

第23期——2009年3月

# full circle

独立发行的Ubuntu社区杂志

 ubuntu

 kubuntu

 xubuntu

 edubuntu

访谈录：  
STEVE STALCUP

HOW TO :  
C语言编程 - 第七部分  
WEB开发 - 第四部分  
推广UBUNTU - 第二部分

决胜命令行：  
疑难检测

书评：  
如何成为一个极客女神

## 疑难检测 使用命令行





# full circle

[www.fullcirclemagazine.org](http://www.fullcirclemagazine.org)



P.08



P.14



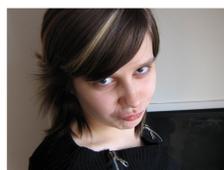
P.22



P.23



P.18



P.27



P.29



P.34

📠 通讯

p. 04

🖥️ 决胜命令行：  
疑难检测

p. 06

★ How-To :

C语言编程 - 第七部分

p. 08

Web开发 - 第四部分

p. 14

推广Ubuntu - 第二部分

p. 18

📄 我的故事：

成为Ubuntu用户

p. 21

📖 书评：

如何成为一个极客女神

p. 22

👤 访谈录：**Steve Stalcup**

p. 23

✉️ 读者来信

p. 25

👩 Ubuntu 女性

p. 27

🎮 Ubuntu 游戏

p. 29

❓ Q来A去

p. 31

🖥️ 我的桌面

p. 32

📊 Top 5：任务管理器

p. 34

★ 如何投稿

p. 36

icons: KDE4 Oxygen



本杂志中包含的所有文字和图片按照 Creative Commons Attribution By Share Alike 3.0 Unported (知识共享属性—相同方式3.0 Unported)许可协议发布. 这意味着您可以采用, 拷贝, 分发和传播所有文章, 但要遵守以下条件: 你必须至少保留原作者(包含姓名, E-mail或者网址), 本杂志名称(Full Circle)和网址www.fullcirclemagazine.org。如果您改变、转换本作品或者以本作品为基础进行创作, 您只能采用与本协议相同, 相近或者相容的许可协议发布基于本作品的演绎作品。

《Full Circle》杂志完全独立于Ubuntu项目的赞助商——Canonical公司, 并且杂志中的观点和想法不代表Canonical公司



## 编辑寄语

欢迎来到新一期的Full Circle杂志！

**正** 像人们常说的那样，当你享受快乐的时候，时间过得飞快。下个月是FC杂志创刊两周年。四月份FC杂志将迎来两周岁生日。为了庆祝这个盛大的节日，24期将会给大家带来很多惊喜。

庆祝生日的时候小编想要什么呢？很高兴你提到了这个问题。如果可以的话，我们想让FC杂志发布后马上出现在SlashDot和Digg的首页上。不仅可以让Robert高兴高兴（这可是他毕生的目标哦），而且可以让FC杂志展现在更多的新读者面前。每月25000个位读者已经是很不错的成绩了。但是我们想要更多。我们就是这么贪婪地想要更多！我相信外头有很多伙计压根儿没听说过FC杂志，当然我们不能坐视不管。

尽情享用本期杂志吧，还请关注FC杂志第24期，它将于4月24号发布。祝大家在本月的生活中好运。哦，还有，记得来信哦！

祝您愉快！

编辑

Ronnie, 《Full Circle》杂志

[ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org)

本杂志由以下软件创建：



### 什么是Ubuntu？

Ubuntu是一份完整的计算机操作系统，可运行在笔记本、台式机和服务器上。无论在家、学校或者办公室，Ubuntu包含所有要用到的应用程序，如字处理、邮件和网页浏览器。

Ubuntu现在是免费的，并将一直免费下去。无需支付任何授权费用。你可以自由地下载、使用、向朋友们分发Ubuntu，毫无限制地应用于家庭、学校或者公司。

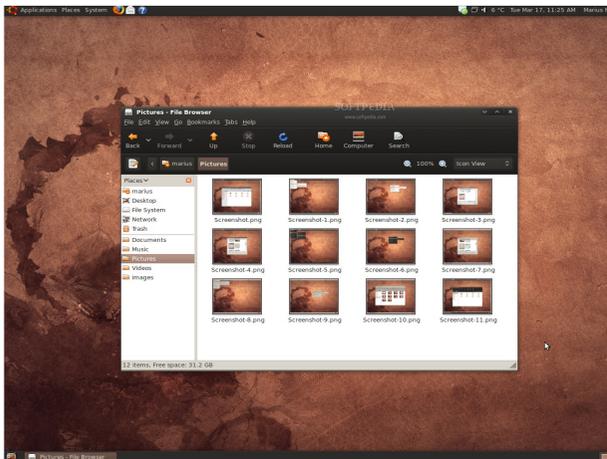
一旦安装完成，你的系统可以马上应用于互联网、绘图、图像和游戏。

<http://www.ubuntu.com.cn/products/whatisubuntu/desktopedition>



## 通讯

### Ubuntu 9.04 正式版发布



Ubuntu开发团队已于2009年4月24日发布代号为“Jaunty Jackalope”的Ubuntu9.04正式版。除了桌面版本和服务器版本外，本次发布还为用户带来Ubuntu Netbook Remix——适用于上网本的Ubuntu版本。

Ubuntu 9.04采用Linux Kernel 2.6.28，包含X.Org server 1.6、GNOME 2.26等软件，改进了系统引导性能，加入EXT4文件系统支持和新的消息提醒Applet。以及支持手写板的热插拔特性。

### Amarok 发布最新测试版 2.1 Beta 2

Amarok团队荣幸地向大家宣布Amarok 2.1的第二个beta版发布了。上个月，Amarok开发小组一直集中精力进行bug修复，改善可用性和优化性能来提高大家的体验。我们最近在德国柏林举行了一个开发者冲刺活动，借此机会我们根据可用性研究的反馈集中完善了Amarok。在Amarok 2.1版本发布之后，我们还讨论了的下一步的发展蓝图。

在这里我们非常激动地欢迎一名出色的新同学加入我们的团队，他将于我们一起参与谷歌代码之夏,Season of KDE和Season of Usability项目，我们将在今后几个月带来许多非常棒的功能和改进。虽然Amarok 2.1现在还处于测试状态，但是我们还是建议您升级，并向我们提供反馈。收到您的反馈越多，您的Amarok就会获得更多的改善！



# LINUX TOY

### Cairo Dock 2.0 发布

最近，Cairo Dock发布了2.0版本。Cairo Dock是一个适用于Linux桌面的Dock类程序。Cairo Dock2.0添加了诸多新特性，包括完全支持OpenGL、提供新的动画及视觉效果效果的插件、新的applet、重写了配置面板、新增了很多主题等等。



向NEO做出贡献就有机会获得我们提供的《Ubuntu For Non-Geeks》抱歉，如果您这个月没有胜出，下个月的问题我们将评测《Ubuntu Unleashed》，有3本等着您哦。



## GNOME 2.26正式发布

而早先的刻录功能仍是GNOME的一部分。



## 通讯

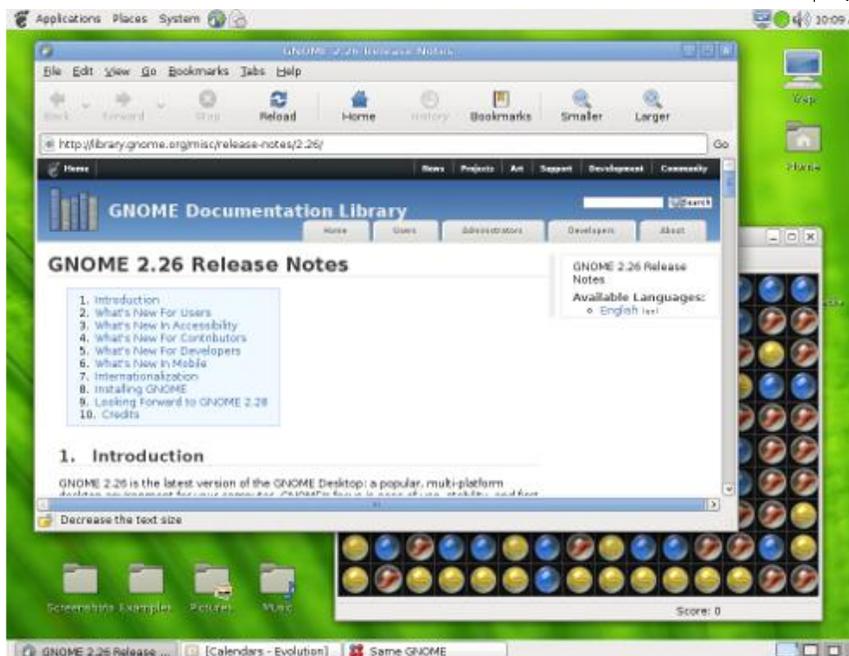
### GNOME 3.0 计划

GNOME开发者Vincent Untz在其邮件列表中公布了GNOME 3.0（亦即GNOME 2.30）的计划。该计划着重谈到了以下三点：

- Revamp our User Experience
- Streamlining of the Platform
- Promotion of GNOME

对于普通用户来说，可能会对第一点比较感兴趣。GNOME 3.0作为一个具有里程碑意义的版本，大的变化是显而易见会有的。其中，GNOME 3.0将引入两个新的核心组件：GNOME Shell和GNOME Zeitgeist。关于GNOME Shell，我们此前曾向大家介绍过，这里不再赘述。单说GNOME Zeitgeist，其主页说这是一个用于轻松浏览和查找文件的工具。有一段视频，可以让你直观地感受这个程序。

在GNOME 3.0之前，还有一个版本不容我们回避，这就是GNOME 2.28。GNOME 2.28预计今年9月发布，其Web渲染引擎将从Mozilla/XulRunner完全迁移到WebKit。



**G** NOME团队已发布GNOME2.26正式版本。作为流行的桌面环境之一，GNOME每隔六个月就会发布一个新版本。与往常发布一样，GNOME2.26在修补缺陷的同时，也加入了许多用户提出的改进。

GNOME2.26引入了新的CD/DVD刻录软件Brasero。尽管GNOME一直都支持刻录功能，但是Brasero仍给GNOME带来一些新功能，如CD音轨预览，音轨分轨，音频校正，全段落支持，完整性检查，CD封面编辑器等。并且支持多个刻录后端。

GNOME的邮件和个人管理软件Evolution获得一项有利于Windows用户迁移的功能。Evolution现在支持导入Outlook的.pst文件，同时支持微软Exchange的MAPI协议。这样GNOME更加适合工作在Exchange服务器下。

还有一些与媒体有关的改进，如媒体播放器的字幕自动下载插件，支持UPnP或DLNA协议共享存储内容。

PulseAudio音频服务器也有了新的Applet控制界面。旧的Gstreamer Mixer声音控制Applet仍然可用，但它并不使用Pulse Audio服务。

其它新功能包含Empathy支持视频聊天、文件转输，更好的多显示器支持，指纹读取器支持。

原文地址：

<http://www.osnews.com>



# 决胜命令行

撰文 Lucas Westermann

**最**近几周，我注意到Ubuntu论坛上出现不少关于查找故障的帖子。因此，我决定介绍一些关于查找故障的基本知识。借助这些知识，你就能用Google搜索（除非你不需要搜索就能解决它）到解决问题的方法。首先介绍一个基本概念——日志。日志一般储存在/var/logs目录下。那里既有系统日志（包含所有内容），也有应用程序或进程产生的日志。

如果一个应用程序在启动过程中崩溃（例如你启动Firefox后僵死或崩溃），那么你首先要做的是从终端启动这个程序，这样启动的过程中产生的任何错误就会在终端中显示出来。如果终端里给出错误信息，此时最好的解决方案是把错误信息的关键词复制下来，粘贴到Google上去搜索一下；或者，如果你理解错误信息，那就利用这些错误信息的来寻找解决方案。

再举一个例子，更麻烦一点儿的，你把一块U盘插入到机器上后，Nautilus无法识别它。你应该先运行

这个命令：

```
dmesg|tail
```

留意命令的输出中有关插入U盘的信息，或者与故障有关的信息。如果没有找到想要的信息，你可以利用-n选项拓展tail的输出行数。想得到14行的输出，则应该是：

```
dmesg|tail -n 14
```

