

# 第八單元

## Webmin 安裝與管理

### 1. 實驗目的

透過 web-based 介面管理 Unix 系統

### 2. 實驗設備

- 安裝 Linux 系統之電腦
- Webmin (可連上其官方網站 <http://www.webmin.com> 下載)

### 3. 背景資料

Webmin 是一個在 Unix 系統上做管理的 web-based 介面，可以使用任何平台上的瀏覽器 (如 IE、Netscape)，並且使用 Java 程式在檔案管理模組上做功能管理。利用 Webmin，管理者可以輕鬆設定使用者帳號、Apache 伺服器、DNS 伺服器、檔案共享...等功能。

Webmin 本身是利用 CGI 程式 (perl 語言) 所寫的簡單 web-based 介面管理程式，透過 CGI 程式可以直接做系統上的檔案做修改及管理設定。對於不熟悉 Linux 文字介面下指令用法的初學者，無疑是簡單又好上手，預估未來在 Linux 的管理上也會漸漸地變成用 Webmin 來管理。

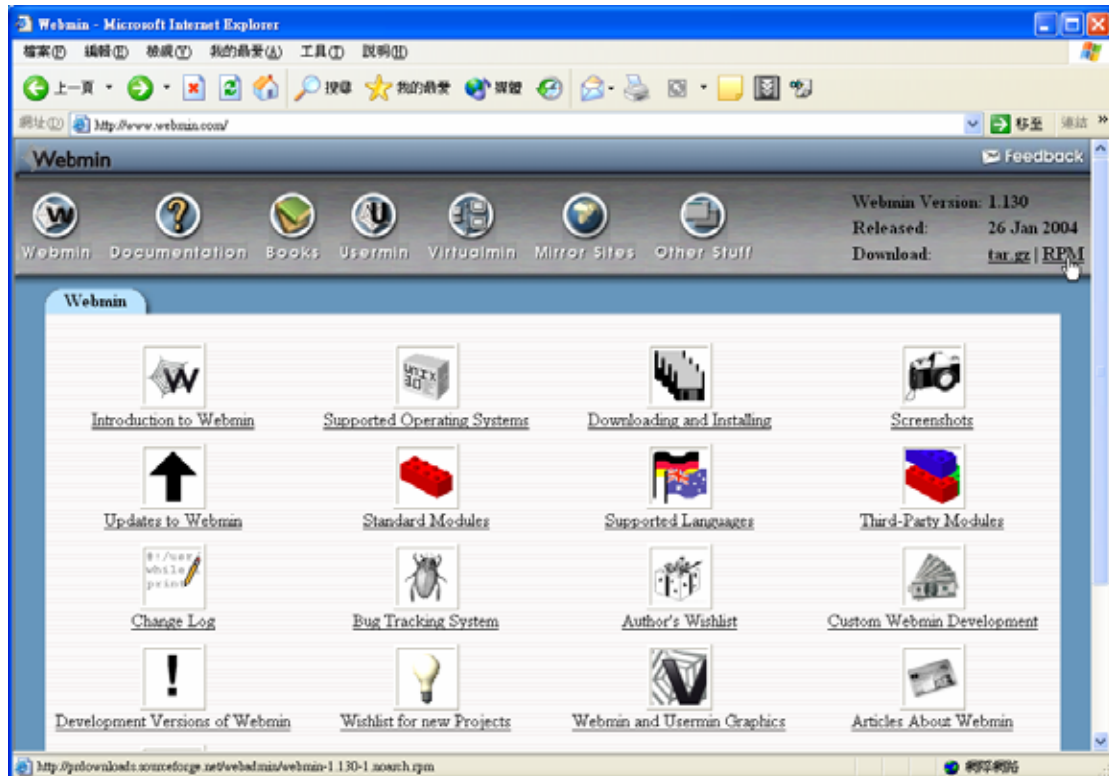
#### Webmin 的發展

大部分的 Webmin 的發展是經由 Jamie Cameron 所完成，在過程中經由許多人貢獻、修補 (patch) 及測試，正因為 Webmin 也是自由開放的軟體，在版權方面 Webmin 是使用 BSD 的版權，因此在 Linux 上及其它平台上，Webmin 可以自由下載及修改。除了目前的 Webmin 版本之外，另外也有許多新功能的 Webmin 模組 (third-party modules) 透過全世界各地高手的努力在發展當中，因此，Webmin 的改版速度算是相當地快速，而功能也是愈來愈強大、完備。

#### Webmin 管理特色

- 圖形化的管理介面
- 分門別類的管理

- 帳號管理的簡化
- 硬體的簡易設置介面



Webmin 管理畫面

## 4. 實驗方法

### 下載 Webmin

目前的版本為 1.130(最新的版本請到 Webmin 的下載網頁查詢)。Webmin 有 rpm 的套件管理以及以 tarball (就是 tar.gz) 壓縮之後的 binary 原始檔，端看系統管理者喜歡用哪種方式來安裝，若是對凡事親力親為的管理者而言，建議是使用 tarball 來安裝，在這兩個方法都會介紹。

直接在主機上下載，請執行：

wget

<http://heanet.dl.sourceforge.net/sourceforge/sourceforge/webadmin/webmin-1.130.tar.gz>

下載 RPM：

wget

```
http://aleron.dl.sourceforge.net/sourceforge/webadmin/webmin-1.130-1.noarch.rpm
```

若是不知道目前的 Webmin 版本，還是先連上 Webmin 的官方網站，透過 Web 下載回來，再利用 ftp 上傳到主機上。

下載 Net\_SSLeay.pm，並直接在主機上執行，取得目前最新版本

Net\_SSLeay.pm-1.25.tar.gz：

```
[root@net122 root]# wget
```

```
http://www.perl.com/CPAN/modules/by-module/Net/Net_SSLeay.pm-1.25.tar.gz
```

安裝 Net\_SSLeay.pm：

```
[root@net122 root]# tar xvfz Net_SSLeay.pm-1.25.tar.gz
```

```
[root@net122 root]# cd Net_SSLeay.pm-1.25
```

```
[root@net122 Net_SSLeay.pm-1.25]# perl Makefile.PL -t
```

```
[root@net122 Net_SSLeay.pm-1.25]# make install
```

這樣就完成了 Net\_SSL 的安裝。

測試 SSL：

```
[root@net122 root]# perl -e 'use Net::SSLeay'
```

下這樣的指令，若沒有出現任何訊息，那就表示安裝成功了。

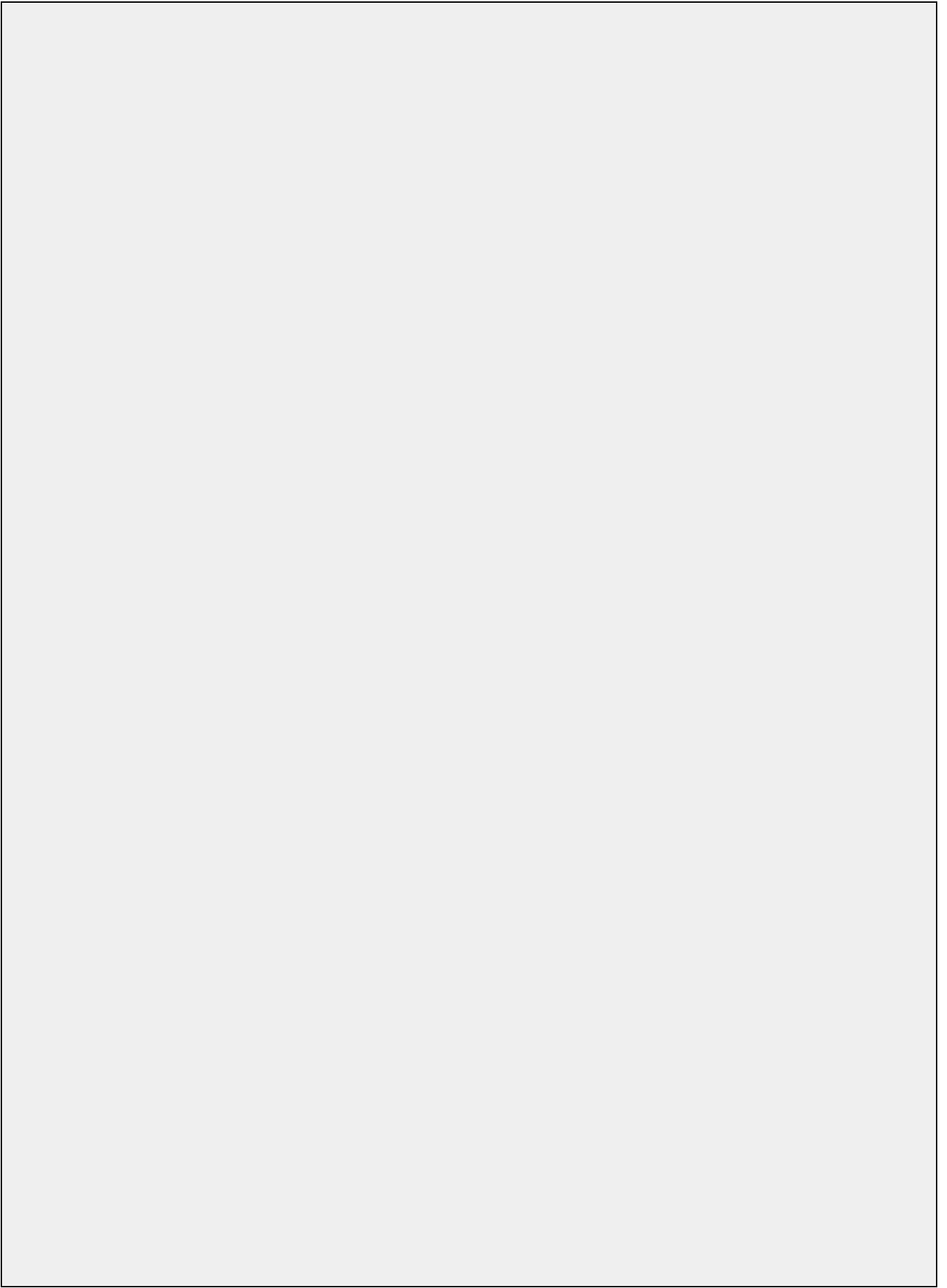
安裝 Webmin

- Tarball 形式：在整個安裝過程中相當容易，若是有不懂的地方可以直接以按 Enter 以預設的形式來安裝。

```

[root@net122 root]# tar xvfz webmin-1.130.tar.gz #解開 tarball 壓縮
[root@net122 root]# cd webmin-1.130 #切換到 webmin-1.130 目錄中
[root@net122 webmin-1.130]# ./setup.sh #執行 setup.sh 開始安裝 Webmin
*****
* Welcome to the Webmin setup script, version 1.100 *
*****
Webmin is a web-based interface that allows Unix-like operating
systems and common Unix services to be easily administered.
Installing Webmin in /root/webmin-1.130 ...
*****
Webmin uses separate directories for configuration files and log files.
Unless you want to run multiple versions of Webmin at the same time
you can just accept the defaults.
Config file directory [/etc/webmin]: /etc/webmin #設定檔的放置目錄
Log file directory [/var/webmin]: /var/webmin #記錄檔
*****
Webmin is written entirely in Perl. Please enter the full path to the
Perl 5 interpreter on your system.
Full path to perl (default /usr/bin/perl):/usr/bin/perl #Perl 程式的路徑，若不清楚
Testing Perl ... #以預設或是 whereis perl 尋找
Perl seems to be installed ok
*****
Operating system name: Redhat Linux #作業系統為 Redhat Linux
Operating system version: Fedora 1 #Fedora core 1
*****
Webmin uses its own password protected web server to provide access
to the administration programs. The setup script needs to know :
- What port to run the web server on. There must not be another
web server already using this port.
- The login name required to access the web server.
- The password required to access the web server.
- If the webserver should use SSL (if your system supports it).
- Whether to start webmin at boot time.
Web server port (default 10000): 10000 #連接 Webmin 的埠號，最好改別的埠號
Login name (default admin): admin #Webmin 管理者的帳號及密碼，在 Webmin 上
Login password: password #的帳號跟系統上的使用者帳號是分開的，也
Password again: password #就是說這只是用在 Webmin 上的帳號而以
Use SSL (y/n): y #在連線過程中使用 SSL 加密

```



```

Start Webmin at boot time (y/n): y #是不是在每次開機後執行 Webmin
*****
Creating web server config files.. #開始產生相關的設定檔案...
..done
Creating access control file..
..done
Inserting path to perl into scripts..
..done
Creating start and stop scripts..
..done
Copying config files..
..done
Configuring Webmin to start at boot time..
Created init script /etc/rc.d/init.d/webmin
..done
Creating uninstall script /etc/webmin/uninstall.sh ..
..done
Changing ownership and permissions ..
..done
Running postinstall scripts ..
..done
Attempting to start Webmin mini web server..
Starting Webmin server in /root/webmin-1.130
..done
*****
Webmin has been installed and started successfully. Use your web
browser to go to #安裝完成了!
http://net122.ee.oit.edu.tw:10000/ #Webmin 登入的網址及埠號
and login with the name and password you entered previously.
Because Webmin uses SSL for encryption only, the certificate
it uses is not signed by one of the recognized CAs such as
Verisign. When you first connect to the Webmin server, your
browser will ask you if you want to accept the certificate
presented, as it does not recognize the CA. Say yes.
[root@net122 webmin-1.130]#

```

- RPM 形式：如果讀者不使用 tarball 的形式安裝的話，那麼可以使用 RPM 形式來開始安裝 Webmin 套件，執行：

```
rpm -ivh webmin-1.130-1.noarch.rpm
```

