




第 3 篇

系統管理篇



第 12 章
XFree86 視窗和
Linux
圖形使用者介面 GUI

每
個
參
考

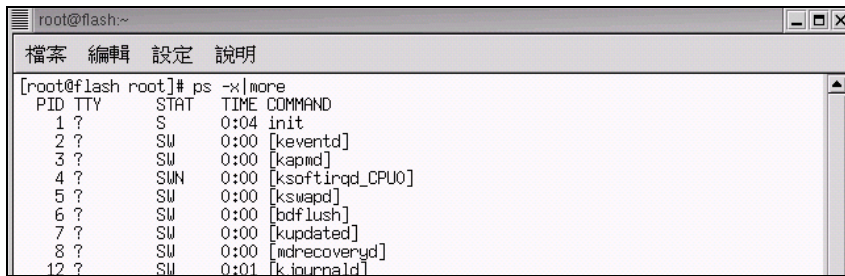
Linux

第 12 章 XFree86 視窗和 Linux 圖形使用者介面 GUI

12-1 簡介

當我們要關閉視窗時，可以在文字模式中，將 X 視窗的行程給關閉。當我們要打開 X 視窗時，只需用 startx 指令就可以啟動 X 視窗了。

我們先使用 ps 指令來找出 X 視窗程式的行程編號。



```
root@flash:~  
檔案 編輯 設定 說明  
[root@flash root]# ps -x|more  
PID TTY STAT TIME COMMAND  
1 ? S 0:04 init  
2 ? SW 0:00 [keventd]  
3 ? SW 0:00 [kapmd]  
4 ? SUN 0:00 [ksoftirqd_CPU0]  
5 ? SW 0:00 [kswapd]  
6 ? SW 0:00 [bdflush]  
7 ? SW 0:00 [kupdated]  
8 ? SW 0:00 [mdrecoveryd]  
12 ? SW 0:01 [k_journald]
```

我們可以看到/usr/bin/X11/X 的行程編號為 1506，這是 X 視窗的行程。



```
root@flash:/etc/rc.d  
檔案 編輯 設定 說明  
1276 ? S 0:00 crond  
1325 ? S 0:00 squid -D  
1491 tty1 S 0:00 /sbin/mingetty tty1  
1492 tty2 S 0:00 /sbin/mingetty tty2  
1493 tty3 S 0:00 /sbin/mingetty tty3  
1494 tty4 S 0:00 /sbin/mingetty tty4  
1495 tty5 S 0:00 /sbin/mingetty tty5  
1496 tty6 S 0:00 /sbin/mingetty tty6  
1497 ? S 0:00 /usr/bin/gdm -nodaemon  
1505 ? S 0:00 /usr/bin/gdm -nodaemon  
1506 ? S 0:07 /usr/bin/X11/X :0 -auth /var/gdm/:0.Xauth  
1522 ? S 0:00 gnome-session  
1593 ? S 0:00 /bin/bash /etc/X11/xdm/Xsession gnome  
1596 ? S 0:00 xcin  
1651 ? S 0:00 gnome-smpoxy --sm-config-prefix /.gnome-smpoxy-MGLX  
1663 ? S 0:01 sawfish --sm-client-id 117f00000100010277875230000014  
1687 ? S 0:01 magicdev --sm-client-id 117f0000010001027787524000001  
1689 ? S 0:01 nautilus --sm-client-id 117f0000010001027787524000001  
1691 ? S 0:01 panel --sm-client-id 117f0000010001027787524000001427  
1695 ? S 0:00 gnome-name-service  
1697 ? S 0:00 /usr/bin/gconfd-1 10  
1702 ? S 0:00 oefd --ac-activate --ior-output-fd=14  
1707 ? S 0:00 tasklist_applet --activate-goad-server tasklist_apple  
--More--
```

我們使用 `kill 1506`，就可以將 X Window 視窗的行程給關閉。因此我們先用 `ps -x|more` 來找出 X 視窗的行程編號，再將 X 視窗給關閉。

```
root@flash:/etc/rc.d
檔案 編輯 設定 說明
[root@flash rc.d]# kill 1506
```

我們在終端機上打上 `startx`，這樣就可以啟動 X 視窗了。

```
[root@aasir chaiyen]# startx
```

X 視窗是最基本的視窗，而管理桌面視窗的程式軟體有很多，而最主要有 GNOME 和 KDE，這兩種桌面視窗管理程式。

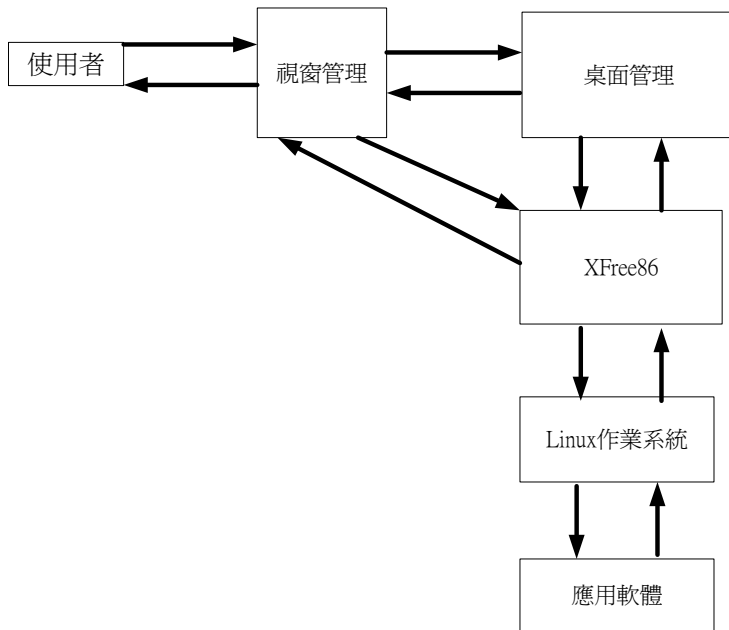
當我們開機時，第一個會進入的就是 Login 的畫面，它可以讓我們選擇我們最適合的桌面視窗使用管理程式。

