Linux XFree86 HOWTO 中譯版

作者: Eric S. Raymond
譯者: J.S. Lin, , r6921068@ms.cc.ntu.edu.tw
v5.9, 27 October 1998

本文件描述如何取得,安裝,與設定 Linux 上的 X Window System (X11R6), XFree86 3.3 版. 它是一步一步設定 XFree86 於你的系統上.

目錄

1 介紹

X Window System 是 UNIX 系統上強大的 (有些人可能會說極龐大而且非常複雜的) 圖形化作業環境. 原本的 X Window System 程式碼是 MIT 所發展的; 從那時起商業販售者就已經使 X 成爲UNIX 平台上的工業標準. 實際上, 在世界上每台 UNIX 工作站可以跑 X Window system 的各版本.

一個 MIT X Window System version 11, release 6 (X11R6) 在 80386/80486/Pentium UNIX systems 上免費,可重發行的移植版本已經在發展, 由原本 David Wexelblat <*dwex@XFree86.org*> 所領導的程式設計師

團隊. 這個版本,叫作 XFree86, 可以取得給 System V/386, 386BSD, 和其他 x86 UNIX 實作,包括 Linux. 它包含所有需要的 binaries, 搭配檔案, libraries, 以及工具.

XFree86 的完整資料是可以取得在 XFree86 的網站, <http://www.XFree86.org>.

在本文件, 我們將一步步的描述如何在 Linux 安裝和設定 XFree86, 但你自己將必須靠讀 XFree86 本身公開的文件(這些文件以下會討論) 來充實某些細節. 然而, 使用和熟練 X Window System 是遠超出本文件範圍 — 基於這個目的,你應該在眾多討論使用 X Window System 的好書中,取一本來看.

1.1 其他資訊來源

如果你以前從未聽過 Linux, 那裏面有一些關於這系統[X Window System]的基本資料. 要找到這些資料的最好地方是在 Linux Documentation Project 的 home page 即 <http://sunsite.unc.edu/LDP>. 你能在那找到該文件之最新, 最新的版本在 <http://sunsite.unc.edu/LDP/HOWTO/XFree86-HOWTO.html>

1.2 這文件的新版本

Linux XFree86 HOWTO 的新版本將會定期性地張貼在 *comp.os.linux.help* 和 以及 *news.answers* <news:news.answers>. 他們也將會更新到各種 Linux WWW 和 FTP 站,包括 LDP home page.

你總是能見到本文件的最新版本在全球資訊網, 藉由這個 URL <http://sunsite.unc.edu/LDP/HOWTO/XFree86-HOWTO.html>.

1.3 回函與訂正

如果你對這文件有問題或評論, 請自在的寄封信給 Eric S. Raymond, *esr@thyrsus.com.* 我很歡迎任何建議或批評. 如果你在文件中找到錯誤. 請讓我知道,使得我能夠在下個版本修正它. 謝謝.

請 不要 寄信給我, 問些如何使你的顯示卡和顯示器能在 X 下, 正常運作的問題. 這個 HOWTO 的意圖是快速,輕易的指引給 一般 安裝, 它使用新的互動式設定器[interactive configurator]. 如果你發生問題,瀏覽一下 XFree86 Video Timings HOWTO, <http://sunsite.unc.edu/LDP/HOWTO/XFree86-Video-Timings-HOWTO.html>. 這是 XFree86's 'Videomodes.doc' 檔案之最新的 HTML 版本.) 那文件記錄我所知道, 關於解決設定上困難的事情. 如果它不能幫得上你,那我也幫不上.

2 硬體需求

在 XFree86 3.3版, 以下的顯示晶片組是被支援的. 這文件包括你的顯示介面卡 應該說明所使用的晶片組. 如果你在市場上拿到很新的顯示卡, 或買一台新機器而附有顯示卡, 應要求販售商正確的指出該顯示卡是哪家製造,型號, 及晶片組. 這可以要求販售商爲你去打技術支援電話; 一般販售商會樂意這麼做. 大部分 PC 硬體販售商會說這個顯示卡是"標準 SVGA 卡", 它 "應該能正常運作" 在你的系統上. 解釋一下你的軟體 (提到 Linux 和 XFree86!) 並沒有支援所有顯示晶片組, 所以你必須要有詳細的資料.

