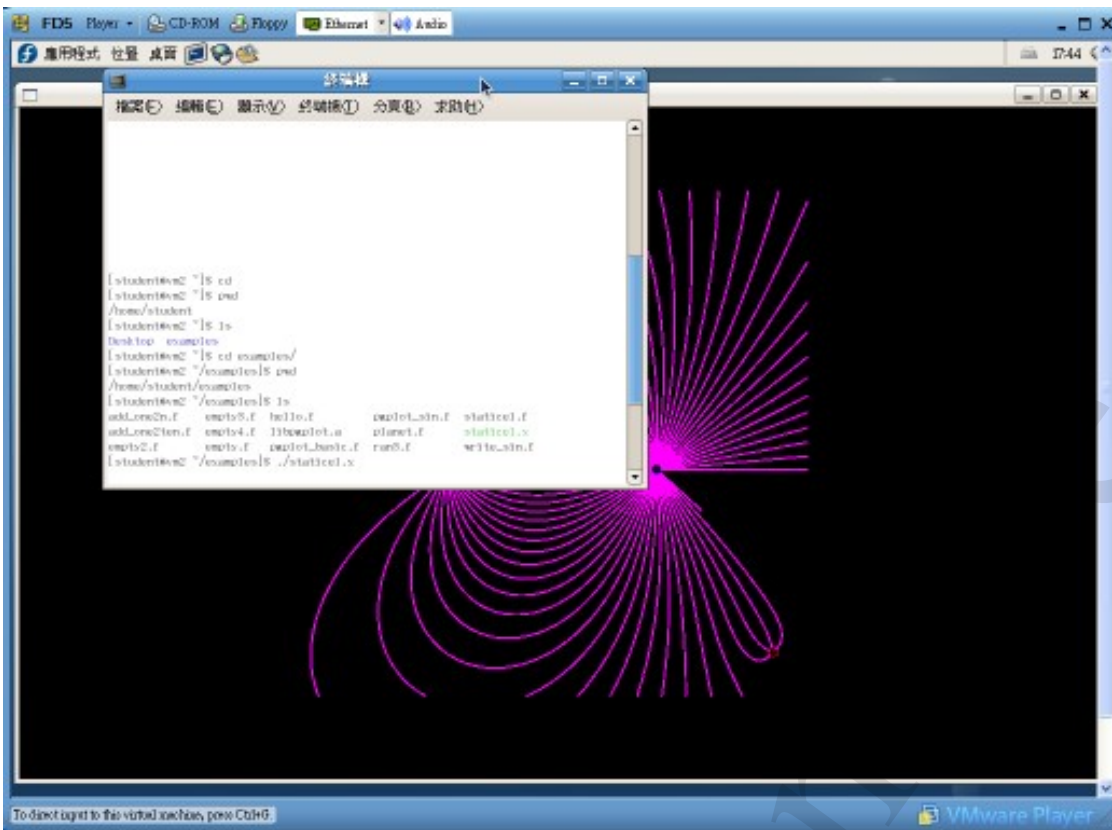
在終端機視窗下，先打 cd 確實回到使用者 home 目錄，下 ls 可見 Desktop 與 examples 兩個目錄。打 cd examples 進入 examples 目錄，可用 pwd 印出目前目錄以供確認，然後打 ls 看這個目錄下有什麼檔案

```
終端機
檔案(F) 編輯(E) 顯示(V) 終端機(T) 分頁(B) 求助(H)
[student@vm2 ~]$ cd
[student@vm2 ~]$ pwd
/home/student
[student@vm2 ~]$ ls
Desktop  examples
[student@vm2 ~]$ cd examples/
[student@vm2 ~/examples]$ pwd
/home/student/examples
[student@vm2 ~/examples]$ ls
add_one2n.f    empty3.f    hello.f          pgplot_sin.f    staticel.f
add_one2ten.f empty4.f    libpgplot.a     planet.f        staticel.x
empty2.f      empty.f     pgplot_basic.f  ran3.f          write_sin.f
[student@vm2 ~/examples]$
```

你會看到 `staticel.x` 這個檔案（綠色顯示它是一個執行檔，但這種顏色區分並非所有 UNIX 終端機皆通用），打 `./staticel.x` 並按 Enter 鍵，電力線模擬就會開始