這是 Fedora Core 1Linux 作業系統的登錄畫面。



12-2 設定 X 視窗的組態與圖形化使用者界面

我們使用者透過視窗管理，再經過 Xfree86 界面，而到作業系統，而使用應用軟體。我們可以經由視窗管理，再到桌面管理，再經過 Xfree86 界面而到作業系統，再使用應用軟體。這些過程就是使用者圖形化界面的元件以及過程，它讓我們的使用者非常簡易的透過圖形化界面視窗來使用作業系統以及應用軟體。

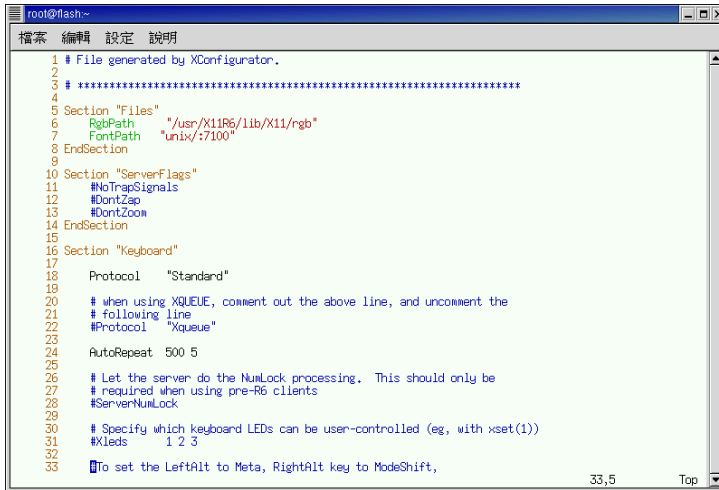


Xfree86 視窗就是 X 視窗組態，86 是指 IBM 所開發設計的 x86CPU 的規格，而 X 則是指我們的 X 視窗，free 則是指自由軟體。因此 Xfree86 可以用在我們一般的電腦上面。

我們可以使用文字模式來編輯 X 視窗的組態。我們使用 Vi 編輯 `/etc/X11/XF86Config`，這是 X 視窗的組態檔。

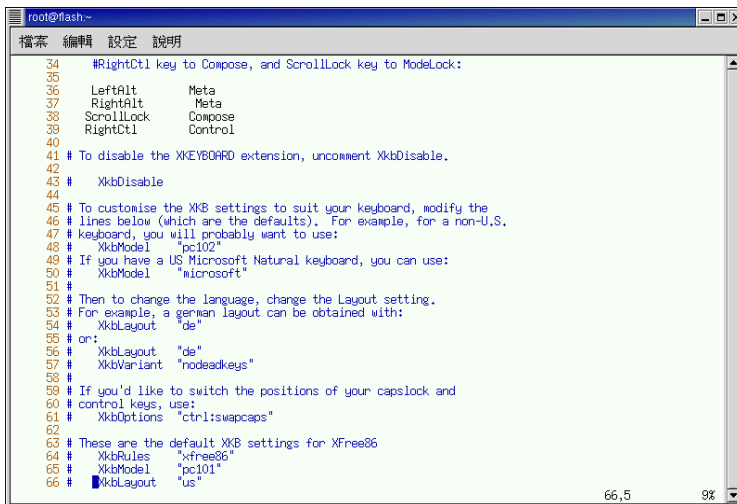
```
root@flash:~  
檔案 編輯 設定 說明  
[root@flash root]# vi /etc/X11/XF86Config  
[root@flash root]#
```

第五行是設定 rgb 色彩的路徑，第七行是設定字型的路徑。第七行到第十四行的 ServerFlags 區段是設定 X server 的各種選項。第十六行到第七十八行是設定鍵盤。我們在第十八行設定使用標準協定第二十四行是設定當按下鍵盤 0.5 秒後送出訊息，每秒五次。



```
root@flash~  
檔案 編輯 設定 說明  
1 # File generated by XConfigurator.  
2  
3 # *****  
4  
5 Section "Files"  
6   RgbPath      "/usr/X11R6/lib/X11/rgb"  
7   FontPath     "unix:/7100"  
8 EndSection  
9  
10 Section "ServerFlags"  
11   #NoTrapSignals  
12   #DontZap  
13   #DontZoom  
14 EndSection  
15  
16 Section "Keyboard"  
17   Protocol     "Standard"  
18  
19  
20   # when using XQUEUE, comment out the above line, and uncomment the  
21   # following line  
22   #Protocol     "Xqueue"  
23  
24   AutoRepeat   500 5  
25  
26   # Let the server do the NumLock processing. This should only be  
27   # required when using pre-R6 clients  
28   #ServerNumLock  
29  
30   # Specify which keyboard LEDs can be user-controlled (eg, with xset(1))  
31   #Xleds        1 2 3  
32  
33   #To set the LeftAlt to Meta, RightAlt key to ModeShift,
```

第三十六行是設定鍵盤左邊的 Alt 鍵。第三十七行是設定鍵盤右邊的 Alt 鍵。第三十八行是設定鍵盤的 ScrollLock 鍵。第三十九行是設定鍵盤右邊的 Ctrl 鍵。



```
root@flash~  
檔案 編輯 設定 說明  
34   #RightCtl key to Compose, and ScrollLock key to ModeLock:  
35  
36   LeftAlt      Meta  
37   RightAlt     Meta  
38   ScrollLock   Compose  
39   RightCtl     Control  
40  
41   # To disable the XKEYBOARD extension, uncomment XkbDisable.  
42   # XkbDisable  
43  
44  
45   # To customise the XKB settings to suit your keyboard, modify the  
46   # lines below (which are the defaults). For example, for a non-U.S.  
47   # keyboard, you will probably want to use:  
48   # XkbModel    "pc102"  
49   # If you have a US Microsoft Natural keyboard, you can use:  
50   # XkbModel    "microsoft"  
51  
52   # Then to change the language, change the Layout setting.  
53   # For example, a german layout can be obtained with:  
54   # XkbLayout   "de"  
55   # or:  
56   # XkbLayout   "de"  
57   # XkbVariant  "nodeadkeys"  
58  
59   # If you'd like to switch the positions of your capslock and  
60   # control keys, use:  
61   # XkbOptions  "ctrl:swpcaps"  
62  
63   # These are the default XKB settings for XFree86  
64   # XkbRules    "xfree86"  
65   # XkbModel    "pc101"  
66   # XkbLayout   "us"
```