你也能得知你的顯示卡藉由執行 SuperProbe 程式, 它包含於 XFree86 套件. 這在以下會有更詳盡的說明.

以下標準 SVGA 晶片組有被支援:

- Tseng ET3000, ET4000AX, ET4000/W32, ET6000
- Western Digital/Paradise PVGA1

- Western Digital WD90C00, WD90C10, WD90C11, WD90C24, WD90C30, WD90C31, WD90C33
- Genoa GVGA
- Trident TVGA8800CS, TVGA8900B, TVGA8900C, TVGA8900CL, TVGA9000, TVGA9000i, TVGA9100B, TVGA9200CX, TVGA9320, TVGA9400CX, TVGA9420, TGUI9420DGi, TGUI9430DGi, TGUI9440AGi, TGUI9660XGi, TGUI9680
- ATI 18800, 18800-1, 28800-2, 28800-4, 28800-5, 28800-6, 68800-3, 68800-6, 68800AX, 68800LX, 88800GX-C, 88800GX-D, 88800GX-E, 88800GX-F, 88800CX, 264CT, 264ET, 264VT, 264VT2, 264GT
- NCR 77C22, 77C22E, 77C22E+
- Cirrus Logic CLGD5420, CLGD5422, CLGD5424, CLGD5426, CLGD5428, CLGD5429, CLGD5430, CLGD5434, CLGD5436, CLGD5440, CLGD5446, CLGD5462, CLGD5464, CLGD6205, CLGD6215, CLGD6225, CLGD6235, CLGD6410, CLGD6412, CLGD6420, CLGD6440
- OAK OTI067, OTI077, OTI087
- Avance Logic ALG2101, ALG2228, ALG2301, ALG2302, ALG2308, ALG2401
- Chips & Technologies 65520, 65530, 65540, 65545, 65520, 65530, 65540, 65545, 65546, 65548, 65550, 65554
- MX MX68000, MX680010
- Video 7/Headland Technologies HT216-32
- SiS 86C201, 86C202, 86C205
- ARK Logic ARK1000PV, ARK1000VL, ARK2000PV, ARK2000MT
- RealTek RTG3106
- Alliance AP6422
- Matrox MGA2064W and Mystique cards
- NVidia/SGS Thomson NV1, STG2000

以下具有加速特性的 SVGA 晶片組也被支援:

- 8514/A (and true clones)
- ATI Mach8, Mach32, Mach64
- Cirrus CLGD5420, CLGD5422, CLGD5424, CLGD5426, CLGD5428, CLGD5429, CLGD5430, CLGD5434, CLGD5436, CLGD5440, CGLD5446, CLGD5462, CLGD5464.
- S3 86C911, 86C924, 86C801, 86C805, 86C805i, 86C928, 86C864, 86C964, 86C732, 86C764, 86C765, 86C868, 86C968, 86C325, 86C988
- Western Digital WD90C31, WD90C33, WD90C24A
- Weitek P9000
- IIT AGX-014, AGX-015, AGX-016

- IBM XGA-2
- Tseng ET4000/W32, ET4000/W32i, ET4000/W32p, ET6000
- Ark Logic ARK1000PV, ARK1000VL, ARK2000PV, ARK2000MT
- MGA2064W

使用這些晶片組的顯示卡有被支援所有匯流排型式[bus type],包括 VLB 和 PCI.

除了 Avance Logic, MX 和 Video 7 晶片組只有支援 256 色模式, 以上其他全都同時有支援 256 色和 單色模式. 若你的顯示卡裝有足夠的 DRAM, 以上晶片組很多都有支援每單位像素[pixel] 16 及 32 位元[bits]模式 (特別是一些 Mach32, P9000, S3 和 Cirrus boards). 通常的設定是每單位像素 8 位元 (亦即 256 色).