若出現如下圖完裝完成的畫面，即代表已安裝成功。最後顯示 Webmin 登入的網址及以 root 的帳號、密碼登入。

```
[root@net122 root]# rpm -ivh webmin-1.130-1.noarch.rpm
warning: webmin-1.130-1.noarch.rpm: V3 DSA signature: NOKEY, key ID
11f63c51
Preparing...
##### [100%]
Operating system is Redhat Linux Fedora 1
  1:webmin
##### [100%]
Webmin install complete. You can now login to https://net122.ee.oit.edu.tw:10000/
as root with your root password.
[root@net122 root]#
```

移除 Webmin

將來如果不想用 Webmin，請使用下列方式移除：

■ Tarball 形式

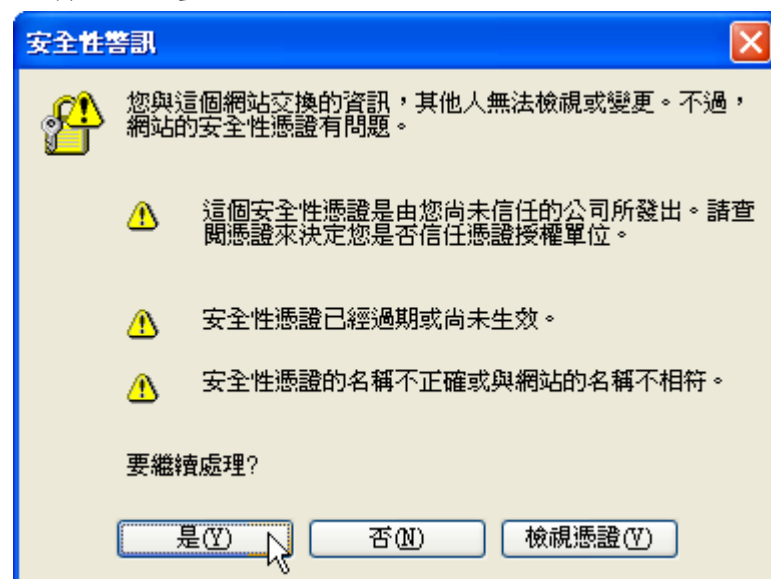
```
[root@net122 root]# cd /etc/webmin #切換到/etc/webmin 目錄
[root@net122 webmin]# ./uninstall.sh #執行./uninstall.sh 反安裝
Are you sure you want to uninstall Webmin? (y/n) : y #確定移除掉 Webmin
Stopping Webmin server in /root/webmin-1.130
Running uninstall scripts ..
Deleted init script /etc/rc.d/init.d/webmin
Deleting /root/webmin-1.130 ..
Deleting /etc/webmin ..
Done! #完成移除掉 Webmin
[root@net122 webmin]#
```

■ RPM 形式

```
[root@net122 root]# rpm -qa|grep webmin #首先尋找 Webmin 的名稱
webmin-1.130-1
[root@net122 root]# rpm -e webmin-1.130-1 #移除掉 Webmin
Running uninstall scripts ..
[root@net122 root]#
```

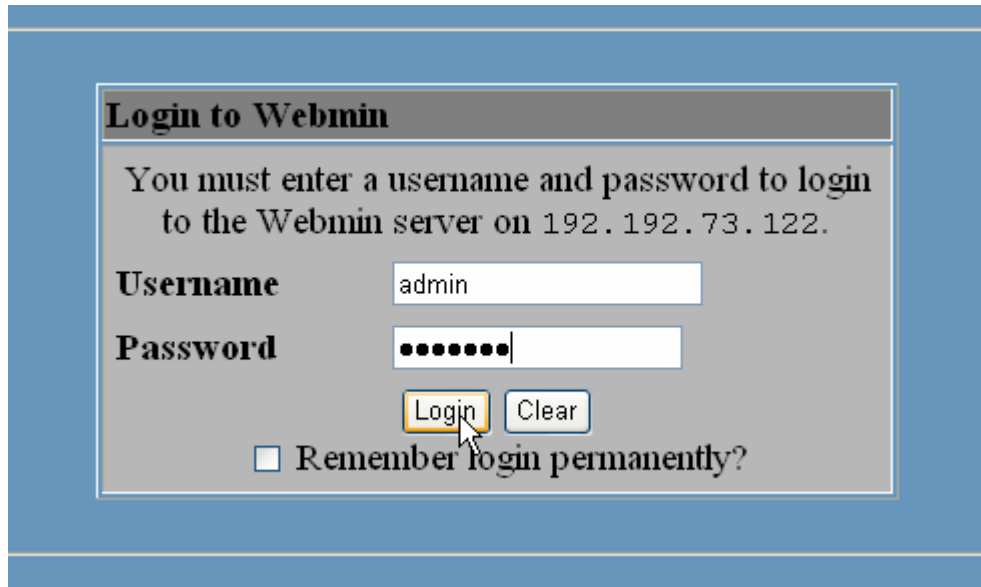
### 啟動 Webmin

首先打開瀏覽器，輸入『https://192.192.73.122:10000』，也就是 https://net122.ee.oit.edu.tw:10000，之後會出現登入認證的畫面，直接按『是(Y)』繼續下一個畫面。



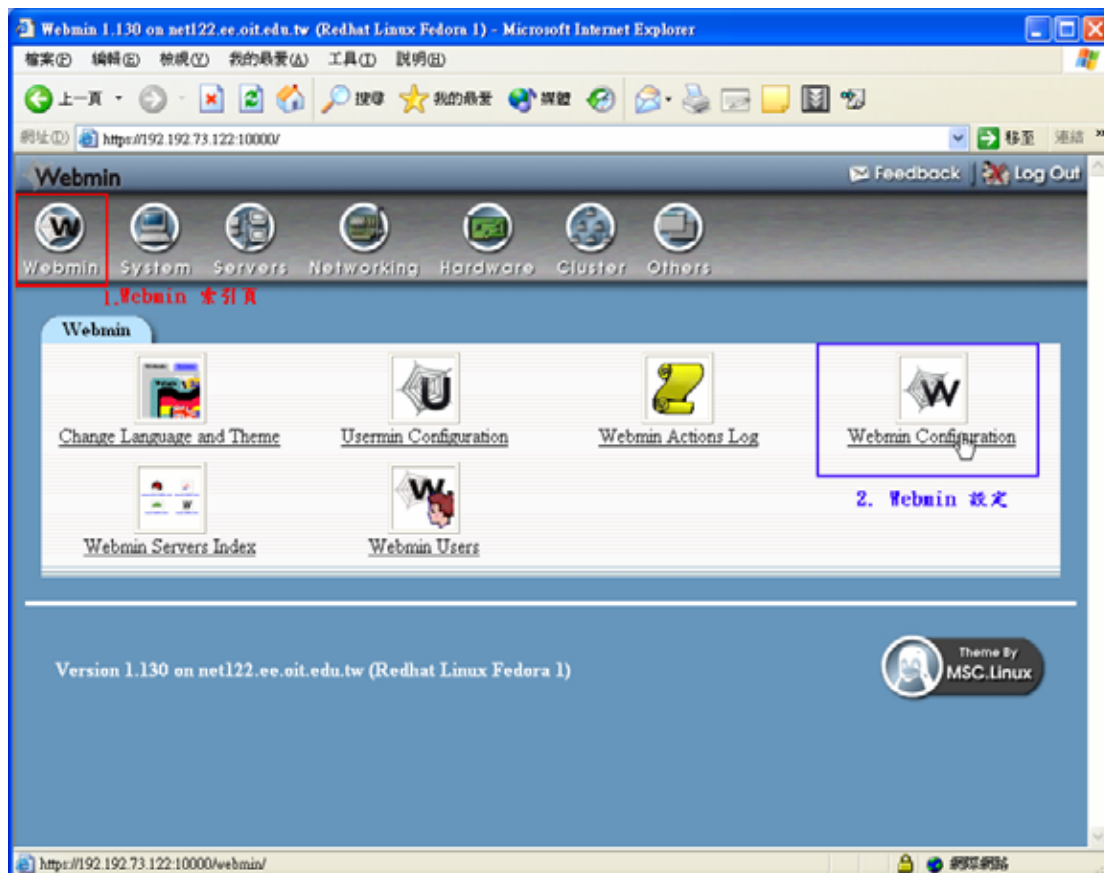
預設是輸入 admin 及密碼，按下『Login』開始進入 Webmin 的主畫面（如果是使用 tarball 安裝的話，預設使用者為 admin；RPM 的話為 root）。若是沒有看見登入的畫面，請檢查 web 伺服器是否有啟動，因為 Webmin 是 web-based 介面，透過 Web 伺服器來執行。



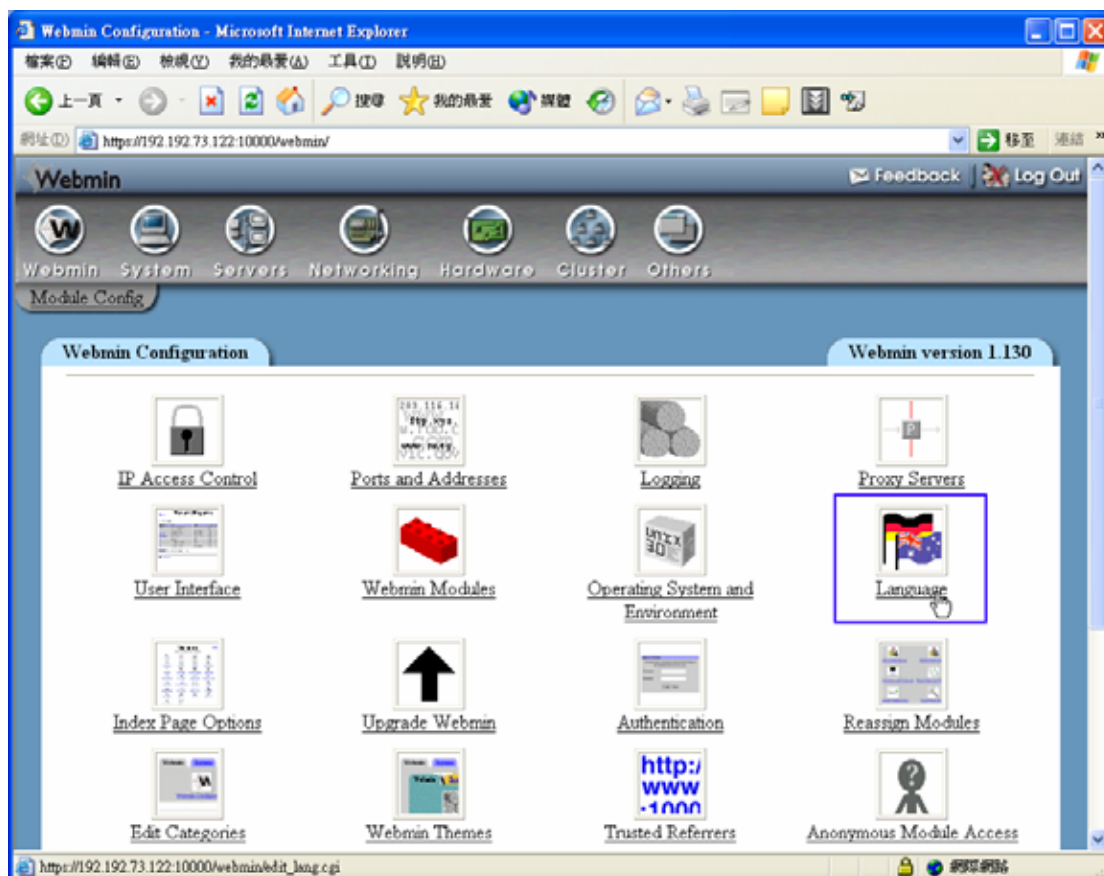


設定中文化介面

剛裝好的 Webmin 預設的語言是英文，所以現在要先對 Webmin 做一些語言設定。舉例來說，如果要改成繁體中文 (Big5 碼)，先按下【Webmin】索引頁，再按下『Webmin Configuration』選項。