第八十四行到第一百零九行是設定滑鼠指標區段。

```
root@flash~  
檔案 編輯 設定 說明  
67 # XkbVariant ""  
68 # XkbOptions ""  
69  
70 XkbKeycodes "xfree86"  
71 XkbTypes "default"  
72 XkbCompat "default"  
73 XkbSymbols "us(pc101)"  
74 XkbGeometry "pc"  
75 XkbRules "xfree86"  
76 XkbModel "pc101"  
77 XkbLayout "us"  
78 EndSection  
79  
80 #  
81 # Pointer section  
82 #  
83  
84 Section "Pointer"  
85     Protocol "PS/2"  
86     Device "/dev/mouse"  
87     ZAxisMapping 4 5  
88  
89 # When using XQUEUE, comment out the above two lines, and uncomment  
90 # the following line.  
91     Protocol "Xqueue"  
92  
93 # Baudrate and SampleRate are only for some Logitech mice  
94  
95 #     BaudRate 9600  
96 #     SampleRate 150  
97  
98 # Emulate3Buttons is an option for 2-button Microsoft mice  
99  
99,5 19%
```

第一百一十八行開始是設定螢幕。現在安裝 Linux 作業系統，系統會自動偵測我們硬體的情況，而不用花這麼大的功夫去研究了，不過還是需要了解我們硬體的設施，和了解作業系統內部的設定。第一百二十行是設定螢幕的名稱。第一百三行是設定螢幕水平掃描的頻率。

```
root@flash~  
檔案 編輯 設定 說明  
100 # Emulate3Timeout is the timeout in milliseconds (default is 50ms)  
101  
102 #     Emulate3Buttons  
103 #     Emulate3Timeout 50  
104  
105 # ChordMiddle is an option for some 3-button Logitech mice  
106  
107 #     ChordMiddle  
108  
109 EndSection  
110  
111 #  
112 # Monitor section  
113 #  
114 #  
115 # Any number of monitor sections may be present  
116  
117  
118 Section "Monitor"  
119  
120     Identifier "My Monitor"  
121     VendorName "Unknown"  
122     ModelName "Unknown"  
123  
124 # HorizSync is in kHz unless units are specified.  
125 # HorizSync may be a comma separated list of discrete values, or a  
126 # comma separated list of ranges of values.  
127 # NOTE: THE VALUES HERE ARE EXAMPLES ONLY. REFER TO YOUR MONITOR'S  
128 # USER MANUAL FOR THE CORRECT NUMBERS.  
129  
130     HorizSync 31.5, 35.15, 35.5  
131  
132 # VerticalRefresh is in Hz unless units are specified.  
132,5 29%
```

第一百三十八行是設定垂直掃描的頻率。

```
root@flash~  
檔案 編輯 設定 說明  
133 # VertRefresh may be a comma separated list of discrete values, or a  
134 # comma separated list of ranges of values.  
135 # NOTE: THE VALUES HERE ARE EXAMPLES ONLY. REFER TO YOUR MONITOR'S  
136 # USER MANUAL FOR THE CORRECT NUMBERS.  
137  
138     VertRefresh 50-70  
139  
140 # Modes can be specified in two formats. A compact one-line format, or  
141 # a multi-line format.  
142  
143 # These two are equivalent  
144 #     ModeLine "1024x768i" 45 1024 1048 1208 1264 768 776 784 817 Interlace  
145 #  
146 #     Mode "1024x768i"  
147 #         DotClock      45  
148 #         DotClock      45  
149 #         HTimings      1024 1048 1208 1264  
150 #         VTimings      768 776 784 817  
151 #         Flags          "Interlace"  
152 #     EndMode  
153  
154 # This is a set of standard mode timings. Modes that are out of monitor spec  
155 # are automatically deleted by the server (provided the HorizSync and  
156 # VertRefresh lines are correct), so there's no immediate need to  
157 # delete mode timings (unless particular mode timings don't work on your  
158 # monitor). With these modes, the best standard mode that your monitor  
159 # and video card can support for a given resolution is automatically  
160 # used.  
161  
162 # 512x384 @ 78 Hz, 31.50 kHz hsync  
163 ModeLine "512x384" 20.160 512 528 592 640 384 385 388 404 +HSync -VSync  
164 # 512x384 @ 85 Hz, 34.38 kHz hsync  
165 ModeLine "512x384" 22 512 528 592 640 384 385 388 404 +HSync -VSync  
165,5 38%
```

第 306 行是設定顯示卡的區段。第 307 行是設定顯示卡的名稱。

```
root@flash~  
檔案 編輯 設定 說明  
286 # *****  
287 # Graphics device section  
288 # *****  
289  
290 # Any number of graphics device sections may be present  
291  
292 Section "Device"  
293     Identifier      "Generic VGA"  
294     VendorName      "Unknown"  
295     BoardName       "Unknown"  
296     Chipset         "generic"  
297  
298 #     VideoRam 256  
299  
300 #     Clocks 25,2 28,3  
301  
302 EndSection  
303  
304 # Device configured by Xconfigurator:  
305  
306 Section "Device"  
307     Identifier      "RIVA TNT2"  
308     VendorName      "Unknown"  
309     BoardName       "Unknown"  
310     #VideoRam 16384  
311     # Insert Clocks lines here if appropriate  
312 EndSection  
313  
314  
315 # *****  
316 # Screen sections  
317 # *****  
318 #
```