單色的伺服程式[monochrome server]也支援 generic VGA cards, Hercules monochrome card, Hyundai HGC1280, Sigma LaserView, 和 Apollo monochrome cards. 在 Compaq AVGA 的部分, 只有 64k 顯示記憶體是有支援給單色伺服程式, 而 GVGA 還未對超過 64k 做測試.

這列表毫無疑問地將會隨時間而擴增. XFree86 目前版本的 release notes 應該會包含完整所支援顯示晶片組的列表.

XFree86 發展者所面臨的一個問題是, 某些顯示卡製造商為能定出驅動該卡所使用的時脈頻率,而使用非標準機制. 這些製造商中,有些要嘛就沒有公開,如何程式設計這張卡的規格; 要嘛他們就是要求發展者簽一張決不可洩露的聲明書,以取得該資料. 這明顯地限制 XFree86 軟體的自由散佈, 有些事是 XFree86 發展團隊所不樂意去做的. 有好長的一段時間,這是個問題發生在 Diamond 所製造的某些顯示卡上, 但當 XFree86 的 3.1 版時, Diamond 已經開始與這個發展團隊合作,而釋出免費的驅動程式給這些卡.

在 Linux 下 XFree86 所建議架設是一台 486 或更好, 而且至少搭配 8 megabytes RAM, 和具有上述所列出晶片組的顯示卡. 為了最好的表現, 我們建議使用加速卡, 像是張 S3-chipset card. 你應該檢查對於 XFree86 的文件, 而且在決定冒險一試的心態下,購買昂貴的硬體之前,請先檢查你的特定卡是有支援的.

一方面值得一提的是, Matt Welsh (這個 FAQ 的發起人) 的個人 Linux system 是一台 486DX2-66, 20 megabytes RAM, 裝配有 2 megabytes DRAM 的 VLB S3-864 chipset card. 他在該機器上跑 X benchmarks ,也有在 Sun Sparc IPX workstations 上跑. Linux system 大略是比 Sparc IPX 快 7 倍 (好奇的窺探, 在 Linux 下而用該顯示卡的 XFree86-3.1 大約跑出 171,000 xstones; Sparc IPX 則大約是 24,000). 一般而言, 在使用加速 SVGA 卡的 Linux system 下的 XFree86 比起建立在商業上的 UNIX workstations (它通常採用簡單的 framebuffers 來圖形顯示) 會有較佳的表現.

你的機器至少需要 4 megabytes 的 physical RAM, 和 16 megabytes 的 virtual RAM (舉例而言, 8 megs physical 和 8 megs swap). 記住你有的 physical RAM 越多,系統當發生記憶體短缺而要交換[swap]存取硬碟機會越少. 因為 交換 本質上是慢的(磁碟相較記憶體是蠻慢的), 要流暢地跑 XFree86 的話, 有 8 megabytes RAM 或更多是必要的. 16 megabytes 更好. 具有 4 megabytes 的 physical RAM 的系統可能比跑 8 megs 或更多的系統慢 許多 (甚至可高達 10 倍).

3 安裝 XFree86

很有可能,你取得的 XFree86 是 Linux 發行套件的一部分, 在那種情形, 分開下載該軟體是沒有必要的. 在那情形下,你可以略過這一節.

XFree86 的 Linux 二元碼版本可以在許多 FTP 站找到. 在 XFree86 站, 它是在 `<ftp://ftp.xfree86.org/pub/XFree86/current/binaries/Linux-ix86>` (當筆者在寫的時候, 目前的版本是 3.2A; 最新版本則定期地釋出).

在做任何其它東西之前,首先下載且執行 'preinst.sh' 的 shell script. 這可以告訴你,在你繼續你的安裝之前,你需要在妥當位置有關的先決要素.