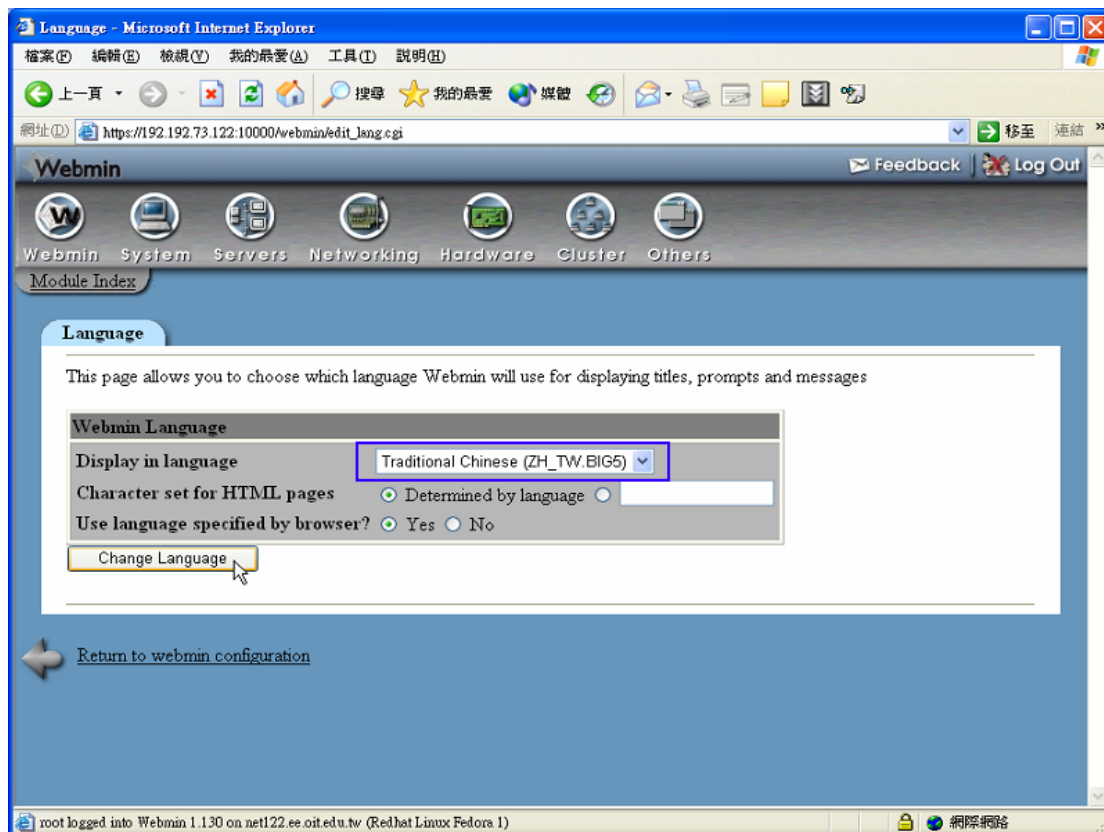


在『Webmin Configuration』中有『Language』選項，這裡就是所要設定的語言模組。



在『Language』中，利用下拉式選單選擇『Traditional Chinese(Zh\_TW.BIG5)』，並在『Use language specified by browser?』點選『Yes』，讓繁體中文成為預設的語言介面，再按下『Change Language』做確認，即可變成中文化的 Webmin。

目前 Webmin 的中文化做的還不錯，但仍有某細小部分尚未完全中文化，或是最新的模組都是以英文方式顯示；也就是說，最新的資訊都是英文，當看到中文的時候就表示已經是過時的了！



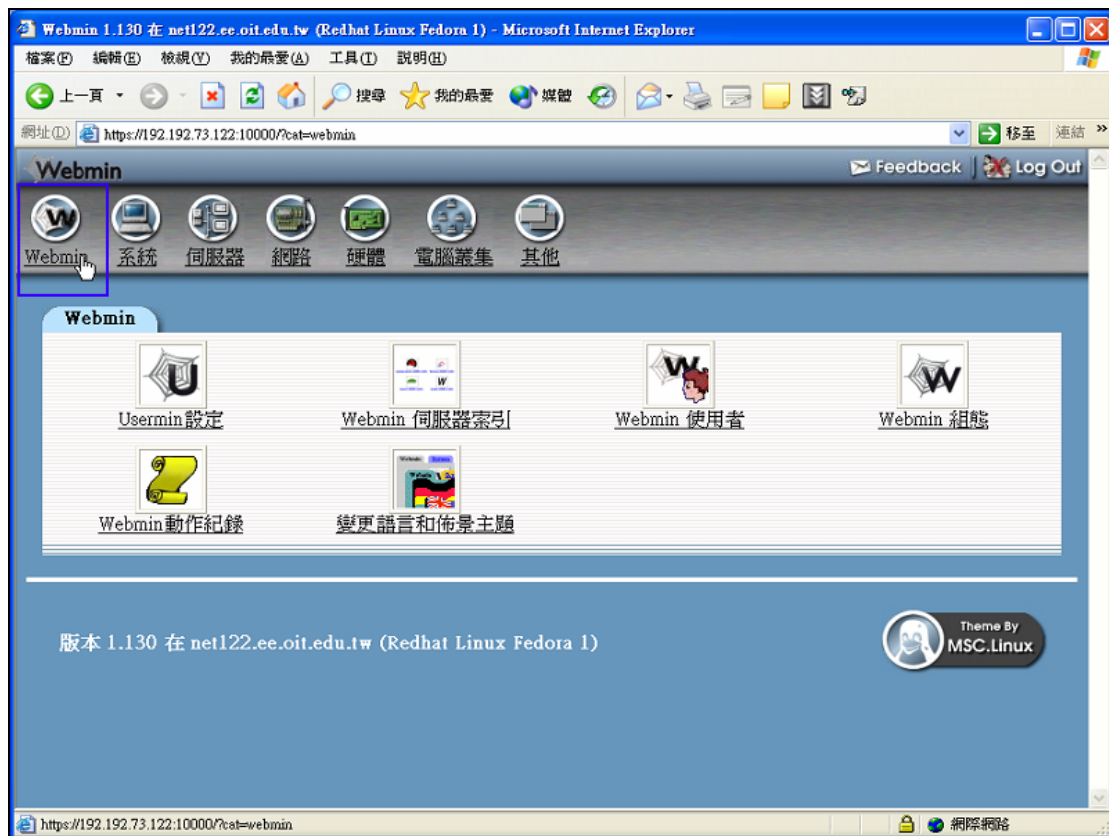
### Webmin 的功能選項


在完成了中文化之後，再來介紹在 Webmin 裡的各個功能選項。Webmin 共分為七大項，在最上方的圖示分別代表不同的索引頁，在索引頁下又細分出不同的功能模組。基本上有時會因 Webmin 或作業系統的版本不同略有差異，其分類如下圖所示：





### Webmin 七大功能選項

### Webmin 索引頁





- 
 ■ Usermin 設定：Usermin 是一個透過 web 介面，讓 Unix 上的使用者能夠輕易的完成一些設定，所以可以把它視為簡單版的 Webmin。Usermin 擁有獨立的 port 號 20000，也可以把它視為 webmin 的其中一個模組，在 Webmin 中使用 Usermin，唯一不同的是，usermin 是針對一般的使用者，而不是系統管理者。對 Usermin 有興趣的讀者，可到 <http://www.webmin.com/index6.html>。


- 
 ■ Webmin 伺服器索引：有時可能需要同時以 Webmin 來管理多部主機，Webmin 提供所有的 Webmin 伺服器集中管理功能，可以在同一個瀏覽器中看到所有的 Webmin 伺服器圖示，並可藉此連接到不同的伺服器進行遠端管理。

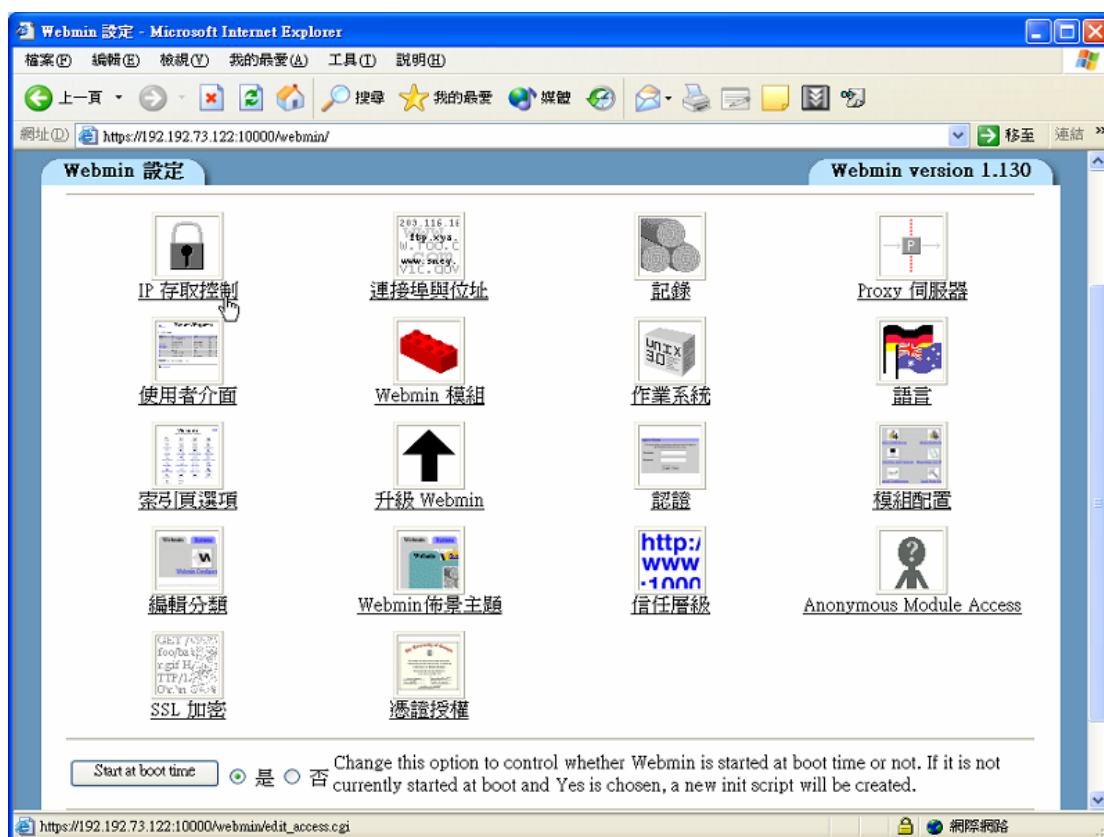
- 
 ■ Webmin 使用者：用來管理在 Webmin 上的使用者權限，在這裡跟 Linux 系統上的使用者完全沒有相關性，這是要特別注意的一點。Webmin 使用者只用來連接到 Webmin 伺服器時的帳號，而這裡所新增的使用者也有

權限的分別，例如可以區分為管理者與一般的使用者，跟在 Linux 系統上的權限，如 root 就擁有管理 Webmin 的所有權限，在之下的使用者可以各自擁有管理某項伺服器的權限，以達到最佳的管理方式。


- Webmin 動作記錄 ：用來查詢動作的記錄檔，可以追蹤使用者存取或是被入侵的動作記錄，透過指定使用者、模組或是時間來作為搜尋的目錄，可以節省許多的搜尋時間。


- 變更語言和佈景主題 ：可以改變使用的語言及 Webmin 的佈景。


- Webmin 組態：：在這要介紹的是 Webmin 的組態設定管理，依照管理者所需要的要求去設定，才能達到最佳的狀態，在 Webmin 組態中又細分出十幾項的設定。





Webmin 設定畫面

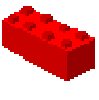
- IP 存取控制  : Webmin 伺服器可以設定拒絕或允許使用此格式之特定 IP 位址的存取。主機名稱 (例如 foo.bar.com) 與 IP 網路 (例如 10.254.3.0 或 10.254.1.0/255.255.255.128) 都可以被輸入。應該僅允許讓可信任的位址存取伺服器, 特別是在可從 Internet 存取的情況下。否則, 只要有人猜對了密碼, 就可以完全控制系統。


- 連接埠與位址  : 如果執行 Webmin 的主機上有多個 IP 位址, 可以使用此格式將伺服器設定成只接聽一個位址。Webmin 接聽的連接埠也是在此設定, 預設是 port 10000, 注意: web 瀏覽器可能會在變更連接埠或連結位址後提示重新登入。


- 記錄  : Webmin 可以標準 CLF 記錄檔格式設定寫入 web 伺服器使用記錄。如果記錄功能被啟動, 也可以選擇要記錄 IP 位址或主機名稱以及多久清除一次記錄檔。啟動時, 記錄會被寫入檔案 /var/webmin/miniserv.log。當紀錄啟用時, Webmin 將會寫入更多關於使用者動作的詳細紀錄到檔案 var/webmin/webmin.log。這個紀錄將可以用 Webmin 動作紀錄模組 來瀏覽和分析 Webmin 使用者做過的事情。


- Proxy 伺服器  : 如果執行 Webmin 的主機隱藏在防火牆或類似的東西之後, 可能需要 proxy 伺服器以存取 web 或 FTP 站台。某些模組, 例如軟體封裝, 將會使用 proxy 伺服器以下載檔案或程式, 透過 Proxy 的功能, 可以簡省資料的抓取時間及節省頻寬。


- 使用者介面  : 這個格式可以編輯所有模組使用的使用者介面選項。輸入顏色時, 必須使用標準 RGB 系統指定每個顏色, 也就是範圍在 00 到 ff 的十六進位數字。


- Webmin 模組  : 由於 Webmin 是以模組的方式所組成, 可依據不同的需求來使用模組, 在這可以來新增、複製及刪除 Webmin 模組。

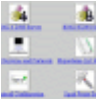
- 作業系統 ：這個格式允許變更 Webmin 認定的作業系統。當電腦升級成新的作業系統版本時，這個功能就會很有用。注意，即使新舊系統之間有差異，已經安裝的模組設定一樣不會變更。執行程式以及將共用程式庫傳給任何程式時，也可以變更 Webmin 使用的搜尋路徑。


- 語言 ：這裡就是一開始設定的地方，在這可以設定多種不同的語系，如中文、英文...等。


- 索引頁選項 ：在預設的索引頁是 Webmin、系統、伺服器、網路、硬體及其它六大項，用來顯示版本、主機名稱和作業系統，或是設定一個索引頁下可放置的欄位。

- 升級 Webmin ：由於 Webmin 改版的速度相當快，因此在升級上也設計成相當簡單，在這可以直接升級或是對某個模組的升級。

- 認證 ：當啟用密碼逾時保護時，使 Webmin 伺服器免於同一使用者連續阻斷服務攻擊而使暴力破解密碼的攻擊者的入侵。當 session 認證啟用時，Webmin 可以根據使用者的 session 來判斷是否閒置而自動登出使用者，注意當啟用或停用 session 認證時，會迫使所有使用者要重新登入。