第 321 行開始是設定顯示畫面區段，這是設定 SVGA 的顯示卡。第 329 行設定色彩，以位元表示。第 330 行設定解析度。

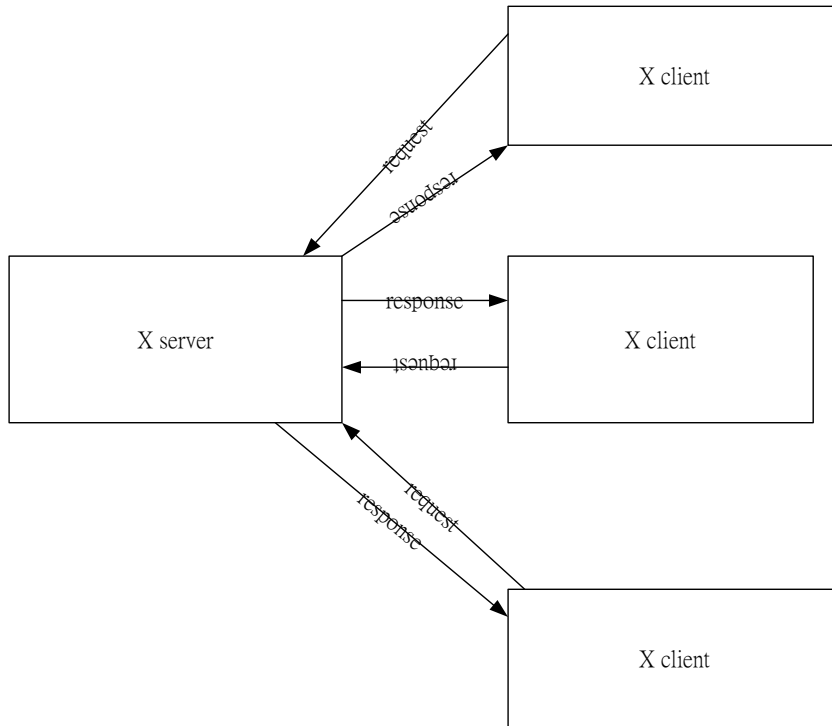



```
root@flash:~  
檔案 編輯 設定 說明  
314 █  
315 # *****  
316 # Screen sections  
317 # *****  
318  
319 # The Colour SVGA server  
320  
321 Section "Screen"  
322     Driver      "svga"  
323     # Use Device "Generic VGA" for Standard VGA 320x200x256  
324     #Device     "Generic VGA"  
325     Device      "RIVA TNT2"  
326     Monitor     "My Monitor"  
327     DefaultColorDepth 16  
328     Subsection  "Display"  
329         Depth      16  
330         Modes       "1024x768"  
331         ViewPort    0 0  
332     EndSubsection  
333 EndSection  
334  
335 # The 16-color VGA server  
336  
337 Section "Screen"  
338     Driver      "vga16"  
339     Device      "Generic VGA"  
340     Monitor     "My Monitor"  
341     Subsection  "Display"  
342         Modes       "640x480" "800x600"  
343         ViewPort    0 0  
344     EndSubsection  
345 EndSection  
346
```

第 361 行開始是設定顯示畫面區段，這是設定較高階的顯示卡。第 367 行設定色彩，以位元表示。第 368 行設定解析度。

```
root@flash:~  
檔案 編輯 設定 說明  
340     Monitor     "My Monitor"  
341     Subsection  "Display"  
342         Modes       "640x480" "800x600"  
343         ViewPort    0 0  
344     EndSubsection  
345 EndSection  
346  
347 # The Mono server  
348  
349 Section "Screen"  
350     Driver      "vga2"  
351     Device      "Generic VGA"  
352     Monitor     "My Monitor"  
353     Subsection  "Display"  
354         Modes       "640x480" "800x600"  
355         ViewPort    0 0  
356     EndSubsection  
357 EndSection  
358  
359 # The accelerated servers (S3, Mach32, Mach8, 8514, P9000, AGX, U32, Mach64  
360 # I128, and S3V)  
361 Section "Screen"  
362     Driver      "accel"  
363     Device      "RIVA TNT2"  
364     Monitor     "My Monitor"  
365     DefaultColorDepth 16  
366     Subsection  "Display"  
367         Depth      16  
368         Modes       "1024x768"  
369         ViewPort    0 0  
370     EndSubsection  
371 EndSection  
372 █
```

X server 就是我們 X 伺服器在主機所執行顯示的主視窗程式。而 X client 端則有很多我們的應用程式，或使用者端。當我們 X client 端有要求 request 時，X server 端就會回應 response。



12-2-1 修改 X 視窗組態 XF86Config

```
#vi /etc/X11/XF86Config
```

通常都需要指定 HorizSync 和 VertSync 才能讓解析度設定的高一點，在 Section "Monitor" 區段，加入 HorizSync 20 - 100 與 VertRefresh 20 - 100。

HorizSync 是設定水平解析度，VertRefresh 是設定垂直解析度。



```
Section "Monitor"
    Identifier      "Monitor0"
    VendorName     "Monitor Vendor"
    ModelName      "Monitor Model"
    HorizSync      20 - 100
    VertRefresh    20 - 100
EndSection
```

我們通常都用 16bpp 和 1024x768 的螢幕，在 Section "Screen" 區段，設定 DefaultDepth 16，並在 SubSection "Display" 中，Depth 16 的地方加上 Modes "1024x768"。Depth 是指彩色的深度，16 指的是 16 位元(65536 色)，也是我們一般的解析度。Modes 是設定電腦螢幕的大小，一般是"1024x768"。

```
Section "Screen"
    Identifier      "Screen0"
    Device          "Card0"
    Monitor         "Monitor0"
    DefaultDepth    16
    SubSection      "Display"
        Depth       16
        Modes        "1024x768" "800x600" "640x480"
    EndSubSection
EndSection
```

要在 X 底下看中文，就必須先設定好我們的字型，目前 X 取用字型主要有兩種方式，一種是傳統的 XLFD，使用 X 內建的 freetype 模組或是 xtt 模組來讀取字型，或是直接取用 Font Server 的字型，另一種則是目前流行的 fontconfig。

我們經常同時設定這兩種字型，雖然 fontconfig 在 KDE3 與 GNOME2 廣泛的被使用，但是仍然有許多軟體只支援 XLFD 的取用方式，兩者都加以設定可以避免許多問題，如果確定我們所使用的所有軟體都支援 fontconfig，那麼只設定 fontconfig 也是可以的。

要使用 xtt Module 必須修改 XF86Config，加上新的 FontPath，因為 ports 會將中文 TrueType 安裝到 /usr/X11R6/lib/X11/fonts/TrueType/，而且把中文 PCF 安裝到 /usr/X11R6/lib/X11/fonts/local/：

所以我們在前面安裝完字型後，在 X 視窗組態的設定，將 FontPath 對應到所安裝的字型。



```
Section "Files"  
    :  
    :  
    FontPath      "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/TrueType/"  
    FontPath      "/usr/X11R6/lib/X11/fonts/local/"  
EndSection
```