如果你直接下載 XFree86, 這個列表列出在 XFree86-3.3 軟體套件中的檔案.

以下 server 之一是必需的:

X338514.tgz

Server for 8514-based boards.

X33AGX.tgz

Server for AGX-based boards.

X33I128.tgz

Server for the Number Nine Imagine 128.

X33Mach32.tgz

Server for Mach32-based boards.

X33Mach64.tgz

Server for Mach64-based boards.

X33Mach8.tgz

Server for Mach8-based boards.

X33Mono.tgz

Server for monochrome video modes.

X33P9K.tgz

Server for P9000-based boards.

X33S3.tgz

Server for S3-based boards.

X33S3V.tgz

Server for the S3 ViRGE and ViRGE/VX (considered beta)

X33SVGA.tgz

Server for Super VGA-based boards.

X33W32.tgz

Server for ET4000/W32-based boards.

如果你不知道要取哪一個,就取 VGA16 server,X33VGA16.tgz. 不管怎樣,你都要下載這一個,因爲你將需要它在下個步驟去執行自動設定工具.

以下全部檔案都是必須的:

preinst.sh

Pre-installation script

postinst.sh

Post-installation script

X33bin.tgz

The rest of the X11R6 binaries.

X33cfg.tgz

Config files for `xdm`, `xinit` and `fs`.

X33doc.tgz

Documentation.

X33man.tgz

Manual pages.

X33fnts.tgz

75dpi, misc and PEX fonts

X33lib.tgz

Shared X libraries and support files.

X33set.tgz

XF86Setup utility

X33VG16.tgz

Server for VGA/EGA-based boards.

以下檔案是選擇性的:

X33f100.tgz

100dpi fonts

X33fcyr.tgz

Cyrillic fonts

X33fnon.tgz

Other fonts (Chinese, Japanese, Korean, Hebrew)

X33fscl.tgz

Scalable fonts (Speedo and Type1)

X33fsrv.tgz

Font server and config files

X33prog.tgz

X header files, config files and compile-time libs

X33lkit.tgz

X server LinkKit

X33lk98.tgz

PC98 X server LinkKit

X33nest.tgz

Nested X server

X33prt.tgz

X print server

X33vfb.tgz

Virtual framebuffer X server

X33ps.tgz

PostScript version of the documentation

X33html.tgz

HTML version of the documentation

那個 XFree86 目錄應該包含有目前版本的 release notes 在 `RELNOTES`. 對於安裝細節,可查閱於該文件 [RELNOTES].

所要安裝 XFree86 的工作的是取得以上檔案, (以 `root` 身分) 建立 `/usr/X11R6` 目錄, 和從 `/usr/X11R6` 解開那些檔案如下列指令:

```
gzip -dc X33bin.tgz | tar xfB -
```

記住這些 tar 檔案是相對於 `/usr/X11R6` 目錄所包裝起來的, 所以很重要的是要在那裏解包包裝.

你需要確定 `/usr/X11R6/bin` 是有設在你的 path 中. 這可以藉由編輯你系統內定的 `/etc/profile` 或 `/etc/csh.login` (此乃根據你,或在你系統中的其他使用者,所使用的 shell 而定). 或者你可以簡單地修改 `.bashrc` 或 `.cshrc` (視你的 shell 而定) 來把該目錄加入你個人的 path .

你也需要確定 `/usr/X11R6/lib` 能被 runtime linker `ld.so` 找到. 爲了這樣,加這行

```
/usr/X11R6/lib
```

到這個檔 `/etc/ld.so.conf`, 和以 `root` 身分去執行 `/sbin/ldconfig`,

4 設定 XFree86

4.1 一般設定

以前,要設定好 XFree86 以便能使用你的滑鼠, 鍵盤, 顯示器, 和顯示卡, 是辛苦的差事, 需要大量的親自動手去設定和嚐試調整[hand-hacking] 一個很複雜的設定檔案, 那可說是一種不可言傳的藝術. 現在不再需要了; 在3.2/3.3版後,使這個過程幾乎沒什意義了. 你所要做的是開啓 `XF86Setup` 程式.