另外，你可以拔出U盘，然后插入到另一个USB插槽中，或者检查以下命令的输出：

```
sudo fdisk -l
```

```
lsusb
```

看看有没有信息提示已经识别了你的U盘。如果系统已经识别了U盘，你可以手动挂载U盘，看看有没有更具体的错误信息帮助寻找故障原因。

几乎所有你可能遇到的问题，都可以运用上述命令和思路，只要你知道从何处寻找信息。下一个建议是针对系统启动速度慢的问题，了解启动计算机时到底发生什么事情，这样就能快速找到

是谁导致了较大的延迟。

要实现这个目的，可以借助一个名为“Boot chart”的程序，它已经在Ubuntu软件库里了。只要敲入如下命令就能安装：

```
sudo apt-get install bootchart
```

安装完成后，需要重启计算机，转到/var/log/bootchart目录，用Gnome之眼(默认的图片查看器)打开正确的图像(以日期命名)，就能查看到记录下的结果图表。

硬件问题可以借助lshw程序进行检查，该程序能列出硬件信息。最实用的方法是使用-C加类别名(如display、network等)。例如，无线网络的问题可以这样来检查：

```
sudo lshw -C Network
```

上述命令尽可能详细地显示有关网络设备(以太网卡和无线网卡)的信息，如容量、驱动等。其中最重要的恐怕是检查设备是否可用、驱动程序是否被列出(在最后一行，并且以“driver=[drivername]”的形式表示)。

最后一个提示，如果你遇到无法



查找或修复的故障，请在求助的时候提供尽可能多的信息——有胜于无。例如，你正在处理无线网卡无法上网的问题，或者无线网卡无法识别的问题，请粘贴ifconfig、iwconfig、lshw -C network命令的输出；如果你用的是USB无线网卡，还要提供lsusb的输出，如果是PCI无线网卡，那就提供lspci的输出，依此类推。这很有用，因为如果你在第一个帖子里提供了足够多的信息，那么想帮助你的人无需来回反复向你询问，就能给出意见。这种来回询问—答复的拉锯战可以持续数天之久(取决于时差和发帖的时间)。请时刻记住，你提供的信息越多，帮你的人知道得越多。

希望本文能让那些想要自行解决问题的人明白从何处下手，或者增加他们请求帮助时得到支援的机会。本文无意详细介绍上述命令，关于命令的任何细节问题可查阅man页面(本栏目先前的文章已经详细介绍了“man”的用法)，同时，应用上述命令也能增加你对这些命令的理解。

### 延伸阅读:

<http://www.troubleshooters.com/tpromag/200007/200007.htm>



## 如何启用Ctrl+Alt+BackSpace

Ubuntu Jaunty默认禁用组合键ctrl+alt+backspace。这组快捷键用于重启X界面。下面我来教你如何启用它们。

首先，使用下面的命令行安装dontzap软件包。当然如果你不用命令行用新立得也同样能办到。

```
sudo apt-get install dontzap
```

然后，开启一个终端并键入

```
sudo dontzap --enable
```

或者

```
sudo dontzap --disable
```

disable参数意味着启用组合键，反之enable是禁用 ctrl+alt+backspace组合键。

当然，不安装dontzap也能启用这对组合键。但你需要手动修改xorg.conf配置文件。

首先，打开xorg.conf配置文件，键入

命令:

```
sudo gedit /etc/X11/xorg.conf
```

不要修改文件里的任何东西，仅在文件尾部附上:

```
Section "ServerFlags"
    Option "DontZap" "false"
EndSection
```



Lucas通过不停的搞坏自己的系统学到了所有关于Linux的知识，他别无选择，只能去寻找如何修复系统的方法。当他搜寻了数次之后，他将这些经验都写在了这个博客上：<http://lswest-ubuntu.blogspot.com>.

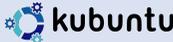


# HOW-TO

撰文 Elie De Brauwer

## C语言编程——第七部分

参阅：  
第17-21期 - C语言编程——第1-5部分

适用于：  
  

类别：



设备：



**在** C语言编程系列的第六部分，我曾经给大家看过许多非侵入式检测应用程序的方法。在这一期的内容中，将有一个工具闪亮登场，她使你能够进行深度挖掘和分析，并且检测应用程序的工作情况。在使用类似strace、ltrace或者valgrind这些非常有价值的工具的时候，我们看到的只是一部分信息，比如说使用strace时出现的只有系统调用，valgrind只能显示内存分配。这个工具就是gdb（一

个GNU的调试程序），而且这是一个没有任何限制的工具——如果你想检查一个应用的信息，就可以使用它。在通常我们所用的Ubuntu系统中，要在终端输入下面的命令安装：

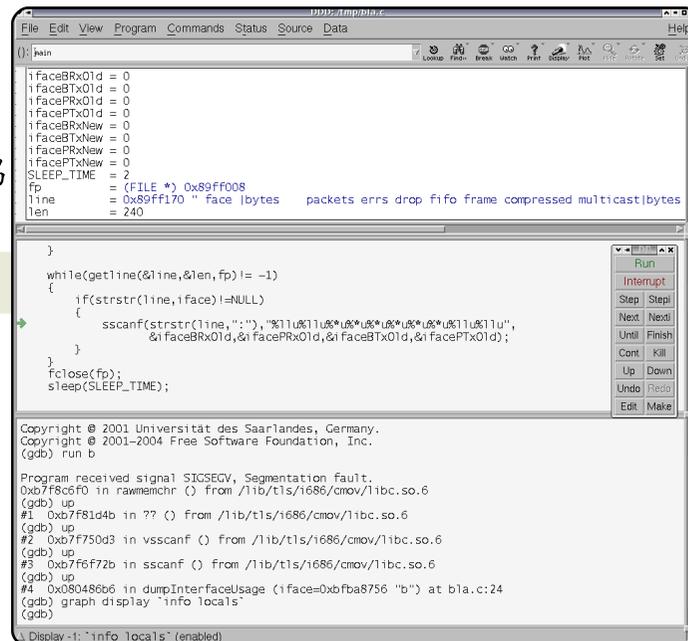
```
sudo apt-get install gdb
```

所有在Linux系统上所使用的IDE类编程软件，只要它支持调试，一般都利用gdb。下面，我将关注在命令行下使用gdb，但调试复杂程序时，有一个图形界面会更有效。有一个老的gdb前端界面，叫做ddd（数据显示调试），你可以通过以下命令安装：

```
sudo apt-get install ddd
```

右图是ddd运行时候的截图。主要由三个大栏构成。在顶端的数据栏主要用来显示变量、浏览其值。在中间的源码栏主要显示源代码，在这里可以设置断点。在底部的工具栏可以看到gdb的交互界面。你不仅可以在那里敲入gdb命令，而且可以点击相应的按钮。

这篇文章的范例被称做ifstat。在Ubuntu里已经有一个ifstat应用程序，这



个应用程序拥有相类似功能却更加简便。Listing1和Listing2展示了这个应用程序。这个应用程序的作用是每两秒显示一次网络设备速率。这基本上是一个while循环（第29~49行），这个循环读取/proc/dev/net并且打印输入和输出速率，这个程序同时以kb/s和packets/s来显示。主函数相当简单（在51~60行）。这里检查是否从命令行提供了一个参数。这个参数是用户所要监控的网络接口。



当然，如果没有参数或者所给的参数太多，将打印帮助信息，告诉你如何使用这个应用程序。到目前为止，还没有任何真正新的东西，新东西都在parseDevFile()函数里（第5~28行），我们先简单地了解一下。这个函数将会打开/proc/dev/net并且解析它的内容，我们要的计数值将被放在bRx, pRx, bTx和pTx指针所指向的内存，它们在函数调用时被传递进来。通过传递指针，我们可以在函数内改变这些变量的值。而这个函数返回值为0或者-1，前者代表成功，而后者代表打开文件失败。

在这个示例中，我们第一次打开一个文件——在第九行声明了一个文件指针。第12行包括了一个fopen()调用（使用man fopen查看细节），第一个参数是我们打开的文件，第二个参数指明我们要如何打开它。“r”意味着我们以只读的形式打开文件。一旦读取数据完成，我们要像第25行那样用fclose()关闭文件。

## C-style I/O

现在让我们来讨论C的输入/输出：fopen(), fclose(), fread(), fwrite()这些调用都是标准C语言的一部分，并

```
01. #include <stdio.h>
02. #include <stdlib.h>
03. #include <string.h>
04. #include <unistd.h>
05. typedef unsigned long long ull
06. int parseDevFile(const char * iface, ull *bRx, ull *pRx,
07.                 ull *bTx, ull *pTx)
08. {
09.     FILE * fp = NULL;
10.     char * line = NULL;
11.     unsigned int len = 0;
12.     fp = fopen("/proc/net/dev", "r");
13.     if(fp==NULL)
14.     {
15.         return -1;
16.     }
17.     while(getline(&line,&len,fp)!= -1)
18.     {
19.         if(strstr(line,iface)!=NULL)
20.         {
21.             sscanf(strstr(line,":")+1,"%llu%llu%*u%*u%*u%*u%*u%*u%llu%llu",
22.                   bRx, pRx, bTx, pTx);
23.         }
24.     }
25.     fclose(fp);
26.     free(line);
27.     return 0;
28. }
```

Listing 1: ifstat.c (part 1)

且它们在任何平台都是有效的。而 `open()`, `close()`, `read()`, `write()` 是标准 POSIX (可移植性操作系统接口) 的一部分, 它们属于内部的系统调用。当读文件的时候经常使用 `fread()`。如果你查看 man 页, 它将说明你需要指定一个缓冲区 (组成部分的大小和有多少部分需要读取), 对这个例子来说这不方便。这也是我为什么用 `getline()` 的原因, 它的第一个参数是一个指针的指针, 第二个参数是一个整数指针。这个函数完整读取一行, 拷贝数据到缓存区 (如果有足够空间的话), 或者如果没有足够的空间, 则重新分配一个新的缓存区 (可以看 man `getline` 以了解更多细节)。我们需要释放 `getline()` 分配给我们的存储区。

在 19~24 行主要对文件中的行进行读取分析, 在 19 行检测接口名称是否在某一行 (意味着我们读取了很多行)。如果我们找到了, 就将用 `sscanf()` 转换其值为应用程序中所采用的 `unsigned long long` 类型。格式化字符串中的 “\*” 表示我们不关心这个值。

现在我们编译并运行这个应用程序, 输出如下 (我在测试无线连接的活动情况):

```
29. void dumpInterfaceUsage(const char * iface)
30. {
31.     ull ifaceBRxOld=0, ifaceBTxOld=0, ifacePRxOld=0, ifacePTxOld=0;
32.     ull ifaceBRxNew=0, ifaceBTxNew=0, ifacePRxNew=0, ifacePTxNew=0;
33.     const int SLEEP_TIME = 2;
34.
35.     if(parseDevFile(iface,&ifaceBRxOld,&ifacePRxOld,&ifaceBTxOld,&ifacePTx
Old)==-1) return;
36.     sleep(SLEEP_TIME);
37.     while(1)
38.     {
39.         if(parseDevFile(iface,&ifaceBRxNew,&ifacePRxNew,&ifaceBTxNew,&ifac
ePTxNew)==-1) return;
40.         printf("%s In: %8.2f kbyte/s %5llu P/s Out: %8.2f kbyte/s
%5llu P/s\n", iface,
41.             (ifaceBRxNew-ifaceBRxOld)/(SLEEP_TIME * 1024.0),
42.             (ifacePRxNew-ifacePRxOld)/SLEEP_TIME,
43.             (ifaceBTxNew-ifaceBTxOld)/(SLEEP_TIME * 1024.0),
44.             (ifacePTxNew-ifacePTxOld)/SLEEP_TIME);
45.         ifaceBRxOld=ifaceBRxNew; ifaceBTxOld=ifaceBTxNew;
46.         ifacePRxOld=ifacePRxNew; ifacePTxOld=ifacePTxNew;
47.         sleep(SLEEP_TIME);
48.     }
49. }
50.
51. int main(int argc, char **argv)
52. {
53.     if(argc != 2)
54.     {
55.         printf("Usage: %s interfacename\n", argv[0]);
56.         exit(1);
57.     }
58.     dumpInterfaceUsage(argv[1]);
59.     return 0;
60. }
```