12-2-2 中文的 X 視窗

X 視窗系統是 UNIX 下強而有力的圖形環境。XFree86 由 MIT X 視窗系統 X11R6 改版而來。下列是中文的 X 視窗解決概念。下列的情況是適用於一般 Linux 的環徑。

- 中文的訊息：由 locale messages 解決
- 中文的顯示：由 I18N 解決
- 中文的輸入：由 xcin 解決
- 中文的列印：由 gscjk 解決
- 中文的處理：由系統底層的 C Library(libc) 與 X Library 的 locale 環境與 I18N 標準以及軟體的配合解決。

首先我們安裝完 X 視窗後，再安裝中文字型，並且設定 X 視窗的組態，這樣就可以看到 X 視窗的中文，再安裝 xcin2.5 就可以輸入中文。

編輯.xinitrc，這是 X 視窗的啟動設定檔。

```
#vi ~/.xinitrc
```

這是設定使用中文。

```
export LANG=zh_TW.Big5  
export LC_ALL=zh_TW.Big5  
export LC_COLLATE=zh_TW.Big5  
export LC_MESSAGES=zh_TW.Big5  
export LC_MONETARY=zh_TW.Big5
```



```
export LC_NUMERIC=zh_TW.Big5
export CHARSET=big5
export QT_XFT=true
export XMODIFIERS="@im=xcin"
```

這是在背景啟動中文輸入法

```
xcin2.5&
```

這是啟動 kde 視窗。

```
exec startkde
```

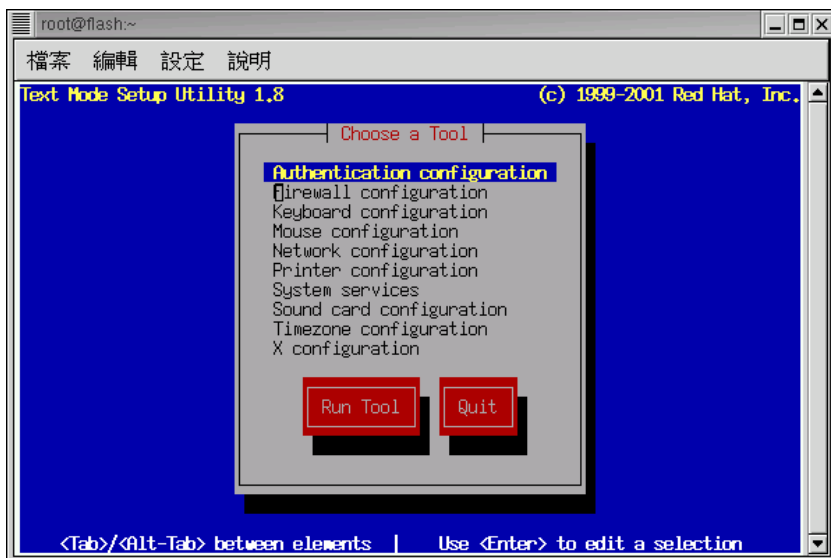
12-2-3 圖形畫界面來設定 X 視窗

我們也可以直接使用圖形化界面來設定 X 視窗。首先我們在文字模式使用 `setup` 指令來設定系統。

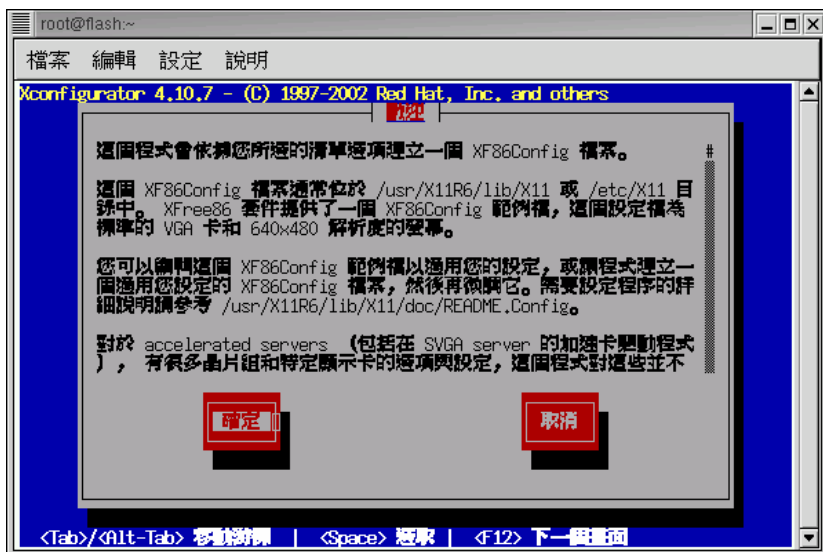


我們選取 X configuration，X 視窗的組態設定。我們在設定 X 視窗時，需先知到我們的螢幕顯示器的規格，也要了解我們顯示卡的規格，這樣設定才不會有問題。設定完了再作測試。





他告訴我們 XFree86Config 得組態檔位置通常位於 `/usr/X11R6/lib/X11` 或 `/etc/X11` 的目錄中。而說明參考位於 `/usr/X11R6/lib/X11/doc/README.Config` 檔中。



系統自動偵測到我們 PCI 插槽的繪圖晶片是 nVidia 的產品。



而我們在這邊是設定我們的螢幕規格，因此請將螢幕規格的說明書拿來看，再輸入正確的值。



這是設定我們顯示卡的記憶體大小。



這是設定我們顯示卡的時脈。



這是設定我們的顯示模式。



這是測試我們的 X window 設定是否正常。



12-3 設定開機時系統的模式

我們可以使用 vi 編輯/etc/inittab，這樣就可以設定我們開機系統的模式。我們在這裏可以選取一般文字模式，或 X 視窗的模式。

```
root@flash:~  
檔案 編輯 設定 說明  
[root@flash root]# vi /etc/inittab  
[root@flash root]#
```