這程式乃依賴現今所有新出貨而且搭配具 EGA/VGA 能力之顯示器的PC硬體情況而定. 它採用 VGA16 server 而且利用它以最低階共通性 640x480 模式來開啓 X. 然後它執行互動式程式,它帶你經過連續五個設定面板 – mouse, keyboard, (video) card, monitor, 和 ‘other’ (各式各樣的 server 選項). 全部過程相當簡單.

(如果你是用 Red Hat Linux, 你可以使用另一個叫作 `xf86config` 程式. 它的作用非常像是 `XF86Setup` ,但是其本身不是使用 X 介面與 VGA16 server.)

一小點要記住的是,如果你像大多數人使用目前的PC, 你的鍵盤實際上是 XF86Setup 所呼叫的 'Generic 102-key PC (intl)' 而不是預定的 'Generic 101-key PC'. 如果你選擇預定的(101), 在你鍵盤[keyboard]的極右邊(數字及其相關 [numeric keypad and friends])上的按鍵群[key cluster]可能會沒有作用.

如果你不確定你顯示器的型式[monitor type],你可以連續試試它所列出的型式. 就依你的習慣由上往下試(較上面的選項所包含的是較低 dot-clock 速度, 而且對硬體要求也比較低). 如果發生了混亂或嚴重地扭曲變形[distorted]的圖形時, 請往回試[Back off]. 小部分的扭曲變形 (圖形稍太大,稍太小,或稍偏離中心) 不是什麼大問題; 你是可以馬上藉由微調[fine-tuning]此 mode 來修正.

再者, 當程式打開 `xvidtune` 允許你去調整[tweak]你的顯示模式[video mode], 別讓初始的警告視窗,使你感到緊張. 現在多頻顯示器[multisync monitors] (不像他們以前是用定頻的) 不會因為用這方式而就輕易損壞.

XF86Config 可以假設你的滑鼠裝置是在 `/dev/mouse`. 如果你發現這沒作用時,你可能需要連結 `/dev/mouse` 到滑鼠實際所在 `/dev/ca{[}01]` 那. 如果你發現當

```
gpm
```

正在執行,而 XFree86 給你一個 "mouse busy" 的錯誤訊息時, 那你則需要連結到 `/dev/ttyS{[}01]` 來取代.

設定的過程操作有選定符合你的顯示卡一般型態的 server (像是 `XF86_VGA16`, `XF86_Mach64`, or `XF86_S3`) 以及設定 `XF86Config` 檔案, 而 server 開始啓動時會讀取該檔中的你安裝時已指定的特殊參數. `XF86Config` 的所在位置會隨時你的 OS 不同而變, 但有個地方可找找看是在 `/etc/X11`.

在較早的 XFree86 版本, `XF86Setup` 會直接將 'X' 指令連接所選擇的 server. 在最近的版本, 取而代之的是將 'X' 連接到叫 Xwrapper 的 set-user-id wrapper 程式. 這想法是所有的 setuid root stuff 都落在 Xwrapper 之中, 所以 server 就不必在用 setuid root.

4.2 解決困難

當你剛開始開啓 X server, 有些項目偶爾會沒有設定很正確. 這總是幾乎會由你的設定檔案中的一些問題所引起的. 通常在是顯示器的 timing values 不正確, 或顯示卡的 dot clocks 設定不正確. 少數問題可以藉由 `xvidtune` 來解決; 當螢幕上實在是混亂不清楚時,通常是表示 你需要回到 XF86Setup 而選擇功能比較低的顯示器型式[monitor type].

如果你的顯示好像捲曲[roll], 或邊邊模糊不清[fuzzy], 這很清楚地表示顯示器的 timing values 或 dot clocks 是錯的. 再者, 要確定你是正確地指出你的顯示卡晶片組, 在 `XF86Config` 中的 `Device` 段落之其它項目也是如此. 絕對要確定你是使用正確的 X server ,而且 `/usr/X11R6/bin/X` 有符號連結 [symbolic link]到這個 server.