把電力線展示圖關掉的方法，是先點選 terminal 上邊框使其回到最上層顯示，如下



再同時按下 Ctrl 與 c 把圖形展示程式 `stat1.c.x` 殺掉。

用 vi 分別開啟幾個範例檔案來檢視其內容，一次看一頁，並學習不更動而安全退出之方法

(當場講解與練習)

試用系統內建之 fortran compiler 來產生那幾個程式原始碼的可執行檔，並試著執行它們

(當場講解與練習)

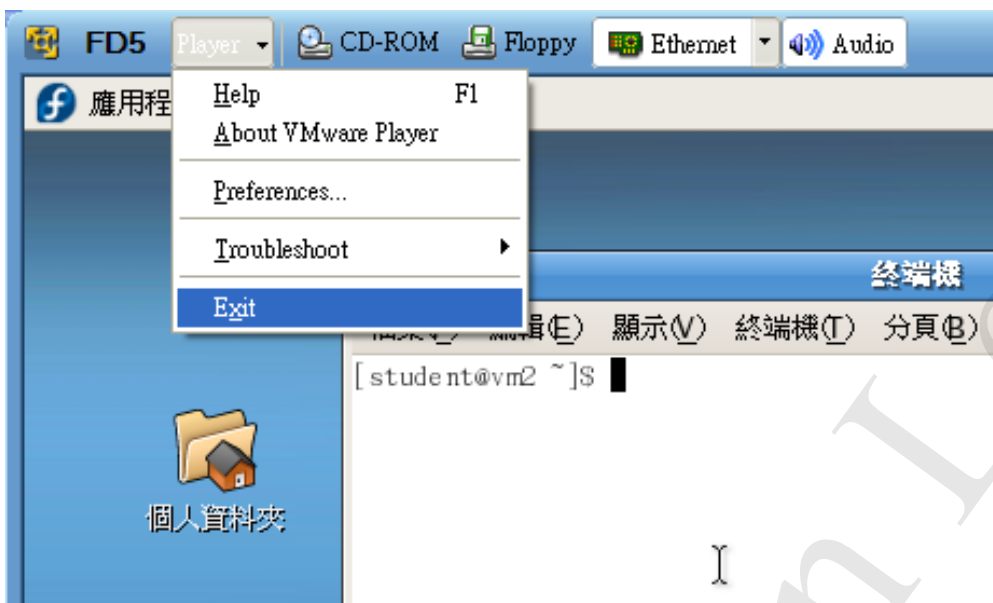
用 vi 寫一、兩個最簡單的程式，順便學用 vi 的最基本指令

(當場講解與練習)