- 模組配置 ：這表單可以讓配置哪個模組的分類應顯示在 Webmin 的索引頁之中，模組在安裝時會有預設的放置索引頁，如果新增了索引頁，就可以利用模組配置做搬移動作。

- 編輯分類 ：用來編輯索引頁的名稱，或是新增新的索引頁，上方的表格可以改變內建分類的描述，而下方的表格可以新增一個索引頁分類 ID 和描述。

- Webmin 佈景主題 ：佈景主題是用來控制 Webmin 使用者介面外觀，

包含圖示、顏色、背景和有些頁面的版面配置，下方的選單可以用來選一個佈景主題在系統上。


<http://www>

- 信任層級  : 此功能可以讓配置 Webmin 支援的的信任層級，用來預防惡意的連結從其他網站控制瀏覽器在 Webmin 中進行危險行為，不過，如果從自己的網站連結，不需要注意所需加入到下方的清單。




- Anonymous Module Access  : 允許以匿名的方式來存取模組。



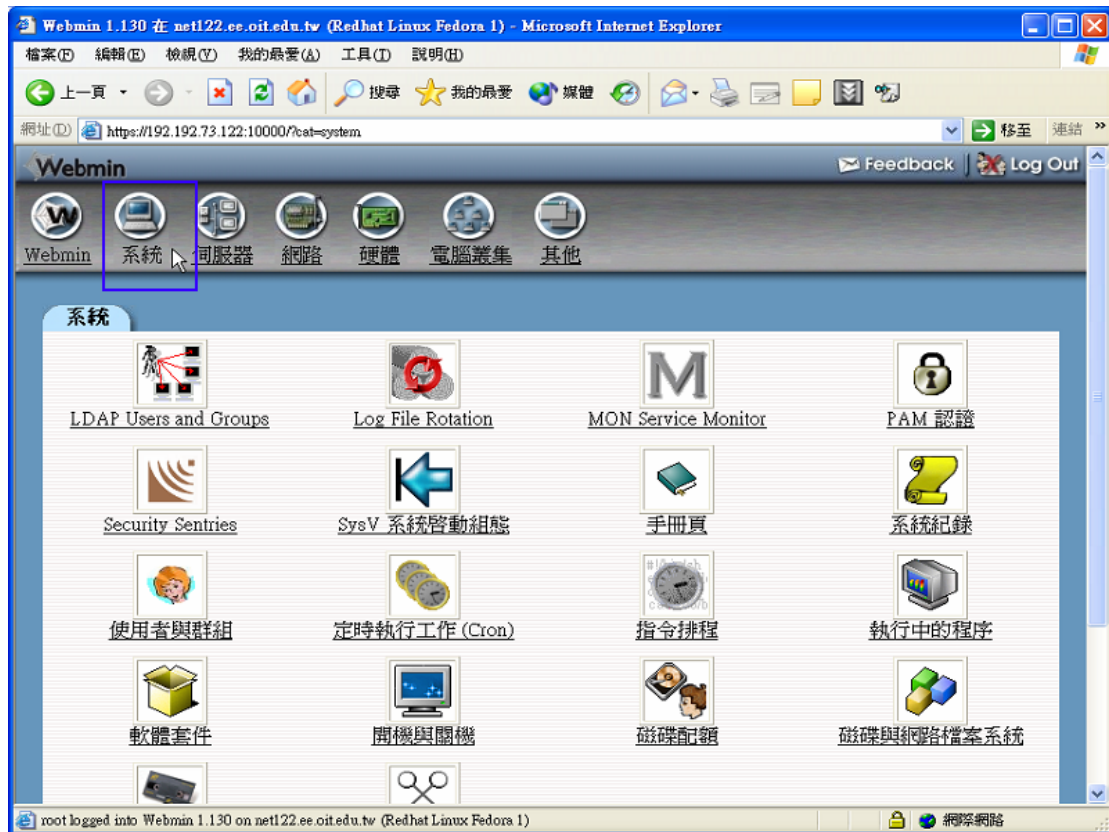
- SSL 加密  : SSL (Secure Sockey Layer) 是一種藉由資料加密及解密來提供安全資料交換的通訊協定，也就是 <https://>，在網頁上的資料都是經過加密的。在預設中並沒有裝此功能，對 SSL 有興趣的讀者可以連上 <http://www.openssl.org/> 查詢。




- 憑證授權  : CA (Certification aAuthority) 憑證授權單位，可以核發「憑證」的實體或服務，並扮演著驗證「主體」公開金鑰與其憑證內的身分資訊之間鍵結關係的「保證人」，這功能一般人是很少會去做。


系統索引頁







- LDAP Users and Groups : LDAP (Lightweight Directory Access Protocol；輕量級目錄存取協定)，是目前網路上一個很受重視的通信協定。
- Log File Rotation : 讓記錄檔依週期性地反覆記錄。
- MON Service Monitor : MON 是一套用來監控服務是否開啟及發出偵測錯誤警告的管理工具。
- PAM 認證 : 在 Linux 上任何要授予使用者某些特權的程序都要進行使用者認證。也就是當登入系統時，必需提供使用者名稱和指令，然後登入程序才能根據所給予的名稱和指令以檢驗登入的合法性，確認就是該使用者。但除了指令的認證之外，還有其他認證形式，另外指令的儲存方式也是各不相同的。而 PAM (Pluggable Authentication Modules for Linux；Linux 可插可拔的認證模組) 的方式，是允許系統管理員可以設置多種認證方式，而不須要再重新編譯要進行認證的程序。

- Security Sentries ：用來偵測別人掃主機 port 的安全程式，並可以將其 IP 位址列入黑名單、拒絕連線，具偵測入侵的功能。


- SysV 系統啟動組態 ：在 Linux 開機過程中，作業系統會呼叫 init 程式，再根據/etc/inittab 檔案的設定決定開機後是在哪個執行層級，在此可以設定：


名稱	Active?	執行層級	動作方式	啟動程序
----	---------	------	------	------


- 手冊頁 ：系統手冊頁搜尋器，搜尋各個模組、套件的說明手冊，有不懂的地方來這翻翻書就對了。


- 系統紀錄 ：增加或刪除在系統上的活動記錄，這也是系統管理者相當重要的工作，透過系統記錄，可以得知很多主機上的訊息，定時關心一下系統上的大小事，是一位稱職管理者的工作之一。


- 使用者與群組 ：設定在 Linux 系統上的使用者帳號及群組，新增或是刪除使用者帳號。


- 定時執行工作 (Cron) ：透過 Cron 將工作自動化，可以讓系統管理者工作更加容易且具有效率，像是定期清除在暫存區/tmp 下的檔案或定時啟動伺服器、做更新動作...等。

- 指令排程 ：可以指定使用者、日期、時間等執行某項指令。


- 執行中的程序 ：可以檢視目前系統中正在執行的程序，或是進行程序的管理與程序的啟動、刪除，可依據使用者、CPU 使用量來進行各項程序的排序進行檢視。


- 軟體套件 ：搜尋、安裝、移除及更新 RPM 的套件。

- 開機與關機 ：設定開機與關機時的動作，像是開機時要啟動伺服器...等動作，或是變更執行層級，像是一開機就直接進入 X window 視窗畫面，或是重新啟動系統 (reboot) 或關機 (shutdown) 動作。

- 磁碟配額 ：由於 Linux 是個多人多工的環境，每個人都有存放檔案的

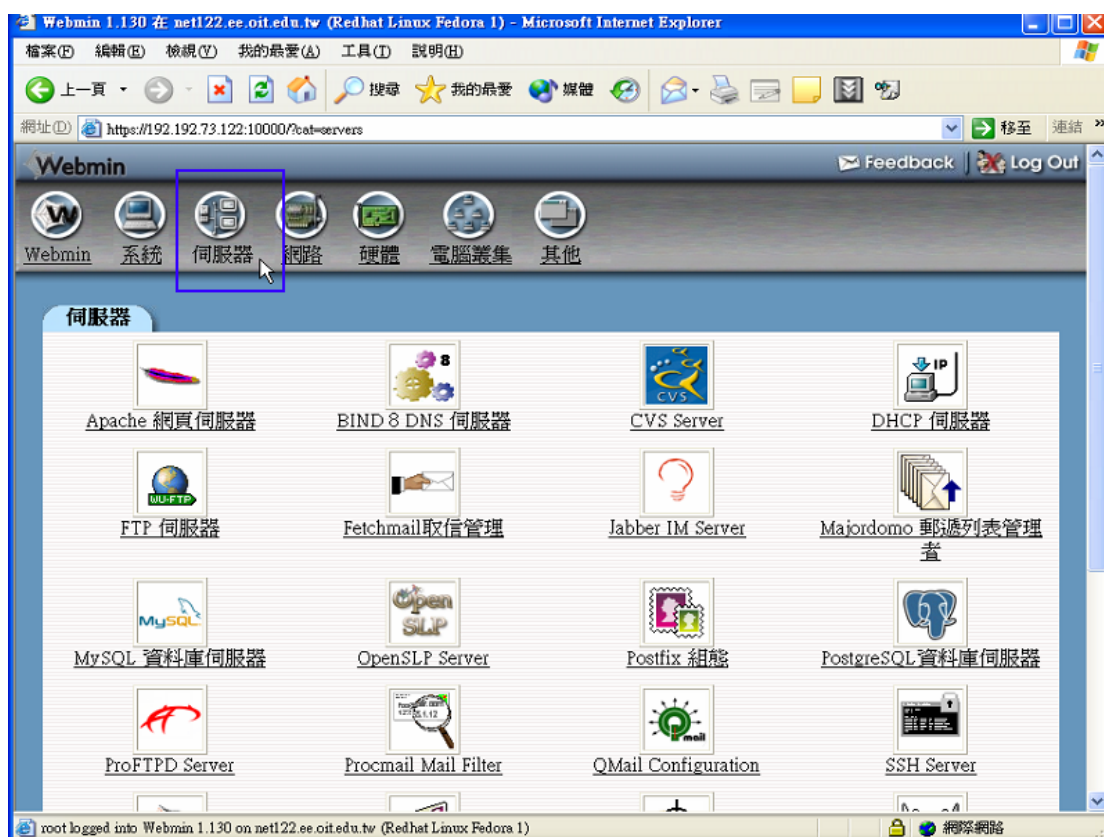
家目錄，如果沒有去限制存放容量的話，硬碟空間可能很快就會被用光，所以，磁碟配額 (quota) 的功能就是去限制使用者可使用的硬碟空間。若要使用此功能，在 Linux 系統上必須要開啟這項功能。


- 磁碟與網路檔案系統 ：用來編輯掛載的檔案系統，可掛載新的檔案系統，像是光碟機或是新的硬碟，在 Linux 上預設會依據/etc/fstab 檔案中的設定來掛載必要的檔案系統、軟碟機、光碟機...等。

- 檔案系統備份 ：在系統上有些重要的檔案需要做備份，以避免意外發生時無法回復，像是/home、/var、/etc 等這種重要的檔案系統是備份的重點，只要做好備份即使是系統毀損，也可以直接做回復動作。

- 變更密碼 ：變更在 Linux 系統上使用者的密碼。


## 伺服器索引頁





- Apache 網頁伺服器 ：Apache 是全球使用率最高的 Web 伺服器，Apache 的程式碼採模組化設計，可以視需要而插入額外的模組，因為


Webmin 是採 Web-based 介面，所以當連上 Webmin 時，也表示 Apache 網頁伺服器已經啟動了，剩下的只是細部的設定而已。

- BIND 8 DNS 伺服器 ：用來管理 DNS 伺服器，IP 位址是四組無意義的數字所組成，因此需要 Domain Name Server 將 IP 轉換成有意義的網域名稱，DNS 伺服器除了回應客戶端所詢問網際網路上的 Domain Name 所對應的 IP 位址之外，它同時也記錄了在同一條網路號上的主機名稱，以提供在網路上的其他客戶詢問。BIND 幾乎是 DNS 的代名詞。

- CVS Server ：CVS Server (Concurrent Versions System) 是現今 Open Source 成功發展的幕後功臣之一。CVS 解決多人合作開發時程式版本控管的問題，通常會再搭配郵件列表 (Mailing List) 做為開發團隊溝通的管道。這種組合，使開發團隊不受時間地域限制、合作伙伴分散全世界、且團隊大小沒有上限，參與合作開發的伙伴會由 CVS Server 檔案庫中下載取出工作版本，每位成員各自編輯自己負責的工作版本，再將修改結果上傳存入 CVS Server 檔案庫中。

- DHCP 伺服器 ：用來管理 DHCP 伺服器 (Dynamic Host Configuration Protocol Server)，DHCP 可以動態的分配與管理所有的 IP 位址，讓 IP 位址充分被利用與管理，系統管理者也不需要一一設定網路組態，只要依動態的方式去取得 IP 位址即可。

- FTP 伺服器 ：用來管理 FTP 伺服器 (File Transfer Protocol)，FTP 伺服器允許用戶端連線與上傳／下載檔案的要求。在 Redhat Linux Fedora 1 中 FTP 伺服器是使用 wu-ftp，wu-ftp 算是老牌子的 FTP 程式，但也常讓人詬病的是會有漏洞產生。

- Fetchmail 取信管理 ：Fetchmail 程式被應用在臨時接通的 TCP/IP 線路 (例如 SLIP 或 PPP 連線) 上，用來讀取遠端信件及轉遞信件的工具。支援在 Internet 上使用的每一種遠端信件讀取通訊協定，甚至可以支援 IPv6 和 IPSEC (IP 安全協定) 等規格，Fetchmail 程式可以從遠端的電子郵件伺服器讀取信件，也可以透過 SMTP 通訊協定轉遞信件，一般小公司可以將公司所有的信件集中地方在單一個信箱中，使用 fetchmail 程式來收集所有