Listing 2: `ifstat.c` (part 2)



## Bug

不幸的是，这篇文章是关于调试的，这个例子似乎可以运行了，但路还长呢。注意到我用了-ggdb flags这个编译选项，这意味着调试符被嵌入到了我的程序，这将允许调试器获得更多信息。

当我尝试启动应用程序的时候，我误输入了“b”作为设备接口名，出现的情况如下所示：

```
edb@lapedb:~/fullcircle/c-7$  
./ifstat b  
Segmentation fault
```

嗯~究竟发生了什么呢：显然我们的应用程序尝试访问不属于自己的内存，而内核并不允许这样，随后把信号SIGSEGV发送给我们。因此应用程序结束了。在这种情况下我们可以采取两种方法；我们可以调试模式重新

启动程序，进行仔细调试。或者我们找到转储文件（core file），依据它进行调试。当你的Linux发行版所提供的软件包出现了这样的情况，并且你也发送了错误报告，他们一般会向你索要转储文件。知道如何创建这些文件是有帮助的，所以我们先来看看它。

```
edb@lapedb:~/fullcircle/c-7$  
ulimit -c unlimited  
  
edb@lapedb:~/fullcircle/c-7$  
./ifstat b  
  
Segmentation fault (core dumped)  
  
edb@lapedb:~/fullcircle/c-7$ ls -  
hal core  
  
-rw----- 1 edb edb 280K 2009-03-  
07 13:33 core
```

用ulimit可以设定限制某些资源，core文件的大小就是其中之一，而且现在它

默认被设置成零。当我设置成为无限制时，一个应用程序就可以转储文件（转储文件存储一个应用程序运行时的内存情况。

现在我们到哪里了？我们启动gdb，用我们的程序和core文件作为参数。gdb告诉我们应用程序由于段错误被中止了。我们输入enter命令，gdb打印了一个记录——一个被调用函数的列表，可以看到我们从main函数开始，进入dumpInterfaceUsage，然后是parseDevFile函数，然后调用sscanf。通常（一般也是正确的）我们认为，错误源于我们写的代码，而不是被调用的库。所以我们的猜想是在调用sscanf()时犯了错误。为了确信这一点，我要求gdb显示出错的行，看到我们卡在了包含字符串“b”（我们传递进的接口名）的一行，但是搜索字符‘:’的函数strstr()返回了NULL，因为根本没有‘:’。所以，sscanf()尝试着从内存地址1处读数据。

为了在运行时得到相同的效果，启动gdb，传递程序作为第一个参数。在gdb提示时，你敲入run和启动参数。一致的输出如下：

```
edb@lapedb:~/fullcircle/c-7$  
gdb ifstat
```

```
edb@lapedb:~/fullcircle/c-7$ gcc -ggdb -o ifstat ifstat.c  
edb@lapedb:~/fullcircle/c-7$ ./ifstat wlan0  
wlan0 In:      1.36 kbyte/s      16 P/s  Out:      1.50 kbyte/s      16 P/s  
wlan0 In:     103.25 kbyte/s     84 P/s  Out:      4.61 kbyte/s     54 P/s  
wlan0 In:      1.29 kbyte/s      15 P/s  Out:      1.50 kbyte/s     16 P/s
```



```
(gdb) run b
```

```
Starting program:
/home/edb/fullcircle/c-
7/ifstat b
Program received signal
SIGSEGV, Segmentation fault.
```

```
0xb7fd26c7 in rawmemchr ()
from
/lib/tls/i686/cmov/libc.so.6
```

但是这里我们没有用到core文件。右下方的内容就是进程的输出。

当我们以‘bla’作为参数运行的时候，我看到所有的速率都是零。所以我认为值得查看一下。如果出现问题，我们怀疑它可能在parseDevFile，通过使用break parseDevFile，我们告诉gdb在调用它时加一个断点。这意味着程序可以正常的启动和运行，但是每当到达此断点时都会中断，并出现gdb提示符。在设置完断点后，我们启动了应用程序并且看到了gdb提示符。我们决定使用step命令，一步步通过这个函数（等同于一次执行一行代码）。在fopen()调用结束后，我们检查这个文件指针是否是有效的；看上去是的。所以我们决定在行指针上使用display进行显示（它每次显示一

个表达式），这些行包括了我们的string值（由于格式编排的原因，我对输出稍作了修改）。但是我们看到while循环并没有执行scanf。所以我们得出结论，没有“bla”接口存在。当我们使用cont继续执行时，我们看到程序再次遭遇断点时，我们又回到一个gdb提示符。

## 总结

本中我首先介绍了C输入/输出，以及getline()的运用，我还让大家认识了gdb。限于篇幅，我只能展示gdb的一部分功能。虽然如此，我还是希望读者朋友明白，gdb可以检测一个应用程序是如何运

行的；它是如何使用系统的。我强烈建议大家（从事C语言应用程序开发）花时间学习gdb，因为它是一个极有价值的工具，特别是程序出问题的时候。通过这篇文章来练习，把它们应用到你的程序上！注意，当接口不存在时，要确保它输出一个警告，并且让接口匹配更加智能化。



```
edb@lapedb:~/fullcircle/c-7$ gdb ifstat core
GNU gdb 6.8-debian
Copyright (C) 2008 Free Software Foundation, Inc.
License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later
<http://gnu.org/licenses/gpl.html>
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law. Type "show
copying"
and "show warranty" for details.
This GDB was configured as "i486-linux-gnu"...
```

```
warning: Can't read pathname for load map: Input/output error.
Reading symbols from /lib/tls/i686/cmov/libc.so.6...done.
Loaded symbols for /lib/tls/i686/cmov/libc.so.6
Reading symbols from /lib/ld-linux.so.2...done.
```

```
NOTE: and several other libc.so.6 errors.
```



# 小脚本听电台

1. 建立radio.sh, 内容如下:

```
#!/bin/sh

clear
echo "Please select the radio
tunel:"
echo "-----"
echo "[1]CRI怀旧金曲"
echo "[2]CRI都市流行"
echo "[3]东莞交通音乐"
echo "[4]Solo Piano"

read tunel
case "$tunel" in "1")
echo "你选择的是CRI怀旧金曲"
mplayer
mms://live.cri.cn/oldies/
;;

"2" )
echo "你选择的是CRI都市流行"
mplayer mms://live.cri.cn/pop/
;;

"3" )
echo "你选择的是东莞交通音乐"
mplayer
mms://radio.sun0769.com/fm1075
;;

"4" )
```

```
edb@lapedb:~/fullcircle/c-7$ gdb ifstat
(gdb) break parseDevFile
Breakpoint 1 at 0x80485da: file ifstat.c, line 11.
(gdb) run bla
Starting program: /home/edb/fullcircle/c-7/ifstat bla
Breakpoint 1, parseDevFile (iface=0xbf96175d "bla", bRx=0xbf961290,
pRx=0xbf961280, bTx=0xbf961288, pTx=0xbf961278) at ifstat.c:11
11      FILE * fp = NULL;
(gdb) step
12      char * line = NULL;
(gdb) step
13      unsigned int len = 0;
(gdb) step
15      fp = fopen("/proc/net/dev", "r");
(gdb) step
16      if(fp==NULL)
(gdb) print fp
$1 = (FILE *) 0x9e20008
(gdb) step
21      while(getline(&line,&len,fp)!= -1)
(gdb) display line
1: line = 0x0
(gdb) step
23      if(strstr(line,iface)!=NULL)
```

**NOTE:** and several 'line = 0x9e20170' errors.

```
echo "你选择的是音乐之声"
mplayer mms://211.89.225.101/live3
;;
* )
echo
echo "你没有选择"

;;
esac
echo

2.sudo chmod +x radio.sh

3.运行 sh radio.sh
```





# HOW-TO

撰文 Brett Alton

## Web开发 - 第四部分

参阅:

FCM20至22期 - WEB开发 第一至三部分

适用于:

 ubuntu  kubuntu  xubuntu

分类:



设备:



**程**序语言能让计算机自动完成任务然后就使得生活变得更轻松。PHP也不例外。

然而，不论是PHP有多伟大，易于使用，还是应用有多广泛（据估算已经有两千万台计算机安装了PHP，还有诸如Facebook、维基百科(Media Wiki)、Digg、Wordpress、雅虎！等网站和程序也是使用PHP编写），但是它却不是互联网上尽善尽美的编程

语言，当然也不是最好的。

有很多种编程语言可供网络开发者选择，包括Python、Perl、Ruby (Ruby on Rails)、Java (JSP)、ASP、ASP.net等等，当然不仅限于此。另外的，如果你想涉及一些更加深入的程序设计，你还可以使用C、C++以及一些其他的低级语言。

但是，你必须明白每一种语言都有其不同于其他语言的用途和目的。一些是面向过程语言，一些是面向对象语言，还有一些是混合型语言。如果你想试试Python，那么就勇往直前吧！我非常鼓励这样做。另外，如果简历上显示你掌握了多种语言的话不是很棒吗？比如某些雇主只需要你熟悉ASP.net，而另一些需要你了解PHP和Python。所以哪样学着顺手，或者哪一种语言在商业上很赚钱（如果你很在乎钱^\_^），你就应该去学哪一样。

### 你的首个网站

如果你读完第21期《Full Circle》的网络开发系列的第二部分后还没有建

起自己的网站，我将给你一些最初的代码：URLOFCODE<这里应该有一个链接吧?! ——译者>

### 使你的网站“动”起来

手动编辑一大堆网页将会是一件很头疼的事。比如你想添加一个叫birds.html的网页，或者将所有网页底部的日期改为2010。在PHP中，你可以将网页的各部分单独拿出来并将其模块化，从而使你的网页成为“动态”页面。

首先，我们先把CSS代码放到一个单独的文件中。当然这不是必须的，但这是一个非常好的方法，并且你也应该尽可能的将此方法用到你网站的各个地方（CSS、javascript、PHP以及那些在网站中需要重复使用的东西）。

把以下的代码保存为screen.css，并放到新建的文件夹css里。

在index.html里，删除：

```
<style type="text/css">
</style>
```



并将其替换成

```
<link rel="stylesheet"
type="text/css"
href="css/screen.css" />
```

现在，将网站的其余部分更加模块化，把<!DOCTYPE>和<body>之间的代码放到位于inc文件夹下的header.php文件中。

同样的，将<p>Menu:</p>和</ul>之间的代码放到inc文件夹下的menu.php中。

最后，在inc文件夹中创建footer.php，并将<div id="footer">和</html>中间的代码拷贝进去。

```
*{
    color: #ececce;
    font-family: 'DejaVu Sans', sans-serif;
}
body{
    background-color: #212122;
}
#footer{
    border-top: 1px solid #ccc;
}
#footer p{
    font-size: 80%;
    text-align: center;
}
```

把剩下的从<div id="content">到<div id="footer">之前的div标签（</div>）间的内容保存到本地主机的文件夹中的index.php里。现在你可以删除index.html了，我们不再需要它了。

到这里，你的本地主机的文件夹应当包含如下的文件和文件夹：

```
localhost/
  css/
    screen.css
  inc/
    footer.php
    header.php
    menu.php
  index.php
```

现在，在index.php的开头插入如下的代码：

```
<?php
include
('inc/header.php');
?>
```

menu包含在它以前的位置：

```
<?php
include
('inc/menu.php');
?>
```

把以下的代码放在

最后：

```
<?php
include ('inc/footer.php');
?>
```

聪明的读者一定发现了，我们已经把header、menu和footer的代码分离出来了，像CSS代码那样保存在了外部文件中，并在index.php将其包含进去了。

你已经完成了你的首个PHP程序，而且用到了第一个PHP函数（include()函数）。无论你是在哪里写PHP代码，这两点是非常重要的

（1）保存的文件名要以.php结尾；

（2）PHP代码要写在标签“<?php ?>”内。当然也有例外（迄今为止所有我提及的）；不过这两种做法是最严密可靠的。

当你浏览http://localhost/index.php时，你会发现index.php和index.html所呈现的内容并无两样。

### PHP的switch语句

最后，我将向你介绍PHP的switch语句。



首先，把这些代码放到index.php中，并且把其他的代码都删除掉。

switch语句获取查询字符串（在URL中位于问号（?）后面的部分叫做查询字符串）后面的page变量的值。

正确的查询字符串应该看上去像这样：<http://example.com?variable=5>。我们马上就会用到。

你同样会注意到switch语句接收到的那些事件（case）：home、dogs、cats以及lizards。default事件后面的语句将会在

switch语句的值不匹配所有的事件（case）时被执行。（例如<http://localhost/index.php?page=birds>）。当然这不是处理不完整的查询字符串的最有效方法，不过只是个开始而已。