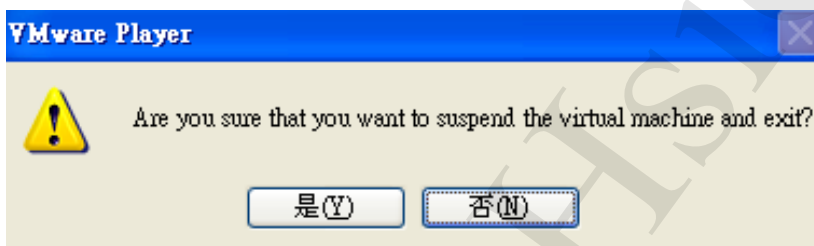
登出系統及關機或虛擬機器休眠之方法

休眠

最方便的作法，是無論工作到那個階段，就直接將虛擬機器直接休眠，從 VMware Player 左上角 Player 下拉選單中按 Exit



會要求確認動作



虛擬機器就會開始休眠，注意需要給它一點時間，VMware Player 才能完成並退出。

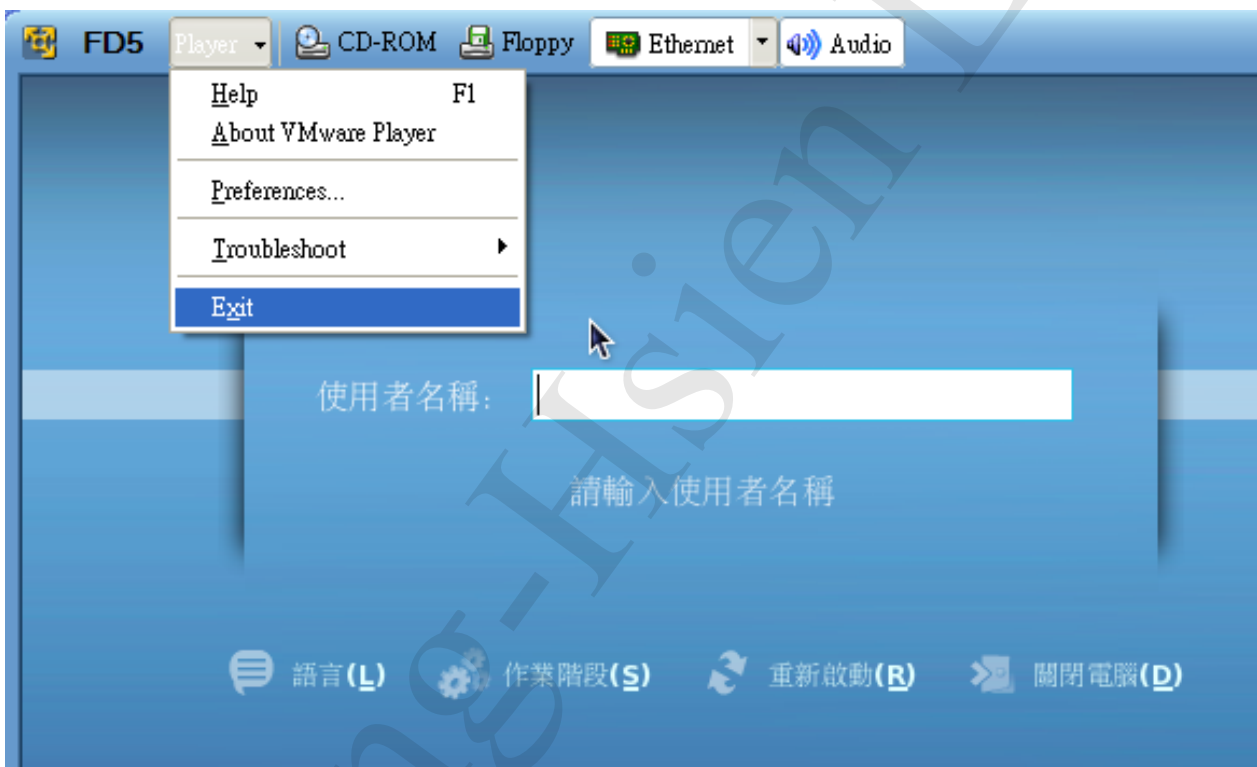
下次再用 VMware Player 開啟虛擬機器時，就會從休眠前的畫面繼續運作下去，因此這是最方便的作法。

登出

要從上排圖示中的桌面打開選單，並選登出按下



這樣就會回到登入畫面，你也可以選擇休眠，下次再啟動至少省下開機過程所花的時間



關機

這裏指的是虛擬機器關機，你可以在登出後關機，或是在 X-window 工作到一段落之後就從上排圖示的桌面選單中按關機。（關機在真實伺服器或多人使用環境才會與休眠的效果比較不同，因此在此並不常用。）



要求確認的對話框會出現，確認關機後，系統會逐步關掉其在背景中運作的程式而有逐條的訊息出現

A screenshot of a terminal window within a VMware Player. The terminal displays the following shutdown sequence:

```
Stopping portmap: [ OK ]
Shutting down kernel logger: [ OK ]
Shutting down system logger: [ OK ]
Shutting down hidd: [ OK ]
Stopping Bluetooth services: [ FAILED ]
Shutting down interface eth0: [ OK ]
Shutting down loopback interface: [ OK ]
Stopping iptables: Flushing firewall rules: [ OK ]
Setting chains to policy ACCEPT: filter [ OK ]
Unloading iptables modules: Removing netfilter NETLINK layer.
[ OK ]
[ OK ]
Starting killall: [ OK ]
Sending all processes the TERM signal... [ OK ]
Sending all processes the KILL signal... [ OK ]
Saving mixer settings [ OK ]
Saving random seed: [ OK ]
Syncing hardware clock to system time [ OK ]
Turning off swap: [ OK ]
Turning off quotas: [ OK ]
Unmounting pipe file systems: audit(1163468365.405:51): avc: denied ( write )
for pid=15308 comm="umount" name="mtab" dev=dm-0 ino=424167 scontext=system_u:
system_r:mount_t:s0 tcontext=user_u:object_r:etc_t:s0 tclass=file
[ OK ]
```

The VMware Player interface is visible at the bottom, with a prompt to press Ctrl+G for direct input.

待關機完成，整個 VMware Player 也會隨即退出。

Ming-Hsien Lee