如果發生其它所有失敗的情況, 試試 "赤裸地[bare]" 開啓 X; 也就是, 使用像這樣的指令:

```
X > /tmp/x.out 2>&1
```

然後你可以砍去 X server (使用 `ctrl-alt-backspace` 鍵的組合) 而且檢查 `/tmp/x.out` 的內容. X server 會報告任何警告及錯誤—舉例, 如果你的顯示卡沒有一個 dot clock 可相符合你顯示器所支援的模式.

記住你可以使用 `ctrl-alt-numeric +` 和 `ctrl-alt-numeric -` 來切換在 `XF86Config` 中的 `Screen` 段落的 `Modes` 行 所列出的顯示模式. 若最高解析度模式不能看起來很適當,試試切到較低的解析度. 這至少會讓你知道你的 X 設定這部分是正確的運作.

者, 檢查一下你顯示器上的垂直與水平之大小/對準旋紐. 在很多情況下,當 X 剛開啓時, 這些是需要調整的. 舉個例子, 如果顯示器好像有點偏一邊時, 通常你能夠使用顯示器的控制來修正這個.

USENET 的 newsgroup `comp.windows.x.i386unix` 主要是在討論有關 XFree86, `comp.os.linux.x` 也是. 看一下 newsgroup 那些與你的顯示卡有關的文章也許是個好主意—你也許剛好看到某些人跟你有相同的問題.

4.3 自定設定

如果你的顯示器能支援 1600x1200 – 而用 XF86Setup 來安裝之最高所能夠支援的解析度是 1280x1024, 那麼你會需要親自動手去嘗試調整你的 X 之設定,以便取得最佳化的表現.

如果基於這個理由或其它理由, 而你想要親自動手去嘗試調整你的顯示設定, 去看一下 LDP 的 XFree86 Video Timings HOWTO, `<http://sunsite.unc.edu/LDP/HOWTO/XFree86-Video-Timings-HOWTO.html>`. (這就是 XFree86 的 'Videomodes.doc' 檔案之最新的 HTML 版本.)

4.4 使用 16-位元 的顏色

根據內定的, X 使用 8-位元 色深[color depth]而有256色. 爲避開這種限制, 很多應用程式配置他們自己的色彩對應圖[colormap],導致瞬間顏色轉換, 當游標在兩個各擁有自己的色彩對應圖之視窗移動時. Arena WWW 瀏覽器就是這樣子.

如果你想要使用先進的圖形化的應用程式,256色也許不足夠. 你可能需要有 16-位元 色深 (65,536 顏色). 但要注意的是, 不是所有應用程式都要工作在 16-位元 顏色下的.

你能簡單地使用 16-位元 的色深而有 65K 的不同色, 藉由開啓 X 時,用以下指令

```
startx -- -bpp 16
```

或者將下列這行

```
exec X :0 -bpp 16
```

擺進你的 .xserverrc 檔案內. 然而,爲了使這使能正常工作, 你需要有

```
screen
```

段落在你的 XF86Config 檔案中:

```
DefaultColorDepth 16
```

如果你使用 xdm,你可能需要改變 `Xservers` 檔案, 其大概位置是在 `/etc/X11/xdm/`. 典型的設定檔就只有一行, 看起來就像這樣

```
:0 local /usr/X11R6/bin/X
```

加上

```
-bpp 16
```

到這 startup 選項:

```
:0 local /usr/X11R6/bin/X -bpp 16
```

再者,你會需要把色深 16 (bits)的顯示加入你的 X 設定檔的 ‘screen’ 段落部分. 一般你可以直接複製 8-bit顯示部分,而改變色深大小.

