2005年3月24日

Linux基本系统以及常用软件的安装

谢和虎

中国科学院数学与系统科学研究院
计算数学与科学工程计算研究所

hhxie@lsec.cc.ac.cn

如有具体问题可以访问主页lsec.cc.ac.cn/ hhxie,或直接发邮件给我,一起讨论解决.

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

1 Linux系统安装

（光盘安装）

1：到BIOS下把CD-ROM设为第一启动器

2：放入光盘重启，进入安装程序3：选择语言和键盘]

4：选择安装类型（定制：自己选择要安装的包，推荐选择openoffice软件和一些开发工具）和图形开发软件包）

5：选择磁盘分区（工具选择DiskDruid），然后可以看到自己硬盘的分区表

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

磁盘分区表(例)

/dev/hda

/dev/hda1 vfat

/dev/hda2 扩展分区

/dev/hda5 vfat （第一逻辑分区）

/dev/hda6 vfat （第二逻辑分区）

/dev/hdb

/dev/hdb1 vfat

/dev/hdb2 扩展分区

/dev/hdb5 vfat

/dev/hdb6 vfat

hda表示是第一个硬盘，hdb表示是第二个硬盘.

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

6:选择磁盘分区：至少需要一个swap分区和一个根分区(/).swap分区一般为自己内存的两倍，其他的设置依自己的习惯.

7:安装GRUB引导程序（选择机器里的系统名称，如WindowsXP）

8:网络设置（有自己IP的可以填写自己的IP地址，无IP的可以跳过）

9:设置自己的主机名（默认localhost）

10:选择防火墙和其他人可以通过防火墙的远程服务（如SSH）

11:选择附加语言支持（如简体中文，繁体中文）

12:时区选择

13:设置根口令（root 超级用户口令）

14:安装程序读取安装的软件包

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

15:格式化文件系统

16:安装软件包

17:重新启动，进行基本配置：时间，显示器的分辨率，测试声卡，然后进入系统

18:基本安装完成.

安装过程与windows安装过程相当，据说Mandrake版Linux安装更加容易和快速.

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

2 基本命令介绍

显示当前目录：pwd.

改变当前目录: cd /home/hhxie cd ..进入上一层目录

cd 到主目录

显示目录内容:ls or ls -l or ls -a

显示文件的详细内容（更多参数查看ls -help ）
文件查找: find filename

建立新目录:mkdir [目录名]

删除目录:rmdir [目录名]

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

文件目录移动:mv (有时也用来修改文件名) .

mv [选项] [源文件目录名] [目标文件目录名]

复制文件和目录: cp

cp [选项] [源文件目录名] [目标文件目录名]

参数：　-i 交互模式

　　-f 强制模式

查看文件类型：

file [文件名]

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

3 字体美化

虽然对中文支持，但是Linux系统的字体没有Windows的漂亮，这个主要是版权的问题.

解决方法:可以到网上下载一个全自动字体美化包

linuxsir-fontconfig-3.4.run

然后运行：

```
sh linuxsir-fontconfig-3.4.run
```


Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

同时也可以把windows下的字体加到自己的linux系统中，比如选择windows下的字体simsun.ttc,simhei.ttf和simkai.ttf （放在系统文件windows/fonts/目录下）.

1,新建目录/usr/share/fonts/TrueType

2,从windows拷贝simsun.ttf(simsun.ttc in windows,so change it's name to simsun.ttf)及其他你想要得字体文件到新建的目录/usr/share/fonts/TrueType

3,ttmkfdir -d /usr/share/fonts/TrueType/ -o/usr/share/fonts/TrueType/fonts.dir
ttmkfdir -d /usr/share/fonts/TrueType/ -o /usr/share/fonts/TrueType/fonts.scale

运行这两个命令来产生fonts.dir fonts.scale这两个文件

4,chkfontpath –add /usr/share/fonts/TrueType 运行这个命令,把字体路径加入X 字体服务器的路径中,其实就是加入了/etc/X11/fs/config这个文件中.

5.重起xwindow

6运行fc-cache /usr/share/fonts

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

总结：在Linux下，与字体有关的配置文件是:/etc/fonts/fonts.conf, /etc/X11/fs/config,字体库是/usr/share/fonts/.