要寄出去的信件，將它們一起遞送至網際網路上，同時讀取所有寄進到信箱的信件。



- Jabber IM Server : 用來管理 Jabber IM 伺服器，Jabber 一個開放原始碼的 IM (Instant Message) 軟體及系統，它公開所採用的通訊協定，許多伺服器端、用戶端的軟體程式碼都以公開，並且可以和目前的 MSN、Yahoo Messenger、ICQ 等著名的即時傳訊軟體做溝通，須透過伺服器端的 transport。



- Majordomo 郵遞列表管理者 : 用來管理 Majordomo 郵遞列表，郵遞列表是集合網路眾人的智慧，能快速的獲得資訊，並且也可以建立自己的郵遞列表群組發表自己的意見，類似討論區的功能。



- MySQL 資料庫伺服器 : 用來管理 MySQL 資料庫伺服器，MySQL 結構化查詢語言 (Structured Query Language)，是一種與資料庫伺服器溝通的語言，以存放或擷取所要的資料。MySQL 通常搭配著 PHP 來建置動態的網站。




- OpenSLP Server : 用來管理 OpenSLP 伺服器，OpenSLP (Open Service Location Protocol)，這是以 C 所撰寫的軟體，提供在企業網路中的網路應用程式去找尋位置和網路服務設定的架構。





- Postfix 組態 : 用來管理郵件伺服器，Postfix 是著名的 Sendmail 的替代工具，基於 Sendmail 存在很多安全上的漏洞，Postfix 功能強大相容於 Sendmail 而且容易安裝。在許多的郵件伺服器程式中，Postfix 算是不錯的程式，也已經被廣泛被運用。





- PostgreSQL 資料庫伺服器 : 用來管理 PostgreSQL 資料庫伺服器，PostgreSQL 是一套 ORDBMS 物件關聯式資料庫管理系統，由於 Open Source 的概念，帶動了 PostgreSQL 的快速演進，目前已有廣大的使用族群，它的功能和其它非商業性資料庫相比較，有過之而無不及，而且可建置於多種平台、支援資料庫標準語言 SQL 以及擁有商業性資料庫才有的安全性功能、交易、備份還原功能等。


- ProFTPD Server  : 用來管理 ProFTPD 伺服器，ProFTPD ProFTPD 的發展一開始便是定位在成為一個安全且容易設定的 FTP 伺服器程式。雖然目前使用 ProFTPD 的人不比 wu-ftp 多，但它的風格及表現，卻深得許多網管人員的喜愛，也有別 Linux 套件上預設的是 ProFTPD Server。


- Procmail Mail Filter  : Procmail 是一個電子郵件過濾器 (mail filter)，它可以將到的信件在存入信箱前先做處理，例如將信件分類等等。


- QMail Configuration  : 用來管理郵件伺服器，qmail 是一個 SMTP 的伺服器，由 Dan Bernstein 所撰寫；是多數人使用以取代 sendmail，Qmail 的特色為較快而且較容易設定，在安全性上也有一定的水準。

- SSH Server  : 用來管理 SSH (Serure Shell) 伺服器，透過加密的遠端登入，使用連線更為安全，用以取代 telnet 連線。

- Samba 視窗檔案分享  : 用來管理 Samba 伺服器，Samba 整合了 SMB 通訊協定(Send Message Block Protocol)及 NetBIOS 協定(Windows 95/98/NT 網路芳鄰通訊協定)，使其運作在 TCP/IP 通訊協定上，讓 Windows 的 NetBEUI 通訊協定可以找到 Linux 系統，進而達到在 Windows 上資源分享 Linux 上的檔案及相關資源。


- Sendmail 組態  : 用來管理郵件伺服器，在許多的郵件伺服器軟體算是 Sendmail 最為古老的，也是 Redhat Linux Fedora 1 預設的 SMTP 郵件伺服器。

- SpamAssassin Mail Filter  : SpamAssassin 是一個辨別 spam 的電子郵件過濾軟體,它可以和 Sendmail、postfix 等整合在一起。

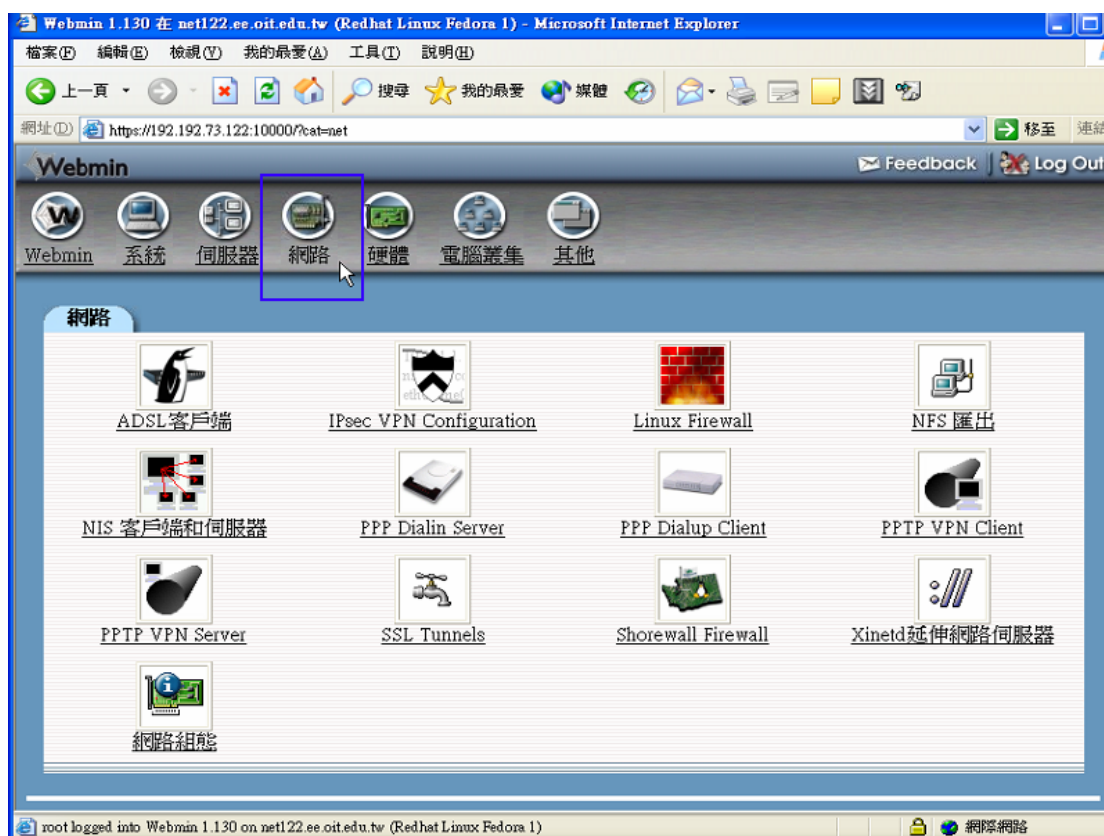
- Squid 代理伺服器  : 用來管理 Squid 伺服器 (也就是 Proxy)，Squid



的功能是提供網頁快取的服務，當有電腦要瀏覽網際網路上的網站時，會先詢問代理伺服器是否有該網站的網頁，如果有，則從代理伺服器下載；反之，代理伺服器會下載網頁並存一份於伺服器上，已備往後所需。建立了 Squid 伺服器，本地端的使用者要瀏覽網際網路上的網站時，會先查詢該伺服器內是否有所要的網頁，若有，則由該伺服器下載，若無，則連線到網站上下載。因此，增加瀏覽速度並節省連外頻寬，可大大降低線路需求及線路成本。



- 流量監控 ：管理 Web 的流量，依據在/etc/httpd/logs/中的記錄檔來做 Web 的流量分析。

## 網路索引頁




- ADSL Client ：設定 ADSL 上網的工具。
- IPsec VPN Configuration ：用來管理 IPsec VPN。IPsec VPN 的「安全」並不僅在於保證資訊的隱密（Confidentiality），避免第三者「竊聽」到通訊內容，同時還確保網路傳送內容不被篡改破壞，亦即所謂資料的一致性；另外就是資料來源的驗證，確定資料並非來自公用網路上第三者所偽造。

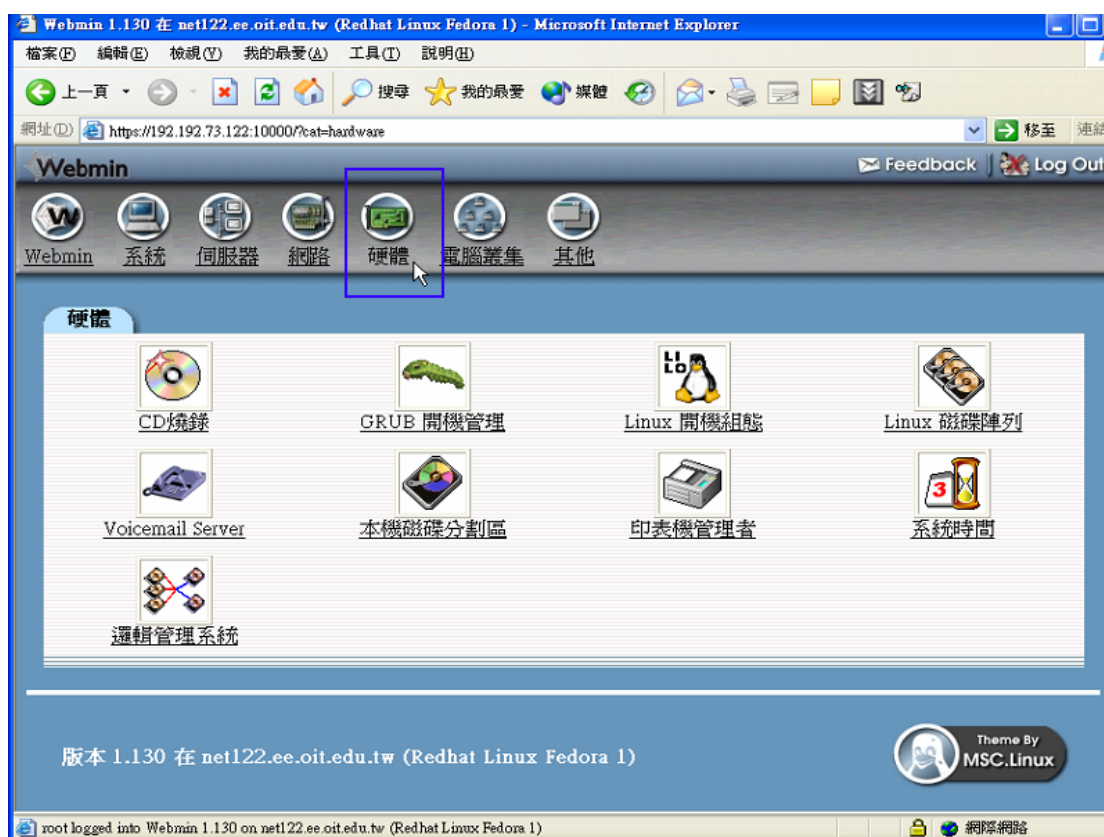
- **Linux Firewall**  : 是 Linux 內建的防火牆軟體 (iptables)，它透過規則的設定，可以提供封包過濾功能的防火牆，防止駭客入侵，讓所有位於防火牆內的伺服器及個人電腦能得到安全的保障，除了具有防火牆的功能，透過 NAT (Network Address Translation；網路位址轉換) 提供 IP 分享的功能。
  
- **NFS 匯出**  : 管理匯出 NFS 檔案系統，NFS (Network File System) 是 Linux 作業系統電腦之間作檔案分享的一種標準方式，可以透過它將遠端機器中的目錄跨載至本地端的檔案系統中。
  
- **NIS 客戶端和伺服器**  : 管理 NIS 客戶端和伺服器。NIS (Network Information System) 是個簡單、通用平台的資料庫系統，主要目的在於分享網路上各主機間的共用資訊，在 Linux 中，NIS 主要用來管理使用者名稱、密碼、主機名稱及群組等與系統管理相關訊息。
  
- **PPP Dialin Server**  : 用來管理 PPP 撥接伺服器。
  
- **PPP Dialup Client**  : 用來管理 PPP 撥接用戶端。
  
- **PPTP VPN Client**  : 用來管理 PPP VPN 用戶端，PPTP (Point-to-Point Tunneling Protocol) 的方式是透過網際網路連接回公司的 VPN 伺服器，再進行對公司虛擬網路登入的動作。
  
- **PPTP VPN Server**  : 用來管理 PPP VPN 伺服器端。
  
- **SSL Tunnels**  : 用來建立 SSL 加密的通道。
  
- **Shorewall Firewall**  : 用來管理 Shorewall 防火牆，Shorewall 是一套很棒的 Netfilter 整合工具，它把 iptables、ip... 等 netfilter 指令整合起來，把繁瑣的指令就變成幾個設定檔。Shorewall 具有很高的可塑性，可以在設定檔中依喜好設定好規則 (rules)，可以用在路由器／防火牆／閘道器，主要的功能有位址／路由轉換、虛擬私人網路、流量／頻寬控制及位址／路由轉換。
  
- **Xinetd 延伸網路伺服器**  : 用來管理 Xinetd 延伸網路伺服器，在 RedHat Linux 7.0 以後的版本中，開啟服務的項目已經變成使用 xinetd.conf 這個檔