我們第十八行設定開機模式是 X 視窗模式。

```
root@flash:~  
檔案 編輯 設定 說明  
1 #  
2 # inittab This file describes how the INIT process should set up  
3 # the system in a certain run-level.  
4 #  
5 # Author: Miquel van Smoorenburg, <miquels@drinkel.nl.mugnet.org>  
6 # Modified for RHS Linux by Marc Ewing and Donnie Barnes  
7 #  
8 #  
9 # Default runlevel. The runlevels used by RHS are:  
10 # 0 - halt (Do NOT set initdefault to this)  
11 # 1 - Single user mode  
12 # 2 - Multiuser, without NFS (The same as 3, if you do not have network  
13 # 3 - Full multiuser mode  
14 # 4 - unused  
15 # 5 - X11  
16 # 6 - reboot (Do NOT set initdefault to this)  
17 #  
18 id:5:initdefault:  
19  
20 # System initialization.  
21 si::sysinit:/etc/rc.d/rc.sysinit  
22  
:set nu 14,1 Top
```



這是我們設定開機的模式。

Run level	說明
0	關機
1	單人使用模式
2	多人使用模式(無支援 NFS)
3	完整多人使用模式
4	未使用模式
5	X 視窗模式
6	重新開機模式

```
root@flash~  
檔案 編輯 設定 說明  
23 0:0:wait:/etc/rc.d/rc 0  
24 1:1:wait:/etc/rc.d/rc 1  
25 2:2:wait:/etc/rc.d/rc 2  
26 3:3:wait:/etc/rc.d/rc 3  
27 4:4:wait:/etc/rc.d/rc 4  
28 5:5:wait:/etc/rc.d/rc 5  
29 6:6:wait:/etc/rc.d/rc 6  
30  
31 # Things to run in every runlevel.  
32 ud::ones:/sbin/update  
33  
34 # Trap CTRL-ALT-DELETE  
35 ca::ctrlaltdel:/sbin/shutdown -t3 -r now  
36  
37 # When our UPS tells us power has failed, assume we have a few minutes  
38 # of power left. Schedule a shutdown for 2 minutes from now.  
39 # This does, of course, assume you have powerd installed and your  
40 # UPS connected and working correctly.  
41 pf::powerfail:/sbin/shutdown -f -h +2 "Power Failure; System Shutting Do  
un"  
42  
43 # If power was restored before the shutdown kicked in, cancel it.  
44  
:set nu 23,1 50%
```

我們第 57 行和第 58 行可以設定桌面管理程式是 Gnome 或 KDE。

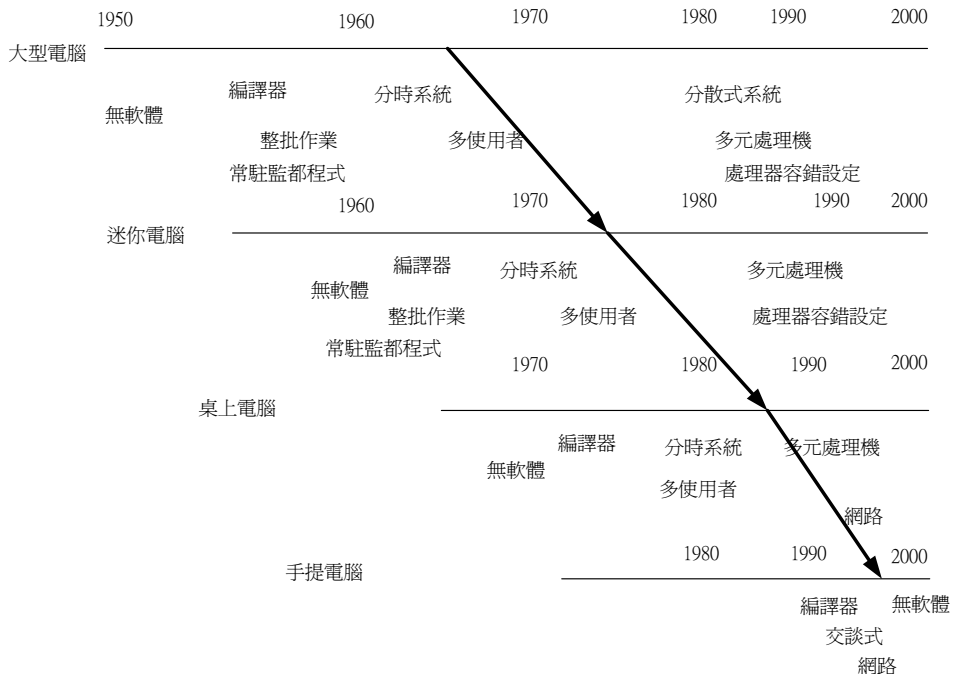
```
root@flash~  
檔案 編輯 設定 說明  
38 # of power left. Schedule a shutdown for 2 minutes from now.  
39 # This does, of course, assume you have powerd installed and your  
40 # UPS connected and working correctly.  
41 pf::powerfail:/sbin/shutdown -f -h +2 "Power Failure; System Shutting Do  
un"  
42  
43 # If power was restored before the shutdown kicked in, cancel it.  
44 pr::12345:powerkwait:/sbin/shutdown -c "Power Restored; Shutdown Cancell  
ed"  
45  
46  
47 # Run gettys in standard runlevels  
48 1:2345:respawn:/sbin/mingetty tty1  
49 2:2345:respawn:/sbin/mingetty tty2  
50 3:2345:respawn:/sbin/mingetty tty3  
51 4:2345:respawn:/sbin/mingetty tty4  
52 5:2345:respawn:/sbin/mingetty tty5  
53 6:2345:respawn:/sbin/mingetty tty6  
54  
55 # Run xdm in runlevel 5  
56 # xdm is now a separate service  
57 *:5:respawn:/etc/X11/prefdm -nodaemon  
58 *:5:respawn:/usr/bin/kdm -nodaemon  
:set nu 58,1 Bot
```

補充：

作業系統是一個在電腦內部隨時都在執行的程式(稱為核心 kernel)，而其它則稱為應用程式。

作業系統的發展，一開始是由大型電腦的整批作業，到分時系統，再到多使用者的大型電腦。而電腦的發展是由大型電腦到個人電腦再到網路電腦。

在 1965 年時，麻省理工學院發展 MULTICS 作業系統，當作計算服務。在 1980 年代發展在迷你電腦上使用的 UNIX-like 的作業系統，後來發展到像微軟的 NT、IBM OS/2 和麥金塔電腦。這些電腦發展，就是因為電腦越來越便宜，功能越來越強，電腦越來越小且容易攜帶。而像網站等工作站等大型作業系統，也由大型主機轉成適合小型個人電腦運作。而這就是科技的發展。