现在把inc/menu.php中的代码改

```
<?php
    include ('inc/header.php');
?>
<div id="content">
<?php
    switch($_GET['page'])
    {
        default:
            case 'home':
                echo '<h1>My First Website!</h1><p>Hello, and welcome to my first website!
                    Please bear with me as I am just getting started in web development,
                    but there will be much more to come soon!</p>';
                break;
            case 'dogs':
                echo '<p>I like dogs!</p>';
                break;
            case 'cats':
                echo '<p>I like cats!</p>';
                break;
            case 'lizards':
                echo '<p>I like lizards!</p>';
                break;
    }
?>
<?php
    include ('inc/menu.php');
?>
</div>
<?php
    include ('inc/footer.php');
?>
```



成下面的代码:

```

<p>Menu:</p>
<ul>
<li><a
href="index.php?page=home">Home
</a></li>
<li><a
href="index.php?page=dogs">Dogs
</a></li>
<li><a
href="index.php?page=cats">Cats
</a></li>
<li><a
href="index.php?page=lizards">L
izards</a></li>
</ul>

```

这样我们就可以把page变量传递给index.php——当我们点击链接时，会传递home、dogs、cats或者lizards这些值。

你将可以在各页面之间跳转，并且看到内容的变化。

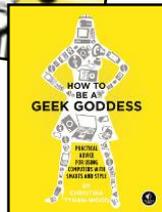
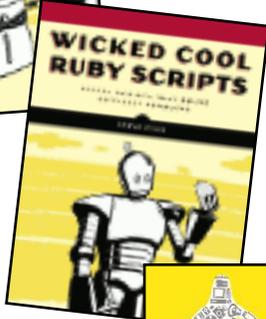
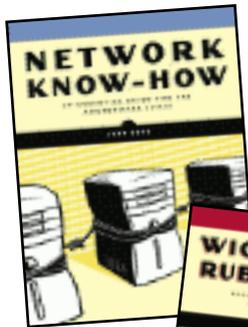
现在自己尝试着添加第五个页面birds，并使之正常工作。

请注意，这只是一个很基本的PHP的介绍。当创建网站并使用包含这一方法时，我没还必须考虑安全因素（比如直接访问所包含的文件（也就是inc文件夹

里的文件）），不过在下次将会涉及这方面内容。



Brett Alton是一位Ubuntu的粉丝，同时也是一名加拿大多伦多市的计算机技术和软件工程师。



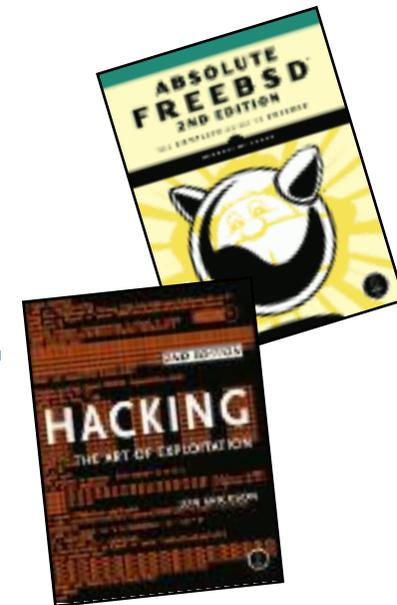
**no starch  
press**

**"the finest in geek entertainment"**

<http://nostarch.com/>

**Supporters of Full Circle magazine**

'How To Be A Geek Goddess' is reviewed on [page 22](#) of this issue.





# HOW-TO

撰文 Grant Paton-Simpson

## 推广UBUNTU - 第二部分

### 参阅:

FCM22期 - Ubuntu推广 第一部分

### 适用于:



### 分类:



### 设备:

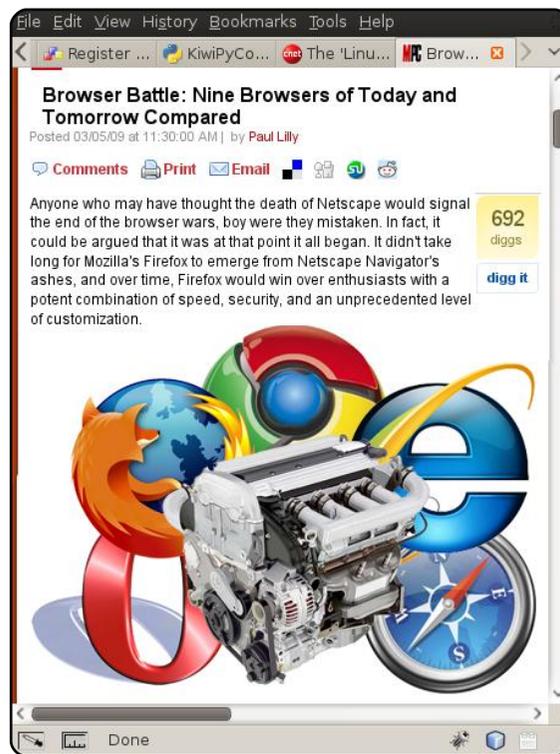


为什么我们要不厌其烦地劝说别人尝试Ubuntu? 我们已经有了我们想要的功能, 难道这还不够吗? 为什么我们总是痴迷于和Windows或者是Apple的Mac OS X作对?”我总是能看到有些博客作者这样的言论。

在对它们的回复中, 我指出了我们要促进Ubuntu在桌面领域发展的四大理由。

### 加强对硬件的支持

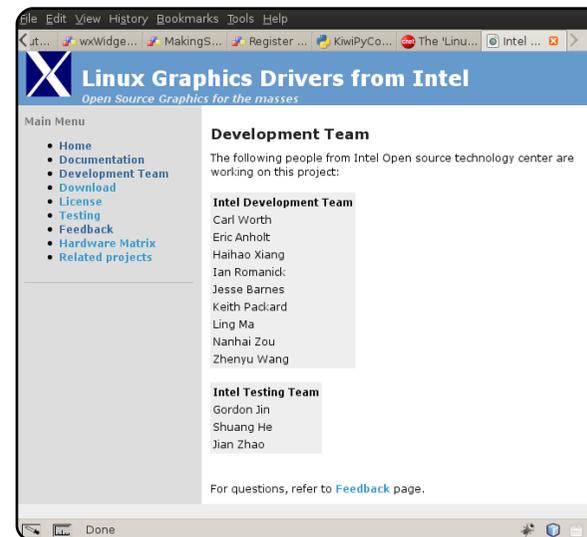
起决定性作用的是临界用户数量。Firefox的用户累积到一定的数量之后, 浏览器之间的烽火就重新点燃了, 互联网也就渐渐成了更加适合开发人员工作的地方。一旦使用非微软技术, 虚拟主机的费用也就直线下降了。甚至IE浏览器的用户也会因为微软的追赶得到好处。



同样地, 一旦桌面Linux的使用量达到一定水平, 那么硬件和软件制造商再不能忽略了。这将意味着更好的硬件驱动和更多原生版本的Linux应用程序。这些已经开始发生了。

### 降低常用软件的成本

软件的价格已经急剧下降了。在1980年代末期, WordPerfect 4.2 for Dos花费了我大约1500美元。现在相同价格将可以使我得到一个配置不错的PC和一个上网本(包括所有常用的软件)。开源软件, 比如说Ubuntu,





加速了这种趋势。软件公司没有权利赚取超额利润，并且软件成为日常用品对于消费者来说是好事。

## 促进竞争和创新

垄断对消费者而言就像噩梦一般，特别是当垄断的魔爪能够从一个领域延伸到其他领域的时候。一个充满活力并且持续增长的Linux桌面社区更有可能创造一个创新的新概念。IE6.0下令人抓狂的浏览体验（无分页浏览和缓慢的Javascript）更加让人们意识到完全依赖一个公司是多么危险。从另一个方面来说，这也是为什么我们很高兴地看到很多Linux发行版之间的相互竞争——正是因为有压力在，所以就有了更好的性能，比如说更快的启动速度。

## 支持下一代的媒体革命

数字版权管理（DRM）正在被从音乐领域中分离出来，与音乐不同，视频内容的搜索、获取和查看（合法地）仍然是很困难的。我们应该可以在网上查找到老的电视剧，然后以合理的价格进行下载。DRM使得媒体合作组织忽略公共需求，所以这样的行为应该受到抵制。与Vista不同的是，Ubuntu并不支持DRM，这也是我们

应该支持Ubuntu的重要原因。

## 如何推广Ubuntu

### 安全性

是的，一个粗心大意的或是容易上当的用户会让任何电脑系统的安全性降低。但是Windows对于桌面应用来说确实是太不安全。在同等条件下，Ubuntu更为安全。我曾见过不少使用Windows电脑的运行速度比上个世纪的286电脑还要慢。



使用电脑正在变成使用互联网，Ubuntu完全可以满足这些上网要求。

### 价格

一台运行Windows的价格包括硬件、操作系统、和应用程序，再加上你要买的用来保护电脑安全的东西（来防止电脑被别人控制）。然后，还要经常对系统进行更新、运行各种检查和测试。结果拥有电脑的成本比你想象的要大很多。

Linux已经影响到了软件的价格。在网上选择Linux限制了微软将XP的垄断利润扩大到上网本平台上。看看这种影响最终对操作系统价格产生什么样的影响将是一件很有意思的事情。

### 社区

社区支持是Ubuntu的亮点之一，其中有乐于助人、积极的态度和人们不只因为钱而帮助他人。

### 易用性

Ubuntu拥有大量顶级的应用程序，包括火狐浏览器、Thunderbird邮件客户端（非正式中文名为“雷鸟”）、OpenOffice办公套装、GIMP



图像处理软件、VLC音乐播放器、Pidgin聊天软件、Inkscape矢量绘图软件、RhythmBox音乐播放器、Transmission下载软件、Brasero光盘刻录软件等。还记得我说过这些软件都是免费的吗？

## 众口难调

众口难调，Linux桌面无法一一满足每个人的需求。并不是所有的Windows应用程序都可以顺利的在Wine中运行，有的时候，甚至根本就没有相应的Linux软件可以作为替代品，特别是对于高级的商务应用。虚拟机的存在使得对于普通用户来说这些都不是什么大问题，但还是有些用户来说还是会有麻烦。

## 结束语

桌面Linux很重要，推广Ubuntu目前就是支持桌面Linux的最好方法。



## 简单好用的备份工具

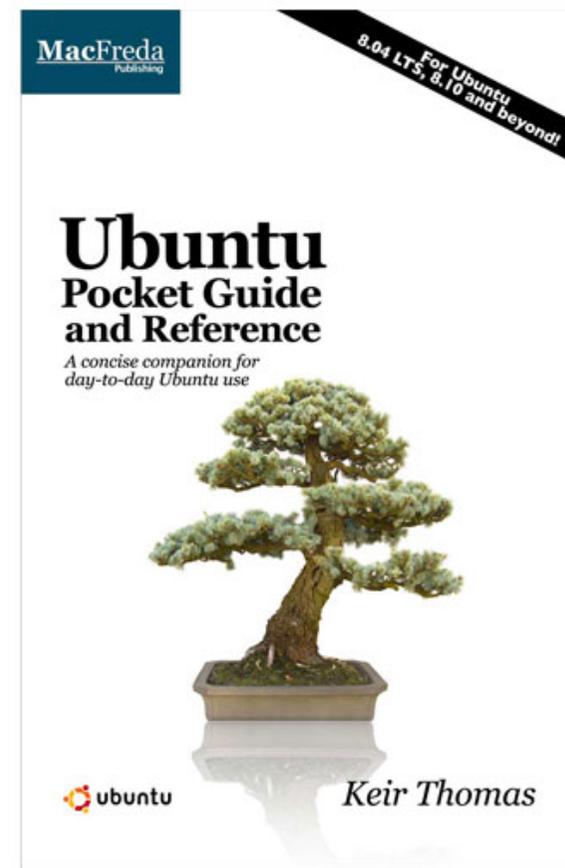
想要备份你的Linux系统吗？或许Back In Time就是为你准备的工具。Back In Time使用起来很简单，它从FlyBack和TimeVault身上获得开发灵感，支持Snapshot快照备份，能够设定备份计划，让你在指定的时间完成系统备份，并提供GNOME和KDE4界面。