案，因此，若需要啟動一些額外的服務的話，在 7.0 以後就要到/etc/xinetd.d 這個目錄下。

-  網路組態：設定在主機上的網路卡、路由與閘道器、DNS 及主機位址。

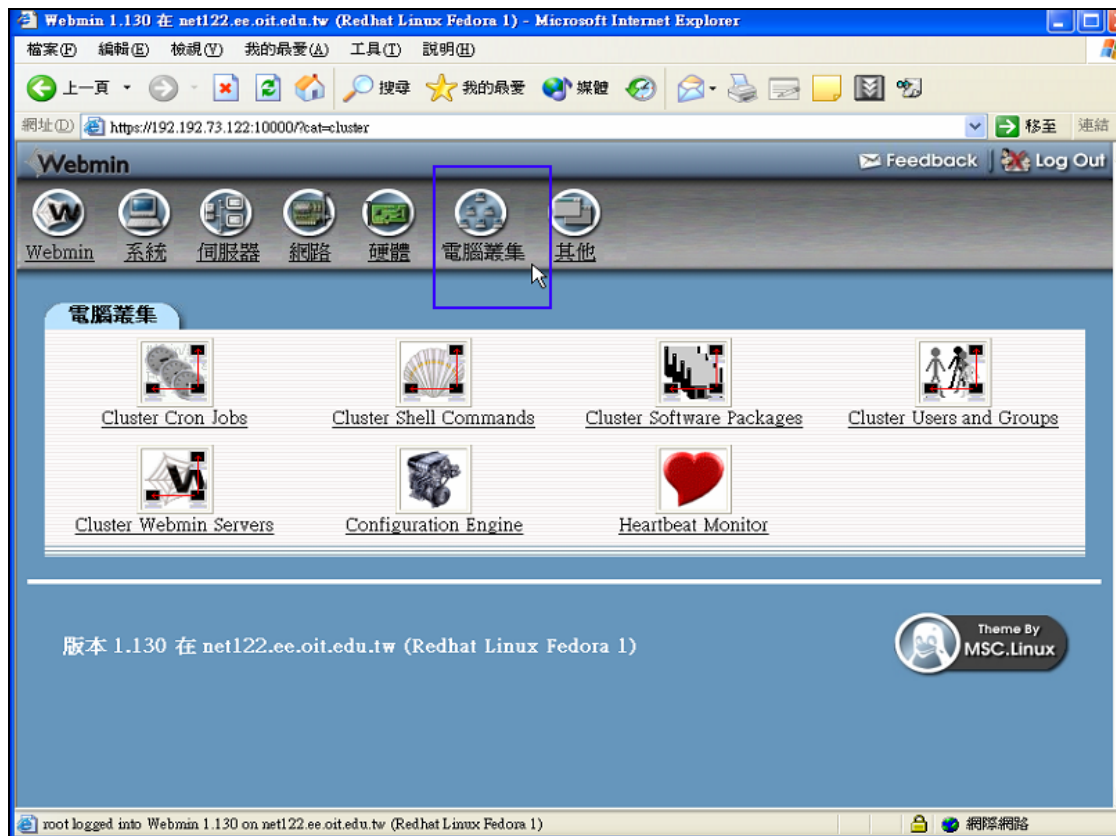
## 硬體索引頁










-  CD 燒錄：光碟燒錄程式，可以在主機上直接燒錄光碟。
-  GRUB 開機管理：GRUB (GRand Unified Bootloader) 是一個多重開機管理工具，可用來啟動 Linux、BSD、OS/2、BeOS 與 Windows95/98/NT 等眾多作業系統，同時也是一個獨立於作業系統之外的開機程式，不像 LILO 是依靠 Linux 才能進行設定與維護。另外，也提供了類似 Bash 的命令列模式，讓使用者更方便地設定 GRUB。
-  Linux 開機組態：管理 LILO (Linux Loader) 開機程式。lilo 是一個通用的開機管理程式，也是最老牌的多重開機管理工具，它可以啟動任何安裝在 PC 上的作業系統，也能輕易的和 Windows 95/98 並存。

- Linux 磁碟陣列 ：用來創立磁碟陣列 (RAID)。RAID 的基本概念是結合多個小型且便宜的磁碟機成為一個陣列，以達到一個大且昂貴的磁碟機無法做到的效能表現或多餘性的目標。這個磁碟機的陣列將會以一個單一的邏輯儲存單位或磁碟機呈現在電腦中，RAID 的種類目前有 RAID0、1、0+1、2、3、4、5 等七種。
- Voicemail Server ：管理語音郵件伺服器，利用語音郵件功能，可以使在發送普通電子郵件的同時發送語音信息。收件人不但可以看到文字內容，而且也可以收聽到發件人的語音信息。
- 本機磁碟分割區 ：管理系統上磁碟分割區，可 mount/unmount 分割區、增加邏輯分割區 (logical)、顯示各個分割區所佔的大小...等。
- 印表機管理者 ：新增、管理主機上的印表機。
- 系統時間 ：設定主機上的系統時間，或是指定時間伺服器做時間同步。
- 邏輯管理系統 ：邏輯磁區管理 LVM 是一種分配硬碟空間到邏輯磁區的方法，這種方式比分配到分割區更容易做容量的調整。

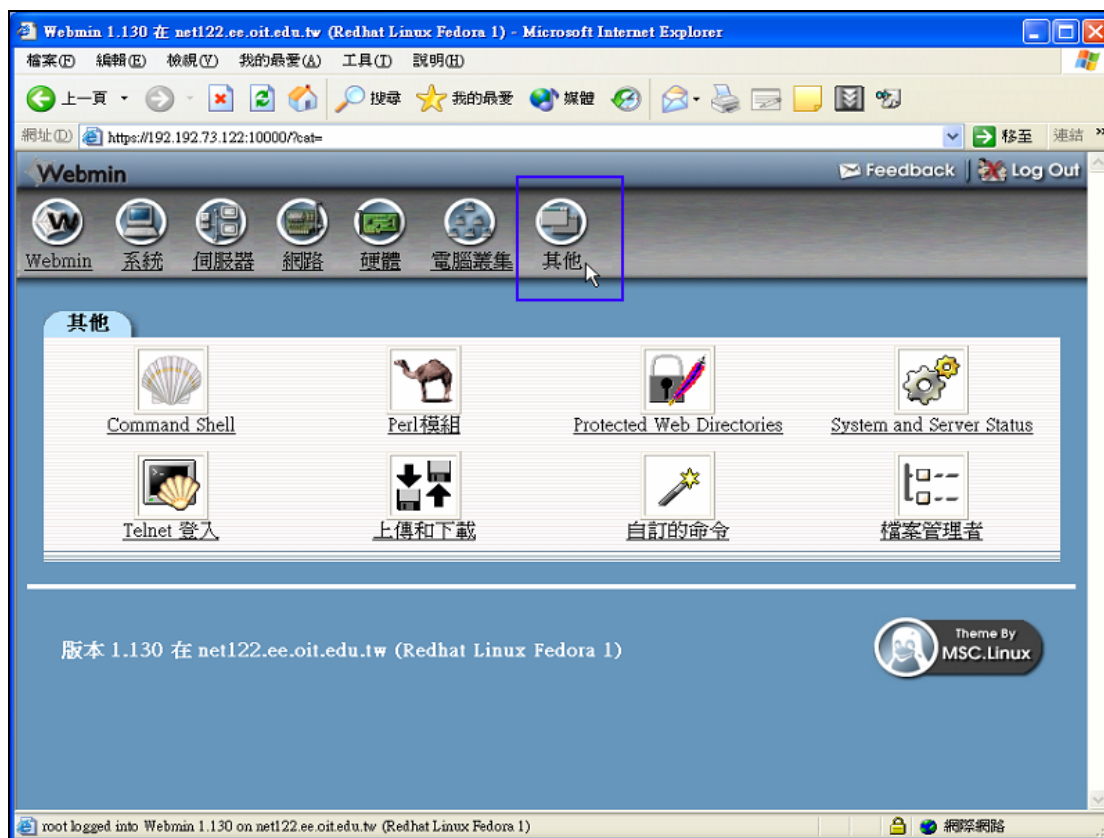
電腦叢集索引頁



- Cluster Cron Jobs 
- Cluster Shell Commands 
- Cluster Software Packages 
- Cluster Users and Groups 
- Cluster Webmin Servers 
- Configuration Engine 
- Heartbeat Monitor 

電腦叢集是將數台電腦連結成為邏輯上的一台電腦，目的是可平衡負載（LOAD BLANCING）或作為平行處理（PARALLEL PROCESSING）來提昇執行效能。

其他索引頁



- Command Shell  : 可以在 Webmin 上輸入 Unix 指令，執行結果會顯示在下方文字區。例如：cd 指令會改變目前的目錄。
- Perl 模組  : 用來選取一個新的 Perl 模組，然後編譯安裝在系統上。
- Protected Web Directories  : 用來防護 Web 目錄的存取。
- System and Server Status  : 用來檢視系統上伺服器的執行狀態。
- Telnet 登入  : 遠端登入連線，不過已經改成用 Java 寫成的 ssh 遠端登入。
- 上傳和下載  : 直接透過 Webmin 介面在 Linux 系統中上傳或是下載檔案。
- 自訂的命令  : 可以新增一個命令，指定命令執行人，然後直接在 Webmin 上執行並傳回結果；另外，還可以修改 Linux 上的檔案。

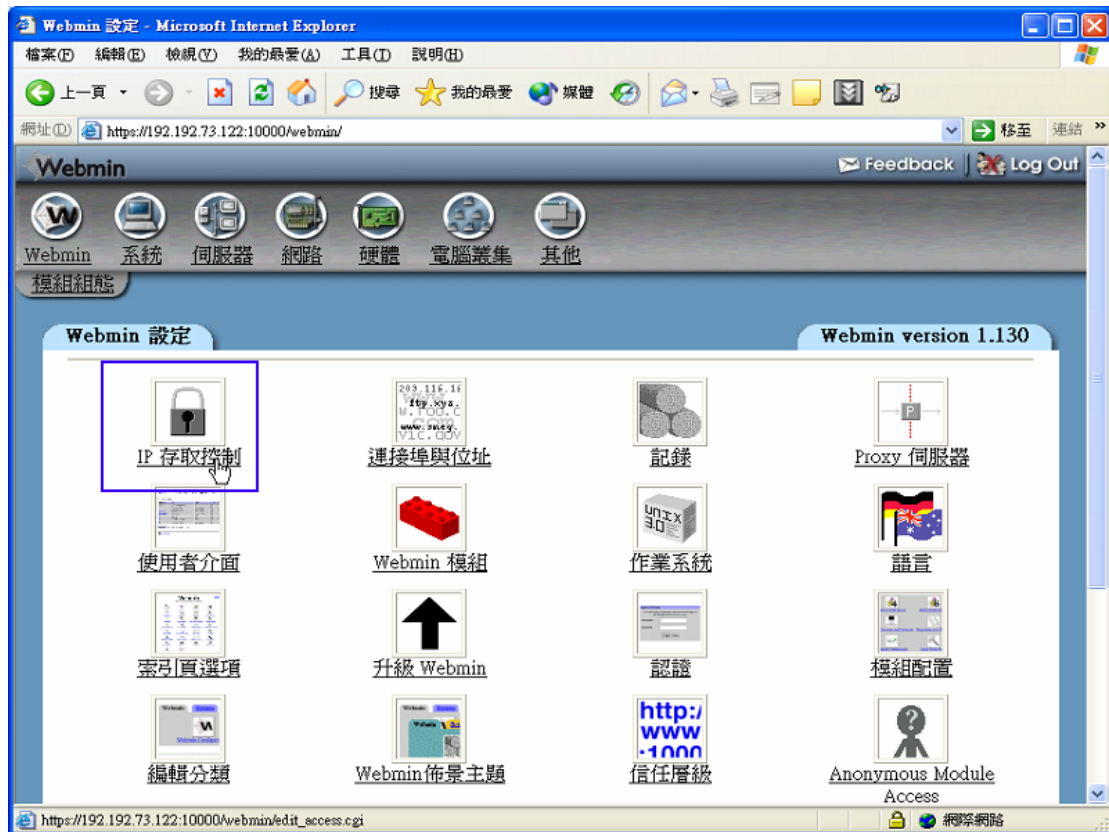
-  檔案管理者：類似 Windows 98/2000/XP 的檔案管理者，可以直接對檔案做管理動作。

## Webmin 相關組態管理

### 設定 IP 存取控制

由於 Webmin 可從遠端進行系統管理，所以不只是系統管理者可以連上 Webmin，也可能會有入侵者來企圖掌控 Webmin，因此，在 Webmin 的連線存取方面就要格外的小心、注重。要做到這點最簡單的方式就是限制連線到 Webmin 上的 IP 位址，可以允許或限制用戶端的 IP 位址。

首先進入點選【Webmin】索引頁，再點選『Webmin 組態』中的 IP 存取控制選項。



接著會開啟『IP 存取控制』視窗，其中的選項為：

- **允許所有的位址**：這是系統的預設值，允許所有人可以對 Webmin 做連線，但這樣做在安全性上有很大的隱憂。
- **僅允許列出的位址**：指定用戶端的 IP 位址才能連線到 Webmin，這是安全性