/etc/fonts/fonts.conf 里面定义了系统字体库的路径和显示字体的优先级.

/etc/X11/fs/config里面定义了图形界面下的字体库目录.

/usr/share/fonts/ 字体库.

所以如果想加入字体库，就可以自己来修改上面的几个配置文件（慎用）.也可以用chkfontpath –add=”dir”来加新的字体库.

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

4 调整中文输入法

Linux 自带的中文输入法，不太好用，也不是很稳定，建议大家用fcitx。方法如下：

1:删除系统自带的输入法：
#rpm -e ìpm -qa iiim*‘
#rpm -e ‘rpm -qa minichinput*‘
#rpm -e ‘rpm -qa xcin*‘
重新启动系统，然后到fcitx主页上去下载一个稳定版rpm包。安装完之后，创建文件
/etc/X11/Xinit/Xinput.d/default
并在文件中加入：
#!/bin/sh
export XIM=fcitx
export XIM _ PROGRAM=fcitx
再把i18n文件中的GB1830改成GBK,重新启动X.

4.1. 编码转换

有时候要用到编码转化，可以用gedit打开，再另存为某一个文件，就可以重新选择编码了。

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

5 Mplayer的安装

Mplayer是Linux下功能较强的电影播放器，也可以播放mp3,wma声音格式文件.

1.到http://www.mplayerhq.hu/homepage/design7/dload.html下载安装所需文件：

(1)主程序:MPlayer v1.0pre6a source o (2)字体文件（Arial - Western (ISO 8859-1) (14 sizes) o (3)Skin文件（支持GUI）

(4)解码器:essential codecs package（如果想支持rm格式的电影可以同时下载支持rm格式的解码器）

(5) 支持avi等win32多媒体格式插件：win32codecs

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

2.解压拷贝文件：

碰到.tar.bz2的文件就用tar -jxvf 进行解压. 如：
[root@localhost root]# tar -jxvf MPlayer-1.0pre5.tar.bz2

拷贝解码器到自己指定的目录下（如/usr/lib/）
[root@localhost root]# mkdir /usr/lib/codecs
[root@localhost root]# mkdir /usr/lib/real

然后把解压后的解码程序拷入到上面创建的目录。

3、拷贝w32codec支持库（win32codecs-20040703）
[root@localhost root]# cp /win32codecs-20040703/* /usr/lib/win32

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

4:配置和安装

进入解压后的安装程序（好的习惯是在安装之前查看README文件，里面介绍了安装的基本过程）.

$./configure \ -enable-gui \ --disable-gcc-checking \ --with-reallibdir=/usr/lib/real/ \ --with-codecsdir=/usr/lib/codecs \ --language=zh_CN \ --prefix=$(安装目录)

make (时间比较长)

make install

拷贝字体文件和Skin到安装目录(注意Skin的首字母要大写).

主要问题:字幕的处理（参看字体处理方面的文章）.

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

6 rpm软件包管理和realplayer安装

rpm是一个强大的软件包管理系统，在很多linux系统上都是主要的软件包管理工具.
命令格式: rpm -i 安装一个新的软件包
rpm -U 升级一个软件包，如果没有就进行安装
rpm -F 新一个软件包，如果没有就不进行安装
-v 显示安装信息（如安装路径及安装了一些什么内容）
-h 显示安装进度
一般使用格式: rpm -Uvh 软件包名

删除软件包:
rpm -e
查询:
rpm -qa （查询所有安装的软件包列表）
rpm -q (查询单个软件包名)

更全面的介绍:
rpm –help

安装Realplayer，直接在网上下载一个linux下的realplayer安装软件包（以rpm结尾的文件），然后
rpm -Uvh RealPlay……
就可以了。

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

7 linux文件系统

linux中没有分区的概念,提供的是一种树型层次的目录结构.

文件系统标准:

1)根文件

/ 包含引导和运行unix的系统所需的文件.根文件系统主要包括以下目录.

/bin 存放常用的系统命令

/dev 存放与硬件设备驱动程序有关的特殊文件和字符文件.