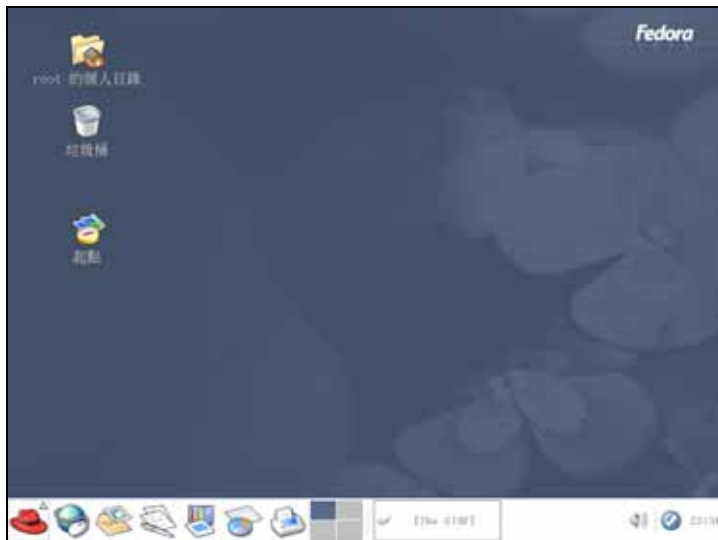


網路資源

網址	說明
http://www.x.org	X 視窗系統管理組織
http://xfree86.org	Xfree86 管理組織
http://sawmill.sourceforge.net	Sawfish 視窗管理
http://icewm.sourceforge.net	IceWM 視窗管理
http://www.windowmaker.org	WindowMaker 視窗管理
http://www.enlightenment.org	Enlightenment 視窗管理
http://www.fvwm.org	FVWM2 視窗管理
http://www.gnome.org	Gnome 管理組織
http://www.kde.org	KDE 管理組織
http://linux.cis.nctu.edu.tw	交大資料 Linux 文件

12-4 GNOME 桌面視窗管理

我們在登錄時選取作業階段 GNOME，這樣就可以 GNOME 桌面來登錄。
這就是 Gnome 桌面視窗管理的畫面。



這是 Gnome 的工作列面板。



這是 Gnome 的主選單，小紅帽。當我們按下它時就會出現選單。

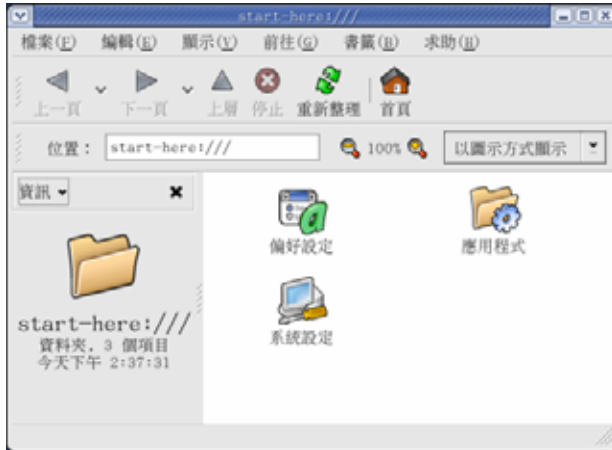
這是我們選單的內容。



這是“起點”開始。我們也可以從起點來開始控制 Linux 作業系統。



這是開始的內容，我們可以在此使用桌面轉換工具，或伺服器設定，還有系統設定。

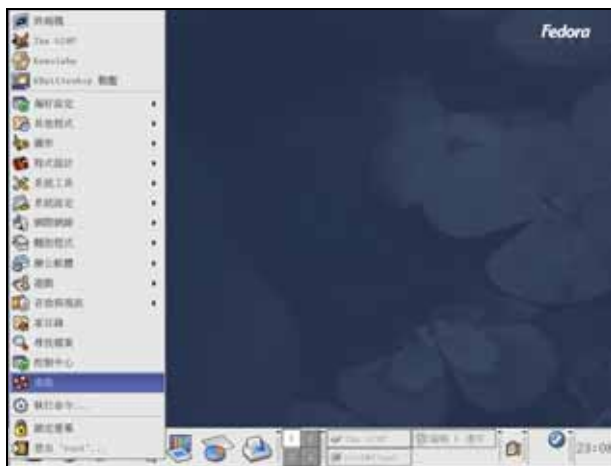


12-5 KDE 桌面視窗管理

我們在登錄時選取作業階段 KDE，這樣就可以 KDE 桌面來登錄。

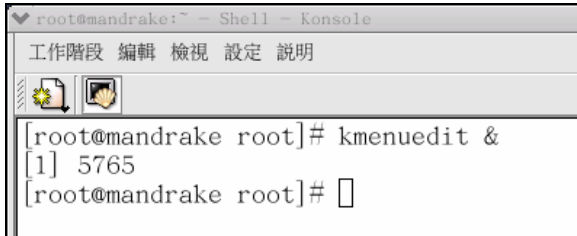
我們可以將新的應用程式加到 K 選單中。

這是我們 KDE 的桌面，和 GNOME 桌面有點不同。



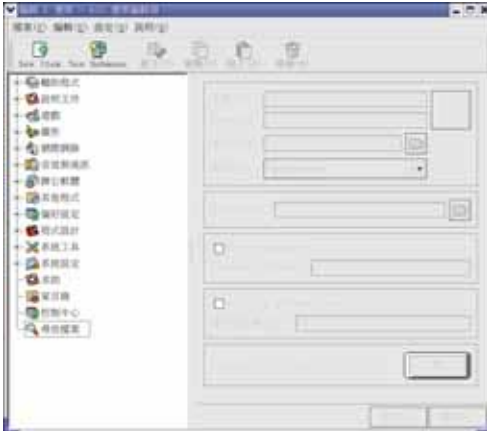
我們打開終端機，我們再輸入 `kmenuedit &`。

`#kmenuedit &`

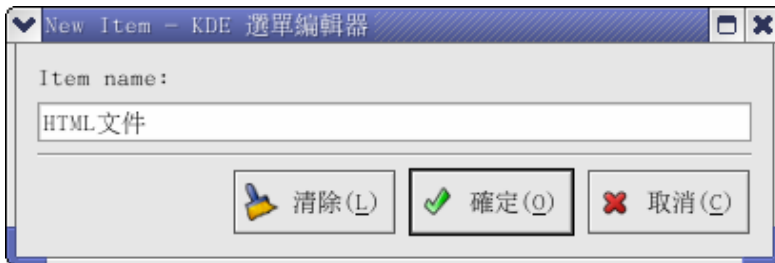


```
root@mandrake:~ - Shell - Konsole
工作階段 編輯 檢視 設定 說明
[1] 5765
root@mandrake root]# kmenuedit &
[1] 5765
root@mandrake root]#
```