在Ubuntu的软件仓库里，你可以找到Back In Time，打开新立得标记安装即可。

Back In Time的主页：  
<http://backintime.le-web.org>



Grant Paton-impson是新西兰奥克兰市的一名软件开发工程师，他拥有社会学博士学位。与他美丽的妻子和4个活泼可爱的小孩一起生活，并经营着客户数据库生意 (<http://www.p-s.co.nz>)。



## Ubuntu Pocket Guide and Reference

\$9.94 from Amazon.com  
OR  
**FREE** from

[www.ubuntupocketguide.com](http://www.ubuntupocketguide.com)



## 我的故事

撰文 Lars Blomgaard

# 成为Ubuntu用户

大约在六年前，因为需要为学校的一个实验运行一个简单的WEB服务器，我尝试在我的台式机上安装Fedora (FC 3)。由于是首次接触Linux，我非常困惑而且也缺乏勇气去继续深入研究设置。我认为那个时候关于Linux的资料是非常贫乏的（资料或许是可以获得，但是我却没法找到）。因此，最后我还是决定安装Windows和XAMPP来解决我的问题。

在大学，我从老师那里得到了一张Ubuntu5.04的光盘。那是我首次接触Ubuntu。为了看看Ubuntu是怎样运行的，我们（我和我的朋友们）开始在校的台式机进行了安装。因为开始的时候没有太多使用终端和安装WEB服务器的经验，我们只用那台机器来上网。不过我很快就喜欢上Ubuntu桌面的界面风格和感觉，还有实际上每隔六个月推出的新版本。我也体会到，如果我需要帮助，会有一个社区随时准备着回答我的问题。

我第一次看到Wubi installer时，

我必须先试用一下。一开始我就碰到了一些GUI（或者X-server）崩溃的情况，而且要想连接上无线网络或者保持稳定连接也是很困难的。当第二个版本发布以后，这些问题都不存在了，而且wubi现在运行地很流畅很稳定。Wubi现在已经成为我台式机不可或缺的一部分。

我从公司借来的笔记本现在正在运行着Intrepid Ibex（纯净安装在硬盘上）。到目前为止，我对这台我用来工作、上网和学习的终端笔记本上所安装的Ubuntu感到非常满意。最美妙的是，如果我需要一个程序，只需要下载下来，然后它马上它就可以工作。

将来，我会继续学习更多关于Linux和Ubuntu的知识。由于Ubuntu非常易用，我也会鼓励其他人去尝试使用它。唯一一件令我无法全身心投入Linux的事

就是它无法运行我的游戏。我知道Wine可以解决这个问题。但不幸的是，我曾经也尝试安装和运行游戏，但都失败了。我不会为这件事而责怪Linux，但是我希望未来它在这方面会做得更好。

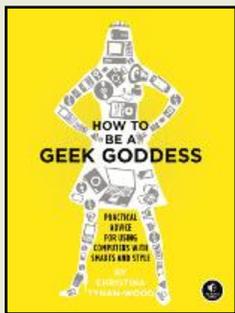




# 书评

撰文 Cathy Malmrose

## 如何成为一个极客女神



### 如何成为一个极客女神

Christina Tynan-Wood  
编著

2008年12月, 344页

ISBN: 1-59327-187-9

在我拜访一些对技术不太感冒的亲戚朋友途中, 我开始阅读《如何成为一个极客女神》这本书。身边的这些人不知道他们台式机/笔记本的品牌或型号, 更不用说具体硬件规格了。在这种情况下, 《极客女神》相当有用。

我自己在书中作了一些记号, 以便与这些朋友分享。我在安全软件这个章节标注了一些内容, 供我那个经常在对付病毒时搞坏她电脑的朋友参考。我几乎在第五章的每一页都加上了标注, 因为一个朋友经常在网上购物, 然后我们也能一起研究某些新的销售线索。我把十一章的某些章节读给一个老太太听, 她现在能够轻松愉快地通过blog和email同朋友交流。总的来说, 这本书对那些电脑技术不太在行的人来说相当有用。

必须承认, 书中的内容对我来说基本上都没有用。我知道如何组装一个台式机(甚至闭着眼我也能装一台), 但我并非这本书的目标读者。我的朋友们才是, 那些大量的非极客也是; 甚至一个技术人员会也是本书针对的读者。极客女神对那些想要掌握那些他们不知道的技巧的女士来说也很具吸引力。

极客女神里拥有大量幽默的文字, 作者的口吻也极具个性。对那些大多数人来说, 这是一种理想的写作方法。但就我个人而言, 我觉得这种写作风格没有必要也没有吸引力。对那些不太懂技术的朋友来说, 这种风格就很好。想想看, 其实就是这样的。

Linux用户的数量——特别是Ubuntu——正在迅速增长, 并吸引了更多人加入, 尤其是那些技术人士, 但这不是一件容易的事。在阅读这本书和写这篇评论的过程中, 我选择把重点放在积极的一面。本书可以让女性朋友们更好地利用电脑, 就这点, 作者应受到赞扬。

但是, 可能的话, 在她这本书的下一版中, 她可能会扩展“Apple还是Windows”这一章, 并把Ubuntu加入进来。当然假如她在这一版就加入的话就更棒了。Ubuntu是一个易于安装和使用的系统。我的女儿在5岁时就完全安装了Ubuntu,

而有一个邻居却抱怨他不可能用Linux, 因为“太难用了”。当我们回家时, 我女儿提议能不能让她试着装一下。然后我们就清理了一台台式电脑(这台机器原来是做Windows/Ubuntu测试用的), 给了她一张安装CD。当时她还不能读懂全部安装说明, 所以她就问了6岁的哥哥: “这个在说什么?” 安装结束时他们点了Enter键。所以, 亲爱的Christine Tynan-Wood, 相信我Ubuntu很容易使用, 它应该出现在书的下一版, 因为它是一个很容易操作使用的系统。

现在, 我甚至帮她想好了第一段话: “Ubuntu, Apple或Windows? 决定使用哪个操作系统将是你做过的最简单的选择。选择目前最好的一个是Ubuntu, 然后是相差很远的第二或第三选择, 除非您必须使用它们...”



no starch  
press

<http://nostarch.com>



# MOTU 访谈录

摘自 [behindmotu.wordpress.com](http://behindmotu.wordpress.com)

## STEVE STALCUP

Behind MOTU是一个以采访那些“Universe软件仓库的管理者”（MOTU是其英文缩写）为特点的网站。MOTU们是维护Universe和Multiverse软件仓库的志愿军。



**年龄：**31岁

**地址：**美国，俄亥俄州中部

**IRC 聊天室昵称：**vorian

**你用Linux多久了？最早使用的是哪一个发行版？**

我已经使用Linux系统3年多了。我使用的第一个发行版就是Ubuntu5.04。对我而言，这是使用Linux的一次失败教训（双系统的安装失败使我不得不

学习了很多东西）

**你用Ubuntu多久了？**

自从我那次搞砸了系统安装，直到去年九月份，然后我决定尝试Kubuntu。

**你是什么时候，如何加入的MOTU团队？**

我曾经的目標就是某一天加入MOTU团队，但是直到开始了Hardy版本的循环后才真正变得认真起来。2008年的“新年的决心”就是加入到MOTU团队中。基于这个目标，我从小事做起，并且逐步解决那些更大和更复杂的问题。然后，我开始为Ubuntu和Debian打包软件。

**是什么帮助你学习打包软件的？顺便问一下Ubuntu团队是怎么工作的？**

针对打包而言，我曾经学习了许多很好的基础资料。包括旧的Ubuntu打包指南和新的Debian维护指南。在我学习打包的时候，我真希望能够得到类似MOTU视频和MOTU的recipies的帮助。这些新

的指南能真正帮助你解决打包过程中的那些任务。

在freenode上的#ubuntu-motu聊天室是我获取答案最便捷的途径。每个MOTU频道的人都会向你提供有力的支援，至少是指出正确的方向。

**你在MOTU工作的过程中，最喜欢哪一个部分？**

我最喜欢和一个很好的小组共同工作，他们真正为Ubuntu努力，为最好的开源软件做贡献。这个团队的气氛是非常包容的。

**你有什么建议给那些想要帮助MOTU的人吗？**

要确定一个目标，并且投入进去！对我而言，要想成为MOTU的一员，目标的确定是关键，只有这样，才是真正为MOTU工作。

经常会有失败，但是这同样很令人



激动。我能清楚的记得那次令人沮丧的经历，就是我尝试如何让特别的东西工作起来时，而找到解决方法时，我的心情无比激动。在失败的道路上，你才能学到如何做到某一点。

最重要的是MOTU团队很令人敬畏！每个人都愿意去解答问题，帮助你去寻找解决方法，并且给出最好的反馈。

**对“Intrepid”你的重点将被放到哪里呢？**

我的重点在确保Kubuntu作为最受欢迎的发行版之一。另外我还将帮助其他贡献者。我有几个非常好的“教父”，他们审查我的贡献，教我如何改进。感谢他们最好的方法就是像他们那样做，帮助其他贡献者和希望加入MOTU的朋友:)更重要的是，修改那些错误，有助于做出更好的发行版。

**你怎么理解“Intrepid”将对用户非常特别呢？**

对KDE4.1而言，长期使用KDE的用户将从Kubuntu中获得更多的惊喜和快乐。我相信，新近使用KDE的用户将会感到非常惊喜，后悔从前没有尝试。（在我第一次使用Kubuntu

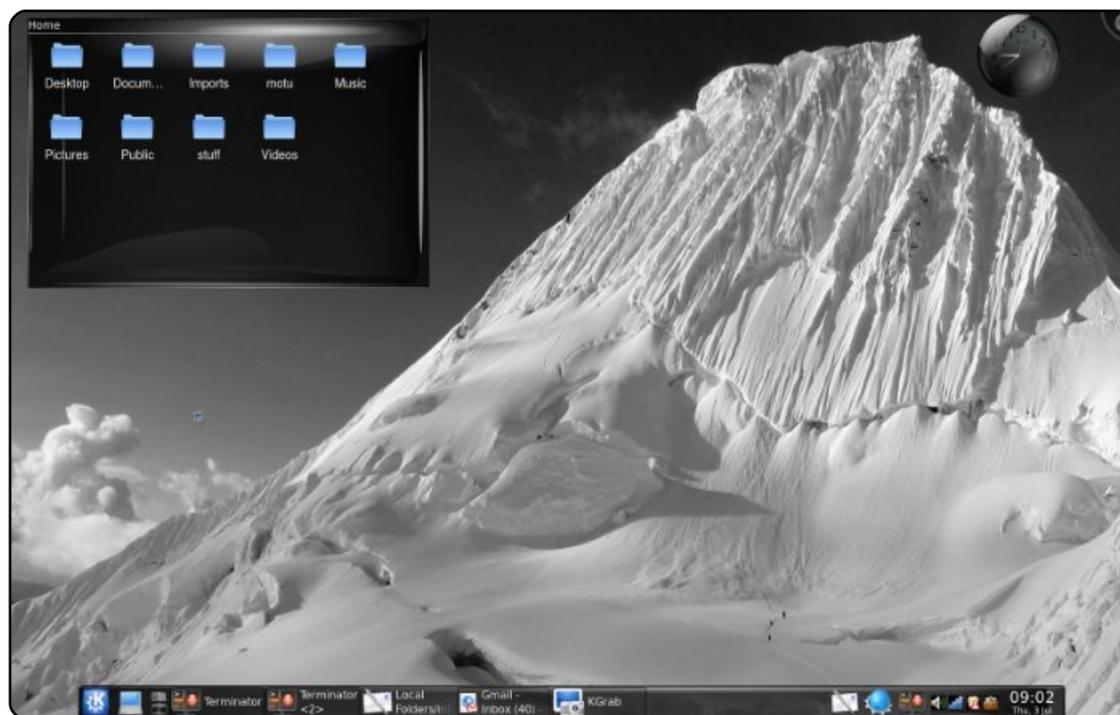
的时候我就感到了这种惊喜)