最高的方法。

- **拒絕列出的位址**：例如知道某個 IP 位址的用戶端有不良的記錄，就可以直接將它做拒絕的對象。

在下圖的設定中，只允許 192.192.73.8 這台主機可以連線到 Webmin 而已。

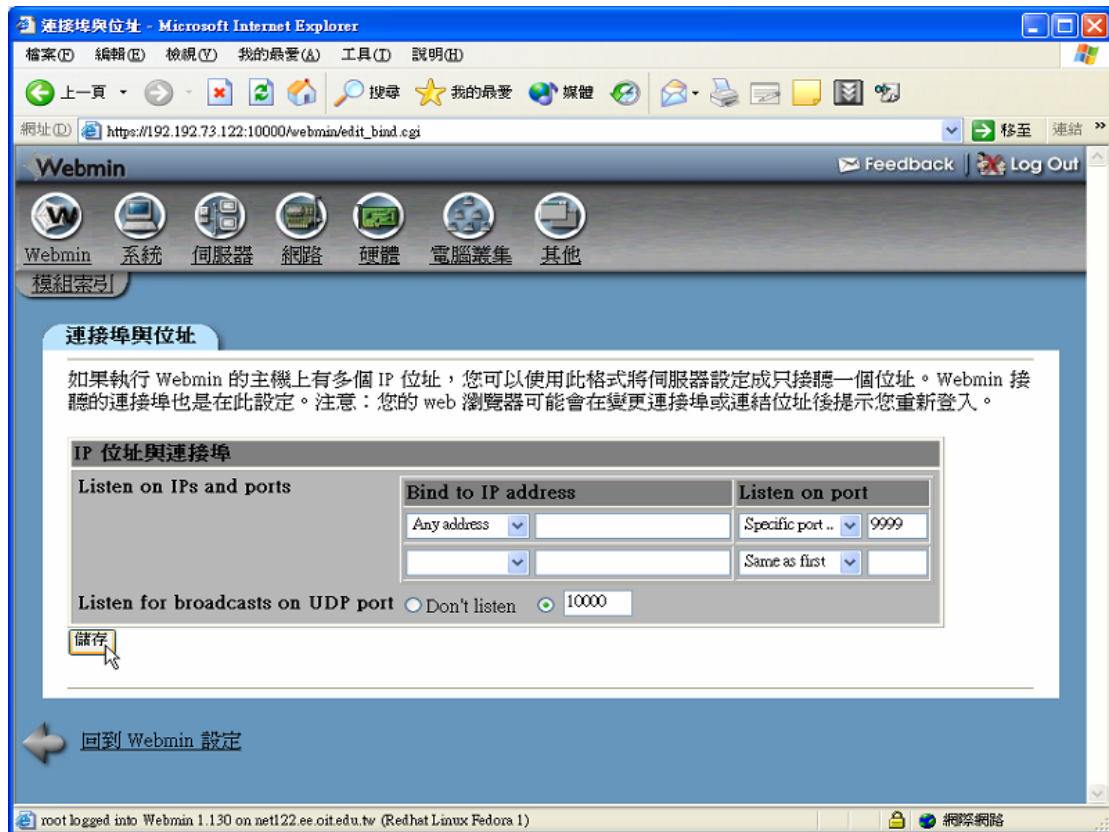


## 設定連接埠與位址

如果 Webmin 伺服器上包含多個 IP 位址，根據預設值，所有的位址都會監聽自用戶端的連接要求，當然也可以指定唯一的接聽位址。在安裝時的預設連接埠號（port）是 10000，如果覺得大家都知道 Webmin 埠號是 10000 的話，最好趕快改掉以保安全。

首先進入點選【Webmin】索引頁，再點選『Webmin 組態』中的『連接埠與位址』選項。

在這要做的只是將預設的埠號 10000 改成 9999，讓別人不知道 Webmin 的埠號而不能連上 Webmin，接著按下『儲存』。



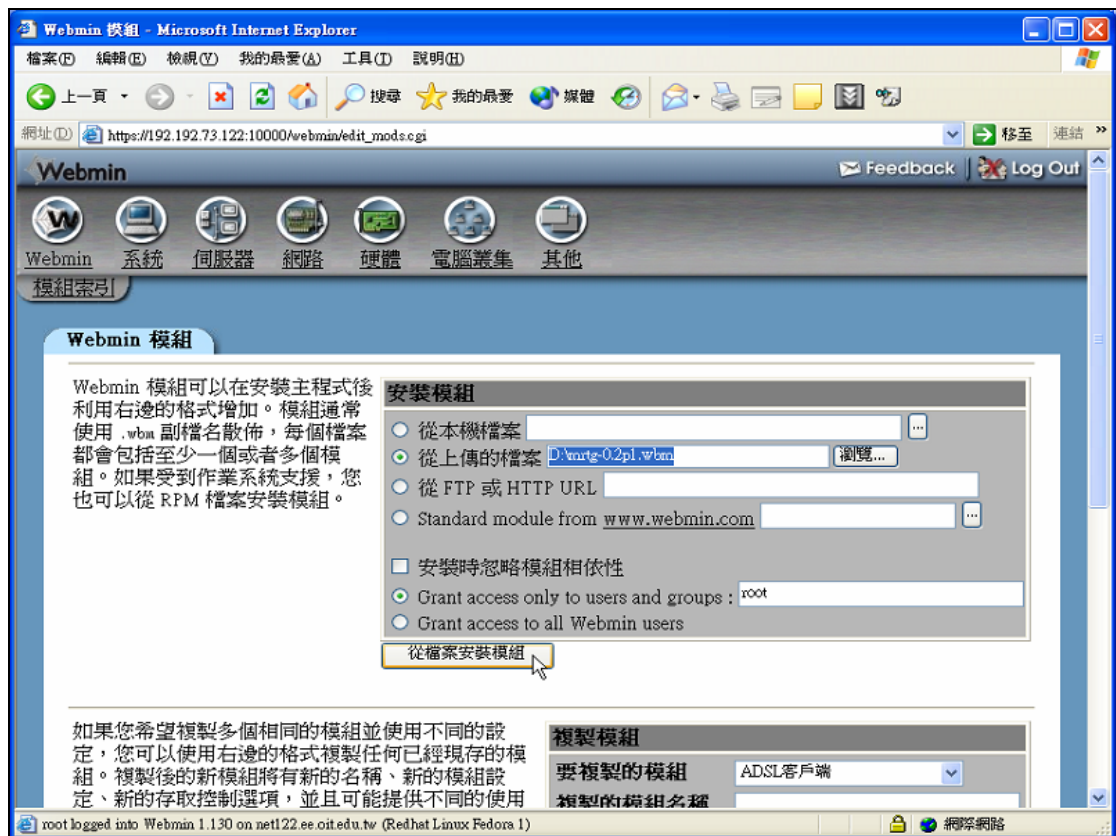
## Webmin 模組

### 新增 Webmin 模組

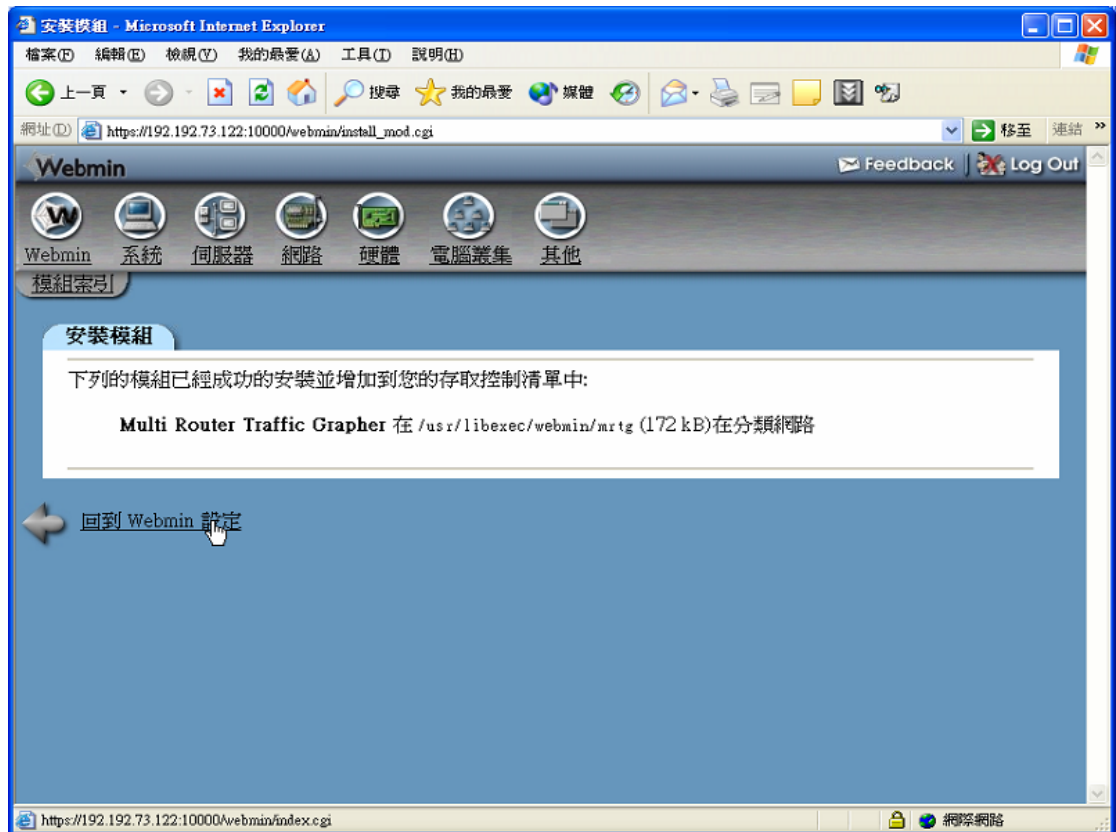
接著介紹 Webmin 模組的自訂與升級。由於 Webmin 是由許多功能的模組所組成，因此當需要某種功能的時候，就需要新增模組。在 Webmin 的網站上有許多新的模組 (<http://webadminmodules.sourceforge.net/>)，可以自行連上網站下載自己需要的模組。

首先進入點選【Webmin】索引頁，再點選『Webmin 組態』中的『Webmin 模組』選項。

在這筆者已經在 Webmin 的 Third-Party Modules 下載了 mrtg-02.wbm 模組在桌面上，並透過『從上傳的檔案』來進行安裝新的模組，按下『從檔案安裝模組』進行安裝。要注意的是，下傳回來的模組副檔名可能會被改成 tar 或是 zip，所以要注意如果錯誤的話要改成 wbm 才行。