/etc 这个目录中有很多系统配置文件,包括一些unix的系统程序,本地端机器的系统状态等.

/lib 存放常用程序的库函数文件

/mnt 用于安装临时文件系统的目录,通常情况下为空.

/sbin 存放系统自取和系统恢复时所用的程序

/tmp 暂存区

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

2)usr 文件系统
/usr　文件系统包含可以被共享的命令和系统管理数据库
/usr　文件包括以下目录
/usr/bin　存放一般用户的常用命令和实用程序
/usr/include　存放c语言的头文件
/usr/lib　存放用户程序的库函数,与/lib相比它更专业一点
/usr/sbin　存放系统管理命令
/usr/share　存放不同体系的结构可以共享的文件,网络共享文件一般放在该目录或者他的子目录下
/usr/local　通常存放为本地用户共享使用的文件

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

3) home文件系统
/home 主要用于存放用户文件,在默认情况下,每个用户的注册目录存放在/home目录下.
4)/boot文件系统
这个目录非常特殊,包含了系统引导内核及相关的工具,如引导管理程序Grub和Lilo等,启动文件和执行的核心程序都必需在这个目录下才能保证Linux系统核心的成功装载.

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

查看系统磁盘的使用情况
1.字符命令 df -h
2.图形界面的系统监视器,还可以查看cpu和内存的使用情况
3.用硬件浏览器

8 查看图片和处理文档

Linux下查看图形文件常见的工具有: Nautilus 和Konqueror 是桌面环境的默认文件查看器和浏览器. GQview,GIMP 在应用程序中的图形一项中有很多的图像查看器,其中GIMP是一个功能强大的图像处理软件(可和photoshop媲美).
Linux下也有和windows下的office相同功能的文档处理工具openoffice，一样的可以写PPT，.....

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

9 Linux下Windows磁盘分区(FAT32)加载

在linux下加载windows分区磁盘

修改/etc目录下的fstab即可启动Linux后自动加载FAT32分区.
例如:假设要加载Windows下的D盘(FAT32分区,一般为hda5)可如下修改:
在fstab中添加:
/dev/hd5 mnt/WinD vfat codepage=936,iocharset=cp936 1 1
然后在/mnt目录下建立文件夹WinD,重启即可自动加载fat32分区.

（NTFS格式的文件系统还未实践过）

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

10 Linux下玩windows游戏

以星际争霸为例（学习linux并不是为了玩游戏，只是表明可以玩游戏).

1.在你的windows下装好星际争霸,假设装在d: brood 下.
2.在linux下装上wine. 我用的是wine-20050211-1fc3winehq.i386.rpm
rpm -Uvh wine-20050211-1fc3winehq.i386.rpm
3.在/mnt下创建两个文件夹:
mkdir WinC
mkdir WinD
mount -t vfat /dev/hda1 mnt/WinC (装载c盘)
mount -t vfat /dev/hda5 /mnt/WinD (装载d盘)
4.把你的图形桌面的显示模式设置为640*480的分辨率，并使用8位色(256色).
5.在命令窗口中运行:
wine /mnt/d/brood/starcraft.exe
然后玩游戏.

如果是自动加载C盘和D盘，就可以直接进入D盘，运行：
wine /mnt/d/brood/starcraft.exe

提示：机器性能不是很高的话，不提倡在Linux下玩，因为速度比较慢.

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

11 聊天工具Lumaqq

Linux下也可以进行QQ聊天,可以到网上下载Lumaqq软件，直接进入执行lumaqq就可以了,即
./lumaqq

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

12 其他问题

电子邮件收发：
可以用Evolution,其设置和outlook基本一样.
ftp下载：
gftp 图形界面，类似lepftp的用法.
也可以使用字符界面下的命令：
ftp
open ***.***.**...

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题

谢 谢!

重在讨论!!

Linux系统安装
基本命令介绍
字体美化
Mplayer的安装
rpm软件包管理...
linux文件系统
查看图片和处理文档
Linux下Windows磁盘...
Linux下玩windows游戏
聊天工具Lumaqq
其他问题