**你最喜欢的格言是什么？**

“要么去做，要么放手，没有‘尝试’一说”——绝地大师 尤达

**其他时间你干什么呢？**

我业余时间主要是在陪伴4个孩子和美丽的妻子。





## 读者来信

每个月我们都会发表一些收到的邮件。如果你也想投递一封邮件给我们发表，即便只是恭维或抱怨，请Email至[letters@fullcirclemagazine.org](mailto:letters@fullcirclemagazine.org)。注意：由于版面原因，我们可能会对邮件作一些编辑。

Jeroen Stickers :

**在** 22期Top 5中有一篇关于Handbrake的文章。在文章结尾处你补充道这项功能没有整合到软件源中，你需要从网上来下载相应的.deb文件。不幸的是，这样做是不够的，如果你用的是Ubuntu 8.04，你还需要来自Jaunty repo的libxcb-render-util0。请点击这里下载：

<http://packages.ubuntu.com/jaunty/libxcb-render-util0>

编辑：谢谢Jeroen的指正。

Michael Vaughan:

**当** 我们面对DVD ripper问题时——<译注：DVD ripper是一种将DVD上的数据复制到硬盘的程序，国内亦有翻译称为DVD开膛者>我建议大家用我最喜欢的DVD ripper——K9Copy来替代DVD Shrink。它是一个QT程序，因此我们还要安装Qt库，但似乎它具有所有DVD Shrink的功能，而且都被非常直观的列了出来。

## 本月来信

尊敬的Marianne,这是您在22期中提出的问题的答复:我正在使用Skype (右侧) - 它的Linux版本可以从这里下载:

<http://www.skype.com/download/skype/linux/>

简单到仅需一个的罗技摄像头，耳机和麦克风你就可以用的很惬意。你值得一试:)

Shlomo Weiss



Sander :

**我** 在FCM#22上看到了一篇关于从USB来启动Ubuntu的文章：我也制作了一个Ubuntu的启动U盘，方法如下：首先启动Ubuntu系统(使用系统光盘或其它工具),插入U盘后,在菜单中选择"install to USB" (安装到USB设备)的选项。Ubuntu会自动完成安装。请问你的方法跟我的这种笨笨的方法相

比有哪些优点？

编辑：最大的不同是UNetBootin能够将许许多多除了Ubuntu以外的发行版安装到USB中。

Mackenzie Morgan :

**据** X.org[1]上的信息，一些视频驱动程序不能使用那些在显卡BIOS上不存在的显



示模式。因此设备名义上支持1024x768分辨率,在Windows下耍耍滑头可能就可以使用那些不存在的分辨率,但在Linux系统下还不支持。我使用的是ATI Rage II显卡,我相信它也是一个上述的例子。

[1]<http://www.x.org/wiki/FAQVideoModes>

Andrew Fenn:

**对** 22期中Edward Hewitt的文章的回复:首先,如果EA曾经想要支持Linux,社区就需要认真倾听他们对系统提出的宝贵建议。你可以从我的博客里获取更多信息:

<http://andrewfenn.blogspot.com/2009/02/ea-linux-support.html>

不仅仅EA对像Ubuntu这样的发行版的错误提出过许多有用的观点,还有Ogre3D的创作者Steve Streeting也是一样的(你可以在上一页中查看他的评论,他的昵称是Sinbad。这些人应当被记住,因为他们是在我自己改进Ubuntu的时候要联系的那类人。我必须经常自己去修正.deb文件,以保证它在各种版本(如旧版本或缺失某些软件包等版本)中依然有效。我已经

放弃在Launchpad上解决那些类似的问题了,因为很明显这个过程确实太慢了。

一个不太相关的留言,Teamspeak和Ventrilo在你的文章里都提到了;但是没有提到Mumble。Mumble是一个跟上述两者相比毫不逊色、同样优秀的开源的语音交互平台。

Woody Decker :

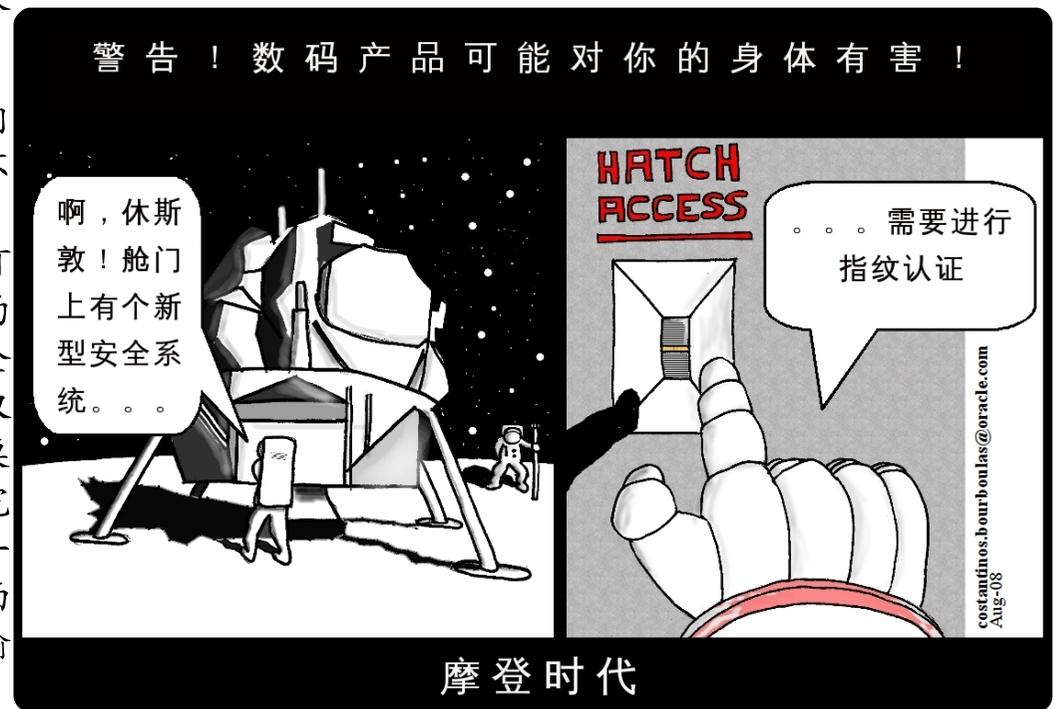
**我** 不知道这种情况是不是在所有的EEE PC上出现,但是应该指出的是在我的EEE PC 1000上唯一可用于启动的USB接口是左边的那个,右边的那两个就根本不能用来启动。

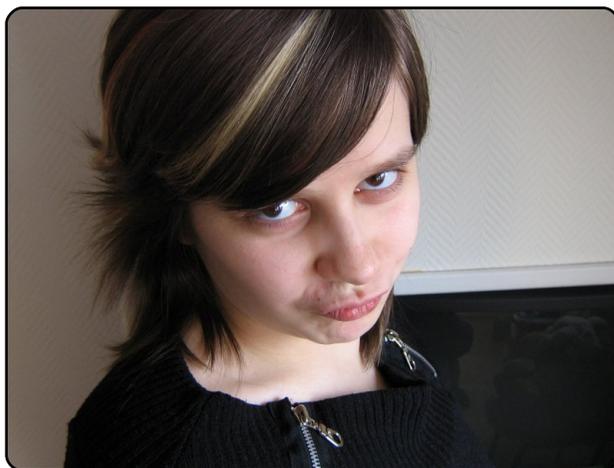
可以告诉我们的读者,假如你不喜欢Easy Peasy的上网本界面,你可以只安装最喜欢的桌面环境而非完全重装。你们可以仅仅安装最喜爱的桌面环境,而不是完全重装。我不是一个上网本桌面界面的爱好者,只需输

入:

```
sudo apt-get xubuntu-desktop
```

这样就可以在保持EEE PC自带内核的情况下更换一个新的桌面系统.对于那些使用1000型(有两个固态硬盘)的用户,你们应当要了解一下怎样格式化8GB给根目录,32GB给用户目录(/home)。





Myriam Schweingruber：你好Lydia，欢迎来参加“Ubuntu幕后的女性”面谈会。不妨先介绍一下你自己吧？

Lydia Pintscher：好的。我是Lydia，来自德国，热心于自由软件和养猫，一个“社交媒体忍者”<<译者著：指通过网络刺探社会信息的一类用户>>。我的主要任务是为KDE管理社区，尤其是Amarok软件。我在IRC上的账户是Nightrose。

MS：嗯，听起来很吸引人。这么说你是“Kubuntu派”？

LP：没错，我是Kubuntu委员会的成

员之一。

MS：wow，祝贺你！你是什么时候加入Kubuntu的？

LP：我想应该就在我开始使用Linux之后的不久。大概是在Breezy版本（即Ubuntu 5.10）的时候。

MS：嗯，确实已经有段时间了。能说说当初你为什么选择了Kubuntu而不是其它发行版吗？

LP：当时我只是想试试Linux，并没有确定要用哪一个发行版。由于几乎所有人都在谈论Ubuntu和它炫丽的界面，我就先装了它。然后我又听到有人提到Kubuntu。于是，在玩了两个小时Ubuntu之后我又装上Kubuntu看看，结果一下子就喜欢上了Kubuntu，并一直用到现在。我喜欢在Kubuntu里面的应用程序集成方式，还有它的蓝色主色调——我爱蓝色！

MS：听起来很棒！你还参加了“Ubuntu女士”项目，是吗？

LP：是的。基本上我挂在那个频道里帮助新手以及那些在一天里过得不愉快需

要发泄的人们。有一个能发泄出气的地方对人们很有益处。

MS：确实如此。这么说来，这个频道是用来镇静心情，使人们在回归现实世界之前“释放”一些能量的？

LP：没错，当然还包括鼓励女性从这个频道走出去，做一些编程、debug、推广等等活动来改善Ubuntu——每个人都有些这样的事能做。通常不需要花什么时间就可以找到一些这样的任务。

MS：你也编程吗？

LP：虽然我是一名计算机科学专业的学生，但是说老实话，能比我写出更好代码的人简直是太多了。对于KDE和Kubuntu这样的项目，就我来讲更适合的工作是从事社区活动和推广，而不是编码（笑）。许多项目也正需要这方面的技能。

MS：我深表同意，许多项目对于这方面的工作确实有所忽视。你能给想要参与(K)Ubuntu的女士们一些建议吗？



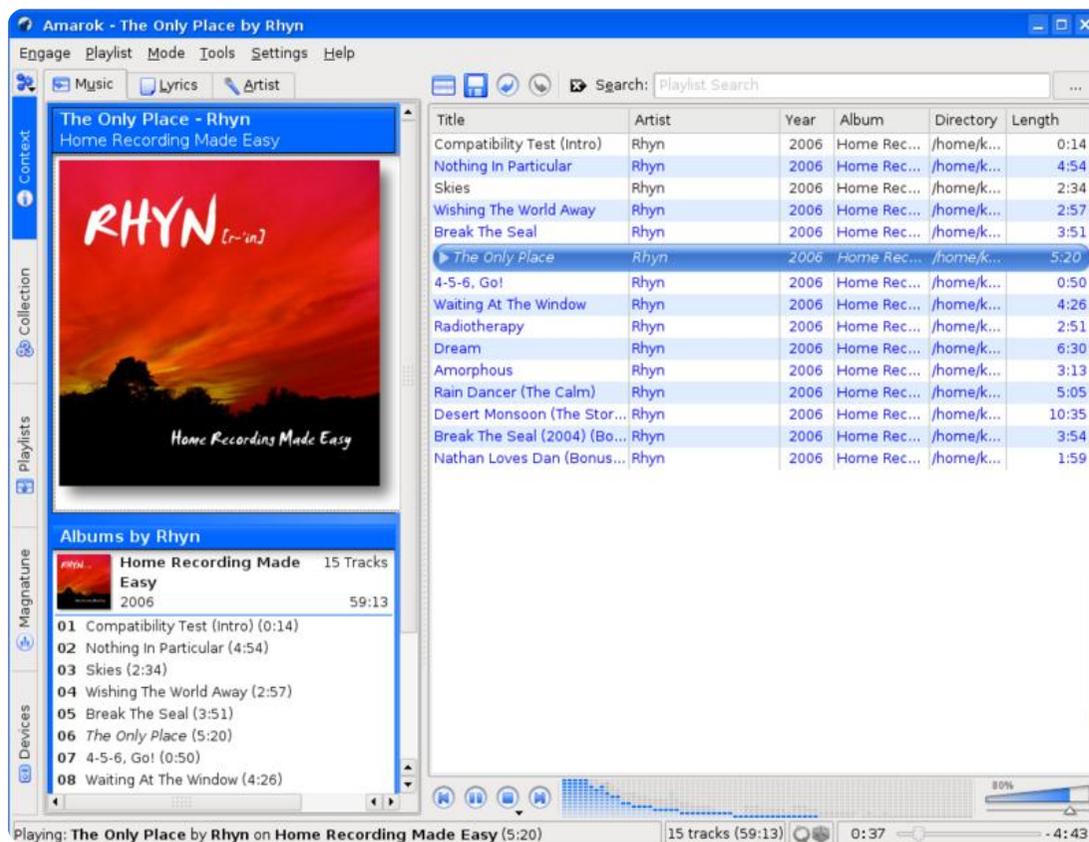
LP: 你首先要想明白你喜欢做什么样的事。你不需要是这方面的专家。我们都是从很低的起点开始并不断学习的。一旦你明确你喜欢的事,你就可以去向相应的小组咨询你能帮助些什么。那里的人们的绝大多数情况下都会乐于帮助你投入到工作中。如果你不知道你喜欢做什么,或者没有勇气自己一个人在社区里闯荡,那么你可以加入到IRC频道或者邮件列表中。我们会试着提供你一些帮助。并且正如我刚才所说的,每个人都有一些可以做的事情,别怕提问。

MS: 真不错! 这样说来, 如果谁还没有勇气去参加一个特定的项目, UW频道可以助她一臂之力。以你的经验来看, 在KDE里是否有这样一个类似的项目?