較多顏色要你的顯示卡在相同的時間內能轉換成更多資料. 如果你的顯示卡不能應付, 那麼就是解析度[resolution]或是更新率[refresh rate]必須要降低. XFree 內定的是降低解析度. 如果你要保持解析度而降低更新率, 你必須新加入一行適當的 Modeline 到你的 XF86Config 檔案中, 其定義具有最低更新率下的解析度.舉個例子, 取代舊值

```
Modeline "1024x768"  75  1024 1048 1184 1328 768 771 777 806 -hsync -vsync
```

換成

```
Modeline "1024x768"  65  1024 1032 1176 1344 768 771 777 806 -hsync -vsync.
```

這裏的魔術數字 75 和 65 是各個時脈率[clock rates], 那些是你找到 X 記錄在你的 .X.err 檔案裏的. 查詢一下在 XF86 文件的 monitors 檔案,有關在 16 位元色深下 最適合你的顯示卡能夠傳送最大時脈率的 Modelines.

5 執行 XFree86

當你的 `XF86Config` 已設定, 你準備開啓 X server 試用一下, 請確定 `/usr/X11R6/bin` 有設在你的 path 中. 開啓 XFree86 的指令是

```
startx
```

這是 `xinit` 的前端介面[front-end](在其他 UNIX 系統,你會習慣使用 `xinit`).

這指令將會開始 X server 而且執行在你根目錄[home directory]下之 `.xinitrc` 檔案內所找到的指令. `.xinitrc` 只是個包含所要執行 X clients 的 shell script. 如果這個檔案不存在, 那麼系統內定的 `/usr/X11R6/lib/X11/xinit/xinitrc` 將會被使用.

一個標準 `.xinitrc` 檔案看起像這樣:

```
#!/bin/sh

xterm -fn 7x13bold -geometry 80x32+10+50 &
xterm -fn 9x15bold -geometry 80x34+30-10 &
oclock -geometry 70x70-7+7 &
xsetroot -solid midnightblue &
```

這個 script 將開啓兩個 xterm clients, 一個 oclock, 而且設定根視窗[root window](背景)的顏色成 深藍色[midnightblue]. 然後它開啓視窗管理程式 fvwm2. 注意 fvwm2 是用 shell 的 exec 述句[statement]所執行的; 這造成 xinit 程序[process]被 fvwm2 取代. 一旦 fvwm2 程序離開, X server 將關畢. 你可以使用 root 表單[menus] 來使 fvwm2 離開: 在桌面背景上放開 mouse 的第一個按鍵—這將出現下拉表單,那將讓你可以離開 Exit Fvwm2.

確定在 .xinitrc 中的最後面的指令是以 exec爲開頭的, 而那不會被放在背景執行的 (而在那行後頭,沒有再接著什麼動作). 否則, X server 關畢瞬間, 將會再去執行 .xinitrc 檔案中的 client.

此外, 你亦可以按 ctrl-alt-backspace 之組合鍵而離開 X. 這會直接砍掉 X server, 離開視窗系統.

以上是非常,非常簡單的桌面設定. 要跑許多好程式及設定是可以在你的 .xinitrc 檔案中稍加修改即可做到.

如果你是新接觸 X Window System 作業環境; 我們強烈建議你選一本好書, 像是 Niall Manfield 著作的 *The X Window System: A User's Guide*(Addison-Wesley 1990). 使用與設定 X 實在是比較深入所以很難能涵蓋在這. 看一下 xterm, oclock, 和 fvwm2 的 man pages, 就從這資料開始吧.

5.1 使用的條件

5.2 感謝

This document was originated by Matt Welsh in the dim and backward abysm of time. Thanks, Matt!

6 翻譯

- 義大利語 <http://www.pluto.linux.it/ildp/HOWTO/XFree86-HOWTO.html>
- 斯拉維尼亞語 <http://www.lugos.si/delo/slo/HOWTO-sl/XFree86-HOWTO-sl.html>
-

克羅埃西亞語 <http://meta.mioc.hr/XFree86-KAKO.html>