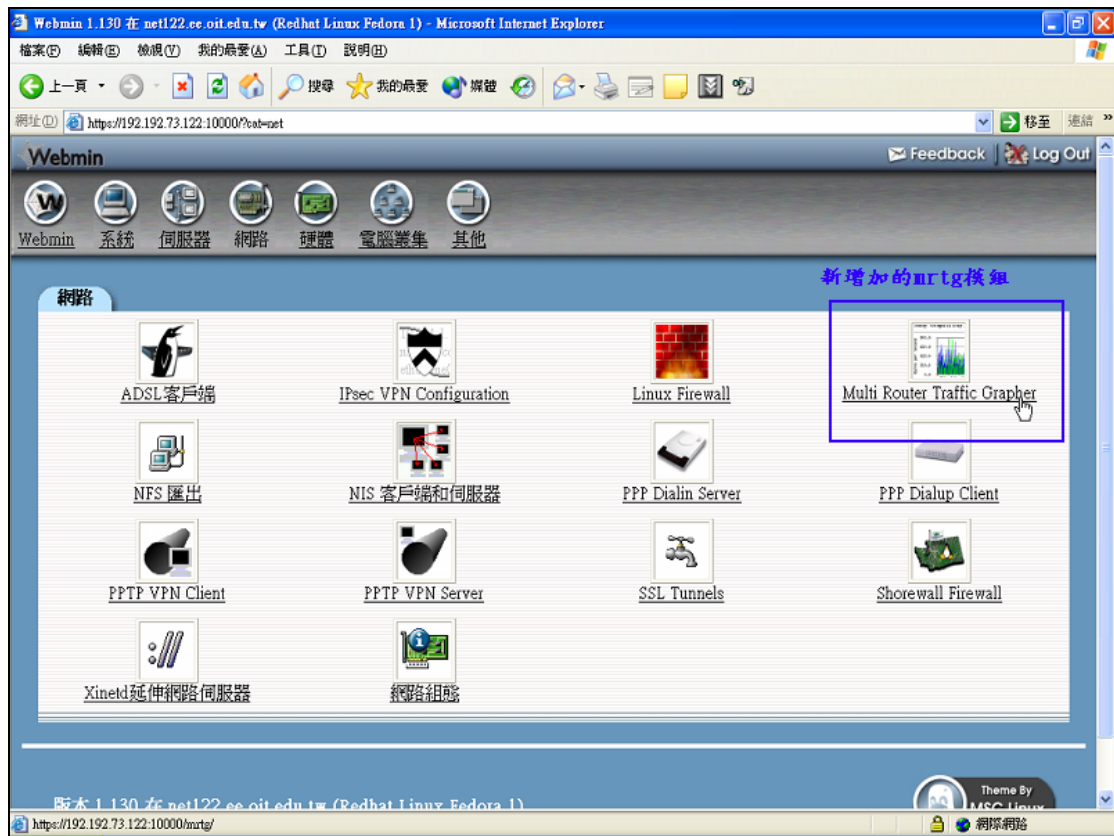


接著會出現安裝成功的訊息。



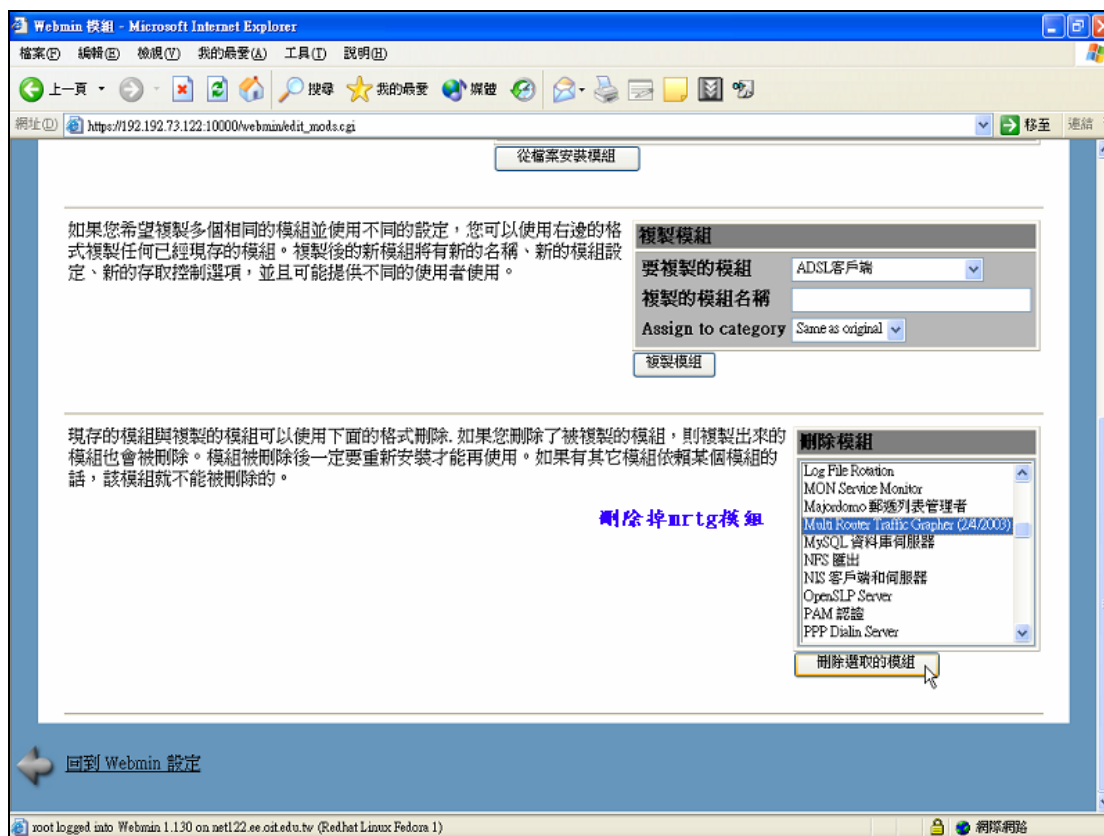


安裝完之後，由於 MRTG 是做流量分析的模組，所以會被放在【網路】索引列裡。



### 刪除 Webmin 模組

有些新功能需要增加，當然就會有舊的功能模組要被刪除掉，在『Webmin 模組』視窗的最下面找到刪除模組，其中剛新增的 MRTG 模組就是要刪除的對象，直接點選 MRTG 模組，接著按下『刪除選取的模組』即可。



## 升級 Webmin 及模組

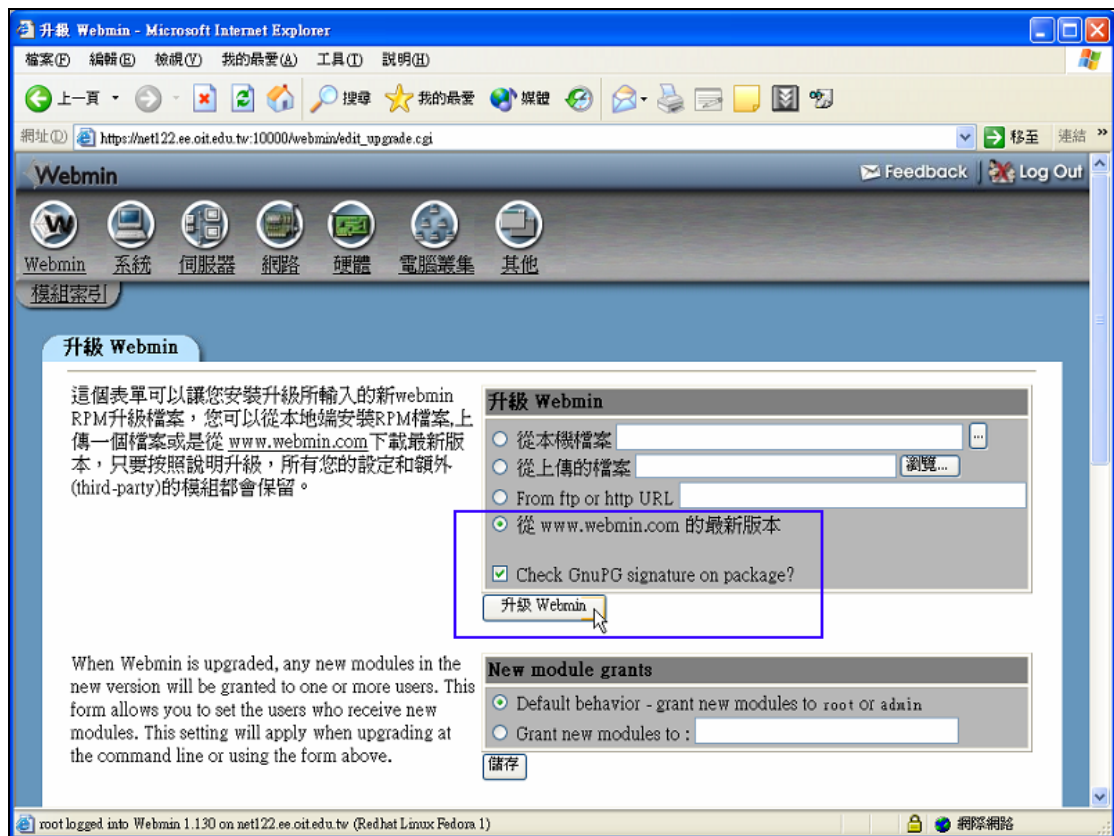


由於 Webmin 支援多種作業系統平台，所以在版本更新速度非常快，接下來介紹升級 Webmin 的方法。

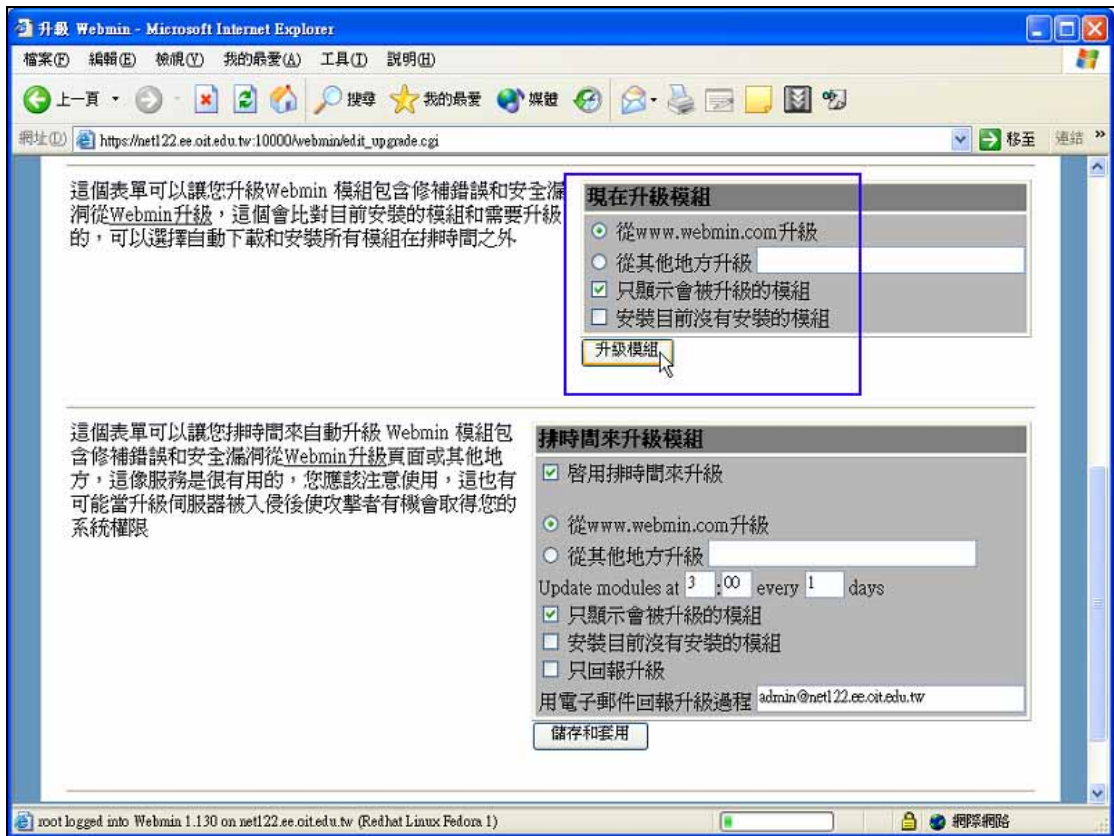
首先進入點選【Webmin】索引頁，再點選『Webmin 組態』中的『升級 Webmin』選項。

- **升級 Webmin 版本：**在下圖的表單中可以讓安裝升級所輸入的新 webmin RPM 升級檔案，可以從本地端安裝 RPM 檔案，上傳一個檔案或是從 [www.webmin.com](http://www.webmin.com) 下載最新版本，只要按照說明升級，所有設定和額外（third-party）的模組都會保留。

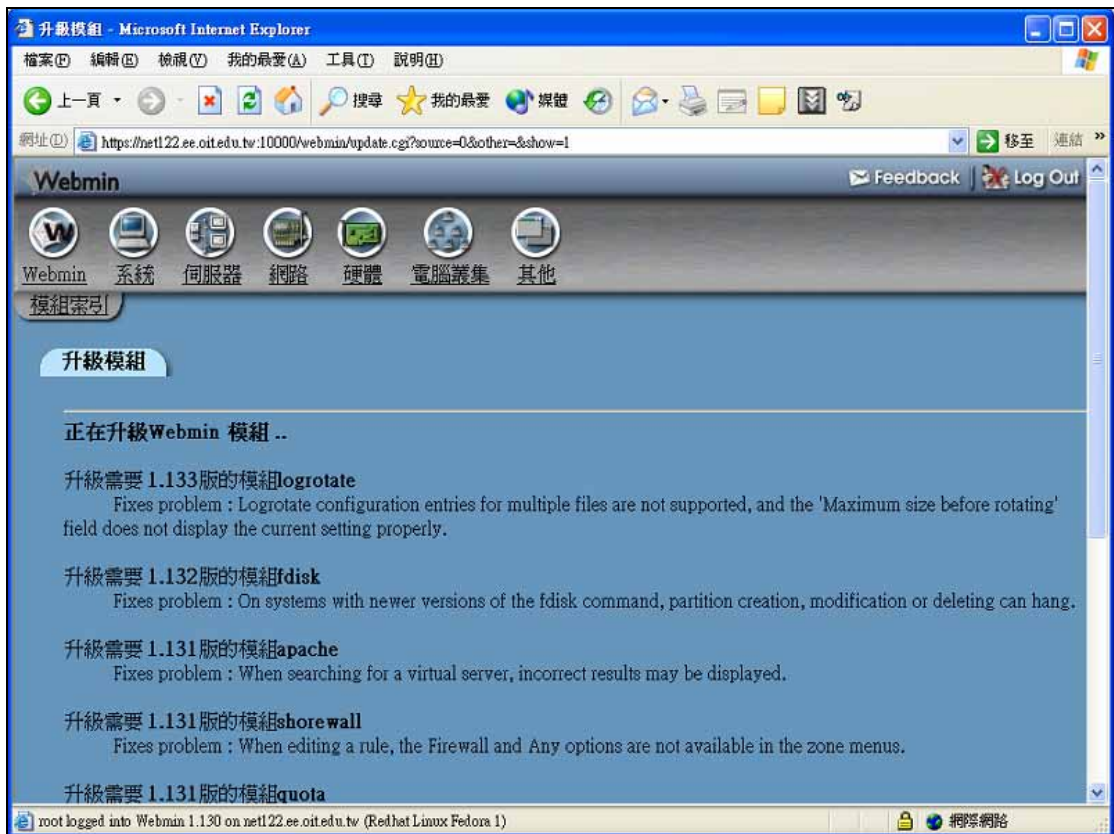
如下圖所示，直接點選【從 [www.webmin.com](http://www.webmin.com) 的最新版本】，並按下『升級 Webmin』即可升級到 Webmin 最新的版本。



- 升級 Webmin 模組：在下圖這個表單可以讓升級 Webmin 模組包含修補錯誤和安全漏洞從 Webmin 升級，這個會比對目前安裝的模組和需要升級的，可以選擇自動下載和安裝所有的模組。  
在下圖中也是點選【從 [www.webmin.com](http://www.webmin.com) 升級】及【只顯示會被升級的模組】，最後按下『升級模組』即可。



最後顯示出所更新過的模組，這樣就完成了 Webmin 版本及模組的升級。



## 5.問題與討論

1. 如何變更 Webmin 的管理者密碼？
2. 比較使用 .tar.gz 和 .rpm 安裝有何差異？
3. 比較使用 SSL 和不使用 SSL 有何差異？
4. 何謂 Usermin？
5. 如何反安裝 Webmin？
6. 比較 Webmin 和 linuxconf 在管理上的差異？
7. 如何修改 Webmin 中沒有中文的部份？