LP: 是的, 我们拥有一个KDE-Women项目, 它已经处于停滞状态很长时间了, 不过这是件好事。

MS: 这是为什么呢?

LP: 这种情况说明KDE社区里的女性能够在整个社区里获得足够的舒适度, 并且被良好的整合进来。我希望能够在Ubuntu Women项目里达到同



么容易就能够制作的。

LP: 这确实有挑战性。但实际上有很多人能够帮助你开始着手这一工作。而当你的首个软件包被集成到Ubuntu软件库里并被成千上万的人们安装时, 你会得到极度的成就感。

MS: 我确实能想象得到。

样的效果。要达到这一目标的一个措施就是使更多的女性参与到Ubuntu的所有环节中。

MS: 在你看来, Ubuntu是否有一些特定的领域应该吸引更多的女性参与?

LP: 我认为软件打包还是一个女性参与较少的工作, 这一局面有待改观。

MS: 但是打包的工作是不是有些难? 毕竟这些都是.deb的文件包, 据说不是那

感谢你付出宝贵的时间来参加这次面谈会。

有关我们的面谈会系列的更多信息, 可以查阅我们的网站: <http://wiki.ubuntu-women.org/Interviews>





## 游戏新闻

• 不再有支持Linux的星战前夜了！——回想2007年11月份，星战前夜宣布提供对Linux平台支持的消息，对Linux社团而言曾是一个令人振奋的消息。但是现在，星战前夜宣布他们停止对Linux的支持，原因是需求很低。

• 粘粘世界发布了！——一个广为关注的益智游戏，粘粘世界发布Linux版了。这个游戏在PC Gamer和Gamespot那里饱受好评。大家可以到<http://2dboy.com/games.php>购买这个游戏（或下载demo版试试）。

**本**周的主要内容由Joseph Guarino撰写。他在Ubuntu论坛上发表了一篇FOSS（自由和开源软件）游戏调查，在这篇文章他发表了他在调查中发现的东西。

我花功夫做的调查主要围绕开源游戏，借此来衡量社区对这部分反应，以期通过它来打开一系列围绕这些问题的对话。在不少与游戏玩家，朋友和LUG成员们的对话中，我发现一些关于自由开源游戏和Linux作为游戏平台的相同误解。我从事这个调查还为了准备在SCALE的一个演讲。所以我继续从现存的数据里收集FOSS社区集体的观点和智慧。700多用户超乎常人的积极评价是令人振奋的。我总结了一下误会，总体分3种来说一下。

### 1.自由和开源游戏还是凤毛麟角。

Sourceforge.net显示有接近3万FOSS游戏和游戏相关的项目。令人感到滑稽的是，居然95%的人经常玩开源游戏，并且还有88%的人同意FOSS游戏非常多！这些来自社区反对者的声音令我哭笑不得。一个令振奋的事实是，在FOSS社区中，在整整

56%的被调查用户做出过贡献，如参与开发，志愿服务或是提供对FOSS项目的资金支持。对此我十分明白，在我们的社区以外，人数就很少了，因为人们不知道该如何为FOSS游戏贡献什么。只有当我们能够用很多方法来支持这些项目的时候（比方说成为项目的成员，赞助者，推广者），项目才会逐渐繁荣起来。作为这个调查的一部分，我捐献100美元给FOSS游戏项目的最优选择奖。这100美元最后给了我喜欢的FOSS角色扮演游戏之一——Nexuiz。

2.Linux上的硬件支持需要提高。作为Linux用户，我们很多人不觉得我们是硬件厂商看作的巨大商机。我们简单的调查发现，与此恰恰相反的是，我们需要的是我们选择的平台上进行的游戏。将近有64%的用户认为Linux是一个游戏平台，并且整整60%的人认为硬件厂商应该提高对Linux的支持。从我的角度来看，我认为那些硬件厂商还没有真的意识到Linux桌面是否成熟，和我们展示的商业机会。那我们就用我们手上



的美金作投票，好让他们知道这点。换句话说，对支持这样的公司就是对我们的社区的支持。

### 3. 只有很小的需求要求从商业游戏开发商那里获得Linux原生游戏。

将近90%的人想要购买可以在Linux上运行商业游戏，有85%的人更希望购买一个游戏授权，如果这款游戏有可选的原生Linux版本。Linux用户希望在自己的圈子里有自己的游戏，而且我同时了解到这对游戏公司而言，是一个充满利润的“大蛋糕”。可惜，大部分大型商业游戏公司不能到达此处，而一些坚定的小型游戏公司非常值得称赞，相信支持我们社区可以得到回报。90%的玩家使用Wine或者是其他兼容性的技术在Linux下玩Windows的游戏。这使我十分想知道是否有更多的Linux原生游戏在2009年出现。

有很多方法可以提高Linux在桌面市场的地位，游戏显然可能就是其中之一。我们与Linux桌面处在同一的点上，它逐渐为每一个用户提供一个成熟的游戏平台。死亡游戏（the End Game，特意双关一下）将会打开我们不断前进迎接这些挑战的契机。从个人的角度来看，我相信，我们，



作为一个社区，要从新角度看待Linux游戏。我们的竞争对手技术上不比我们强，他们强在构建和支持社区以及成熟的产业，我们应当改良在商业/营销和人力资源这几方面——我们需要做出一些必要改变。对我来说，我正在启动一个播客，来点亮很多精彩的FOSS游戏项目，联系行业，积极地挑战那些以前的设想。请加入我们（09年4月）——  
[www.opengivingnow.com](http://www.opengivingnow.com)。现在是时

候为我们的社区去呐喊助威了。还有人用双系统吗？



教育博士Hewitt, aka chewit是一位PC游戏狂，有时也玩玩终端游戏。他同时也参与了Gfire (Xfire Plugin for Pidgin) 项目的开发团队。



## Q来A去

撰文 Tommy Alsemgeest

如果你有任何与Ubuntu有关的问题需要回答，请把它发送到[questions@fullcirclemagazine.org](mailto:questions@fullcirclemagazine.org)我们会把问题提交到Tommy那里，他则会在下一期的杂志中给予回答。  
请尽量详细地描述你的问题。

**Q** 我需要完整的类似于Photoshop的替代品，而且这个软件在Windows和Ubuntu下都能工作。有这样的软件吗？

**A** 最好的替代者当然是GIMP，它非常强大，并且能够在Windows和Linux下运行。前几期的Full Circle杂志就刊出了GIMP的系列教程，这些都可以帮助你学习GIMP。

**Q** 8.10是我使用的第一个Ubuntu版本。我最害怕在升级到新版本后我的很多个性化设置都会丢失。我用学校的网络下载Ubuntu安装程序时会比在家下载快很多，所以对我而言，重新安装一个新的系统比通过软件源升级系统来得更为方便。那么是否把/home单独分区就能够稳固地保存我的设置？

**A** 基本上是这样的。为了在重装Ubuntu的时候能够保存你的设置，最简单的方法是把/home单独分区。如果你打算保存/home文件夹里的文件，一定要保证

把隐藏的文件和文件夹都复制了。

**Q** 我的内存有3GB，在以前安装Ubuntu的时候，我在Ubuntu的分区后面创建了一块650MB的交换分区（Swap）。请问我是否真的需要这个交换分区？

**A** 从技术上来讲，你有那么大的内存，如果平常也就用电脑做一些普通的事情，比如上网、收发邮件的话，就用不着交换分区了。但是，如果哪天你的内存被“吃光”的话，你的

电脑就会崩溃。这就类似于做空中特技却没有备用的降落伞一样。

**Q** 我有一个创新牌的拨号猫（调制解调器），我想知道如何在Ubuntu8.10下使用它。“gnome ppp”我也用过，但是不行啊，怎么办？

**A** Ubuntu社区的文档里有很多关于拨号猫的指导文档，你可以登录

<https://help.ubuntu.com/community/DialupModemHowto> 查看





# 我的桌面

你有机会向全世界展示你的漂亮电脑或者桌面。请把截图或照片发送至：[misc@fullcirclemagazine.org](mailto:misc@fullcirclemagazine.org)，并请简要介绍你的桌面、电脑配置，或者你的配置中任何令人惊奇之处。



我已经在Linux中摸爬滚打好几年了，各种各样的发行版也用过很多，我的最喜欢的是Ubuntu 8.04.1长期支持版。我喜欢Linux是因为我能随心所欲地按照自己的喜好来控制程序和主题。过去在使用Windows XP的时候，我曾深受各种间谍软件和病毒的困扰，在安全性方面，Linux做的更好。我家里有八台电脑，仅Windows软件许可就需要一笔不菲的开支，我已经不少有着同样困扰的朋友转投Linux的怀抱。有些Windows程序对于我来说还是不可缺少的，Wine在这方面确实帮了很大的忙。我可以在家庭网络中共享所有的文件和音乐，无论是Windows中还是Linux中都可以。我还喜欢玩吉他，我正在尝试各种家用录音程序，比如Rosegarden、Ardour和Hydrogen。

**Jim Nagy**



在升级到Kubuntu 8.10后，我惊奇地发现，KDE3.5已经成为历史了。面对几乎全新的KDE4，我有些犹豫是不是要进行升级。但是，看上去我似乎也没有选择的余地，只能尽力而为了。如图所示，我在桌面底部使用了Avant Window Navigator和两个桌面小工具（widget）来监视计算机的运行情况，同时他们也能用来控制Amarok。除此之外，我还用Swiffofox来浏览网页，用Emesene和Konversation来进行MSN和IRC聊天。

**Tim Slatcher**



# 我的桌面



第一次接触Linux已经是好几年前的事情了，这几年里我尝试用过各种窗口管理器（比如e17）和不同的发行版（比如SuSe）。现在在我的笔记本电脑上安装了Ubuntu，在一台台式机（奔3的处理器）上安装了IP—Fire（译者注：一种Linux的防火墙，详见<http://www.ipfire.org/>）。图片中展示的就是我的华硕A7J笔记本电脑上的Ubuntu 8.10，其中安装了Compiz、Cairo—Dock、Conky和Screenlets。华硕A7J的处理器是Core Duo（双核，1.8Ghz），显卡则是ATI X1600。

**Rene Radke**



这就是我安装在一个容量为8GB的优盘上的Ubuntu8.10，。用的桌面主题和图标都是Clearlooks OSX，还启用了Compiz的圆筒（cylinder）特效。屏幕下方是AWN工具栏，配置了Pidgin和Thunderbird的启动器，还能显示未读消息。我还安装了一些跟网络安全评估有关的有趣软件。现在，无论是到什么地方，我都可以非常方便地带着这个优盘，在不同的电脑上使用我自己喜欢的环境和软件。我在不同的电脑上测试过这个系统，它能自动的识别出新硬件，只是在程序启动时或是运行了太多程序的时候会有些延迟。