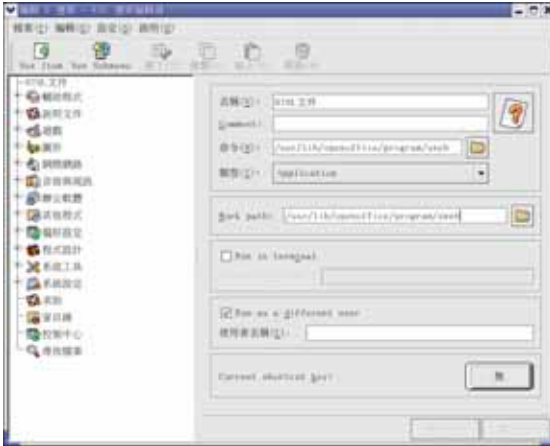
我們在編輯 K 選單。我們按下新增項目 New Item。



我們輸入 HTML 文件。因為我們要在選單選項啟動 OpenOffice.org 的 HTML 文件。




我們在命令輸入 OpenOffice 網頁編輯器的路徑
/usr/lib/openoffice/program/swweb, 類型選取 Application。 Work path 輸入 OpenOffice
網頁編輯器的路徑/usr/lib/openoffice/program/swweb, 這樣就可以開啟 OpenOffice 的
網頁編輯器了。



這樣我們的 OpenOffice 網頁編輯軟體就加入到 K 選單了。

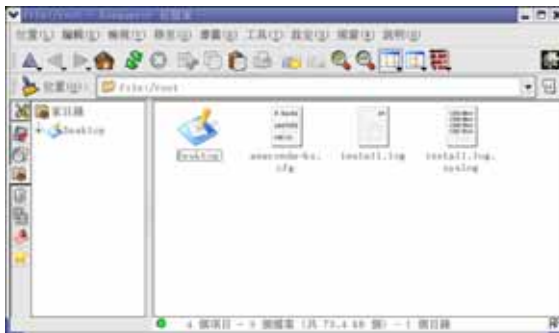


 控制中心

KDE 的控制中心。KDE 的控制中心，可以讓我們設定瀏覽器，個人化的 KDE 設定，系統設定、網路設定與週邊設備。

 家目錄

這是家目錄。我們可以在這裏作檔案目錄的管理。



課後練習

1. 當我們要關閉視窗時，可以在文字模式中，將X 視窗的行程給關閉。當我們要打開X視窗時，只需用下列何者指令就可以啟動X視窗了？

- (A). startx
- (B). kill
- (C). ps -x
- (D). ls

2. 我們可以經由視窗管理，再到桌面管理，再經過何者界面而到作業系統，再使用應用軟體？這些過程就是使用者圖形化界面的元件以及過程，它讓我們的使用者非常簡易的透過圖形化界面視窗來使用作業系統以及應用軟體。

- (A). NFS
- (B). Xfree86
- (C). xterm
- (D). Xree

3. X server 就是我們X 伺服器在主機所執行顯示的下列哪一項？而 X client 端則有很多我們的應用程式，或使用者端。當我們 X client 端有要求 request 時，X server 端就會回應 response。

- (A). 應用程式
- (B). 主視窗程式
- (C). 使用者端
- (D). 作業系統



4. X 視窗的組態檔是下列哪一個？

- (A). /etc/X11/XF86Config
- (B). /etc/XF86Config
- (C). /etc/X11/XF86.conf
- (D). /etc/XF86.conf

5. 我們可以使用 vi 編輯/etc/inittab，這樣就可以設定我們開機系統的模式。我們在這裏可以選取一般文字模式，或 X 視窗的模式。當我們開機時要啟動 X 視窗，請問要選取下列哪一個選項？

- (A). "id:5:initdefault"
- (B). "id:3:initdefault"
- (C). "id:2:initdefault"
- (D). "id:1:initdefault"

6. 首先我們安裝完 X 視窗後，再安裝中文字型，並且設定 X 視窗的組態，這樣就可以看到 X 視窗的中文，再安裝 xcin2.5 就可以輸入中文。請問下列何者是一般 Linux 作業系統中 X 視窗的啟動設定檔？

- (A). ~/xinitrc
- (B). /etc/profile
- (C). /etc/bash_rc
- (D). /etc/rc.d/profile



7. 大大公司的組織發展部門想使用 Linux 系統，但是他們要求使用圖型化界面的作業系統，這樣比較方便，但是我們的電腦硬體又不支援 X 視窗，請問下列是最好的解決方案？

- (A). 換一台全新電腦
- (B). 換掉一張支援 RedHat Linux 作業系統的顯示卡
- (C). 換掉螢幕
- (D). 換掉主機板

8. 當我們的 X 視窗發生當機而不能動，下列哪一個方式可以從新獲得視窗的控制權？

- (A). 按下<CTRL+ALT+F1>
- (B). 按下<CTRL+ALT+X>
- (C). 按下<CTRL+ALT>
- (D). 按下<CTRL+ALT+DEL>

9. 假如我們使用 Telnet 來存取其它遠端的電腦，下列何者是啟動 Telnet 伺服器的方法？

- (A). 先啟動 setup;在啟動/usr/sbin/telnet start
- (B). 先啟動/etc/xinetd.d/telnet;再啟動/etc/rc.d/init.d/xinetd start
- (C). 先啟動 setup;在啟動/usr/sbin/telnet restart
- (D). 先啟動/etc/telnet;再啟動/etc/rc.d/xinetd start

【答案】

1. A 2. B 3. B 4. A 5. A 6. A 7. B
8. A 9. B