**Muhammad Umar**



2 1 3

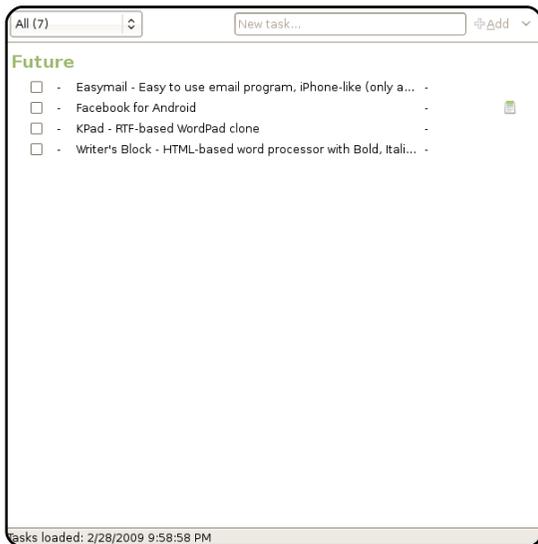
# TOP 5 任务管理器

撰文 Andrew Min

## Tasque

<http://live.gnome.org/Tasque>

Tasque是一个简单而强大的基于GTK的任务管理器。它拥有标准的任务多行显示功能以及其它众多特性，而真正使它从众多强大的竞争对手中脱颖而出的是以下两个东西的完美整合：Milk和Evolution。Milk曾经毫无疑问是我最喜欢的基于网页的任务管理工具，而Evolution也是最好的个人信息管理器之一。这两种程序的深度整合是使Tasque成为Linux桌面系统上以及我个人最喜欢的任务管理器的真正原因。

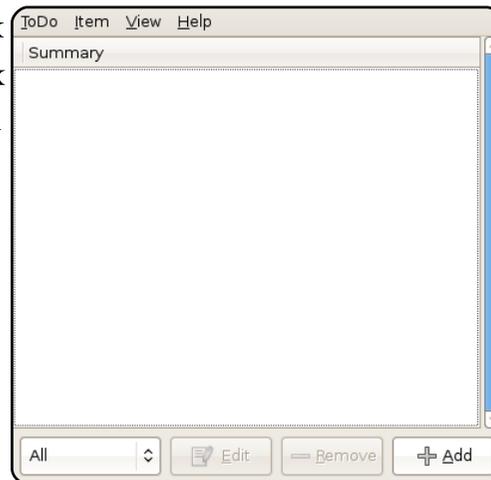


Tasque可以在“Universe”软件仓库中选择“tasque”包即可安装。

## GToDo

<http://blog.sarine.nl/>

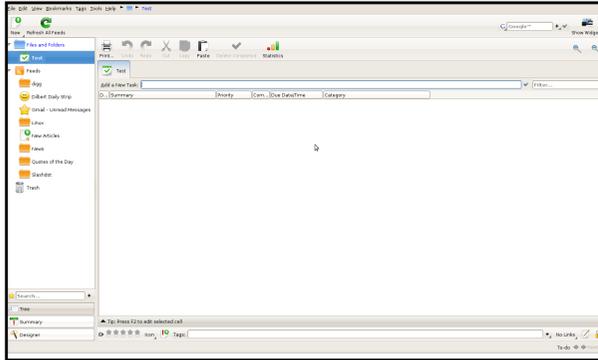
GToDo是一个古董级的Linux任务管理程序，被誉为Linux系统上历史最悠久、最令人尊敬的任务管理器。它虽然有了些年头，但是其中有些工具仍然很有用。这其中包括：多重任务列表、导出列表为HTML格式、类别区分显示、优先级安排、托盘图标、通知窗口以及高级排序等等。你还可以安装一个方便的Gnome面板程序，这样你就可以从任务栏中进入任务列表了。虽然它并不具备像Thinking Rock那样多的附加功能，但却是一个令人难以置信的简单而实用的任务管理程序。



在“universe”软件仓库中输入“gtodo”来安装GToDo。你还可以输入“gtodo-applet”添加面板图标。



## Makagiga

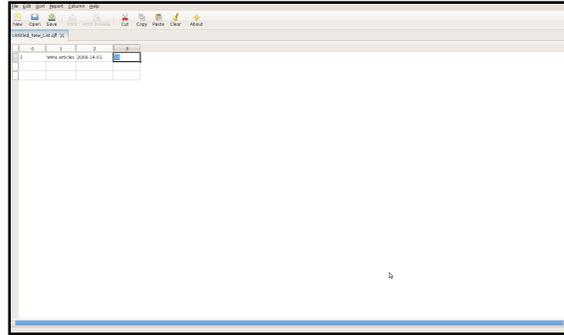


<http://makagiga.sourceforge.net/>

Makagiga是一个功能强大的迷你个人信息管理程序。除了多行显示待办事项这一功能之外，它还内置了RSS阅读器、记事本、图片和链接收集器、书签、演示模式、搜索引擎，终端以及其他任何你能想到的插件。它甚至支持桌面小工具（widget）和主题更换。虽然它是用Java写的，但是在Linux桌面上却不显得臃肿和不合适（它用的是Oxygen图标主题，但是在Gnome上看起来效果还可以）。

Makagiga现在还没有加入到源中。但是你可以在 <http://url.fullcirclemagazine.org/2dda71> 找到它的deb安装包。

## QuickList



<http://quicklist.sourceforge.net/>

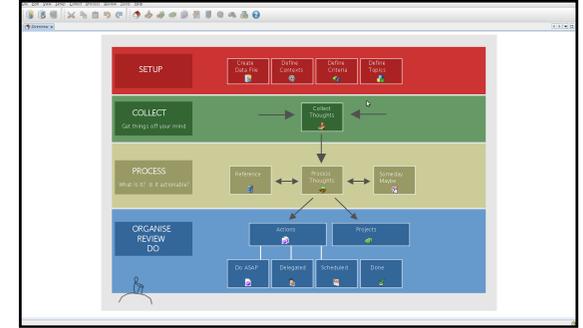
QuickList是一个可以方便快捷地创建任务列表的工具。它实际上更像一个数据库程序而非任务列表程序。你可以在它的左边、中间或者右边的任意位置添加文字、数字、日期或者时间。然后你就可以在这些列里添加数据，就像在做一个电子表格一样。对于一个单纯的任务列表程序来说，它是近乎完美的，基本上你只要添加一行就可以往它里面添加任何内容（姓名、摘要、日期、时间、优先级、完成/代办以及其他等等）。熟悉电子表格和数据库的使用者可以很快上手。

在“universe”软件仓库中搜索” quick list “就可以找到并安装它了。



Andrew Min自从在VMware中安装了openSuSE就开始对Linux成瘾。可以到<http://www.andrewmin.com/>了解他的故事。

## ThinkingRock



<http://www.trgtd.com.au/>

ThinkingRock是最受欢迎的类GTD风格的任务管理器。建立在David Allen所引领的流行生活方式之上，这个工具非常强大但有点臃肿。它不仅仅是一个任务列表程序，还是一个强大的可以简化你的生活的工具。它拥有你能想到的所有功能，包括各种类别、主题和时间安排等等。正如它的网站上开玩笑的说明：“如果你忙到连下载这个软件都没有时间的话，你确实是该使用它了。”因此，如果你喜欢GTD，而且不介意Java软件的臃肿的话，建议你试试ThinkingRock。

你可以按照 <http://url.fullcirclemagazine.org/848f54> 的指引来安装它。



## 如何投稿

我们一直在寻找新的文章来收入到Full Circle杂志中。  
文章的指导方针，构想和杂志翻译，请查看我们的WIKI：  
<http://wiki.ubuntu.com/UbuntuMagazine>

请把您的文章发送到：[articles@fullcirclemagazine.org](mailto:articles@fullcirclemagazine.org)

如果你希望提交新闻，把它发送到：[news@fullcirclemagazine.org](mailto:news@fullcirclemagazine.org)

发送你的评论或者使用Linux的经历到：[letters@fullcirclemagazine.org](mailto:letters@fullcirclemagazine.org)

硬件回顾则应该投稿到：[reviews@fullcirclemagazine.org](mailto:reviews@fullcirclemagazine.org)

疑难问题请发送到：[Questions@fullcirclemagazine.org](mailto:Questions@fullcirclemagazine.org)

目录和桌面/电脑照片则应该投稿到：[misc@fullcirclemagazine.org](mailto:misc@fullcirclemagazine.org)

如果你有任何疑问，请访问我们的论坛：[www.fullcirclemagazine.org](http://www.fullcirclemagazine.org)

### 《FULL CIRCLE》需要你！

如果没有稿件，一本杂志便不能再称为杂志，《Full Circle》也不例外。我们需要**你的观点、桌面和故事**。同时我们还需要各种游戏、软件和硬件的**测评**，How-To文章（内容可以是K/X/Ubuntu相关的），任何潜在的问题和建议也很欢迎。

把它们发送给：[articles@fullcirclemagazine.org](mailto:articles@fullcirclemagazine.org)



### Full Circle 团队

编辑 – Ronnie Tucker  
[ronnie@fullcirclemagazine.org](mailto:ronnie@fullcirclemagazine.org)

网站管理员 – Rob Kerfia  
[admin@fullcirclemagazine.org](mailto:admin@fullcirclemagazine.org)

通信管理员 – Robert Clipsham  
[mrmonday@fullcirclemagazine.org](mailto:mrmonday@fullcirclemagazine.org)

预读 & 编辑  
Mike Kennedy  
Robert Orsino  
David Haas  
Gord Campbell

并且我们要把我们的感谢送给  
Canonical公司，Ubuntu市场团队和全  
世界的众多翻译团队。

第24期最后截稿日期：  
2009年4月5日星期日  
第24期发布日期：  
2009年4月24日星期五



# 中文翻译和本地化



## 关于Full Circle中文

《Full Circle》的中文译本，由Full Circle中文翻译团队（Full Circle Chinese Translation Team）完成。目前，中文团队的主要任务是对英文原版《Full Circle》进行翻译，收录部分中文文章，以及制作和发布《Full Circle》中文译本。

如果您想了解我们的工作情况，那么请参阅[工作页面](#)，那里记载着文章翻译进度和信息。在[团队手册](#)页面，你将找到Full Circle中文团队的规章制度。

## Full Circle中文版征集补白文章

由于中英文段落长短不一致，使得中文版FC杂志的版面不尽美观。为了弥补这个缺点，我们迫切需要您的补白文章。字数要求60=600左右（字数小于60，换行多的也行），内容上只要是在Linux平台下（不一定是Ubuntu）的观点或看法、窍门或经验等都可以。此外，您的姓名/网名将刊登在文章的标题或落款处。有兴趣者请将补白文章发送至：

[wxiluo@gmail.com](mailto:wxiluo@gmail.com)

注意：因为是补白文章，所以无法确定您的文章将刊登在哪一期。

## 贡献者（排名不分先后）

杏林小草	qquchn
苏业钦	fan zhong
王鹰	Jin Guojie
黄文圃	Neo Fung
吴俊楠	inkview
蔡鸿宁	chenzhouc
杨佳	Chunhao Wang
张华中	Yoan
吴德辉	Yumsion
Allarem	

## Full Circle 中文团队

项目负责人 – Michael Kang  
[wxiluo@gmail.com](mailto:wxiluo@gmail.com)

项目经理 – 杨佳  
[maxyang2008@gmail.com](mailto:maxyang2008@gmail.com)

简体排版 – 来宇鹏  
[lyp069@gmail.com](mailto:lyp069@gmail.com)

勘误

杨佳 漆黑之牙 qquchn

Full Circle中文网站 - **NEW**

<http://www.freeearth.org.cn>

Full Circle中文项目主页 - **NEW**

<http://wiki.freeearth.org.cn>

Full Circle中文讨论页面

<http://groups.google.com/group/FCCTT>

其他资源

[Ubuntu-CN论坛置顶贴](#)

[UbuntuChina子论坛](#)

感谢[UbuntuChina.com](#)提供国内分流点下载！

感谢[oofusion.com](#)提供简体国外分流点下载！