

## 第 5 章 Debian 系统中可用的软件

### 目录

- 5.1. Debian GNU/Linux 收录了哪些类型的应用程序和开发工具？
- 5.2. 谁编写了所有这些软件？
- 5.3. 我应该如何获得一份 Debian 打包的程序的最新列表？
- 5.4. 我应该如何安装能够构建软件包的开发环境？
- 5.5. Debian GNU/Linux 缺少什么软件包？
- 5.6. 我编译程序时为什么会出现“ld: cannot find -lfoo”错误？为什么 Debian 库软件包里没有任何 libfoo.so 文件？
- 5.7. Debian 是否支持 Java？支持情况如何？
- 5.8. 我应该如何确认我正在使用的是 Debian 系统，以及使用的是哪一个版本？
- 5.9. Debian 对非英语语言的支持如何？
- 5.10. ezmlm/djbdns/qmail 在哪里？
- 5.11. Flash (SWF) 播放器在哪里？
- 5.12. Google Earth 在哪里？
- 5.13. VoIP 软件在哪里？
- 5.14. 我有一张无线网卡不支持 Linux。我该怎么办？

### 5.1 Debian GNU/Linux 收录了哪些类型的应用程序和开发工具？

和大多数 Linux 发行版类似，Debian GNU/Linux 提供：

- 用于软件开发、文件管理和文本处理的重要的 GNU 应用，包括 gcc、g++、make、textinfo、Emacs、Bash shell 以及众多改进过的 Unix 工具，
- Perl、Python、Tcl/Tk 以及用于它们的各种相关的程序、模块和库，
- Tex (LaTeX) 和 Lyx、dvips、Ghostscript，
- Xorg 窗口系统，它为 Linux 提供了一个基于网络的图形用户界面，以及无数的 X 应用程序，包括 GNOME、KDE 和 Xfce 桌面环境，
- 一套完整的网络应用程序，包括各种互联网协议的服务器，例如 HTTP (万维网)、FTP、NNTP (新闻)、SMTP 和 POP (电子邮件) 以及 DNS (域名服务器)；关系数据库，例如 PostgreSQL、MySQL；以及网络浏览器，包括各种 Mozilla 产品，
- 一套完整的办公应用，包括 LibreOffice 生产力套件、Gnumeric 及其他电子表格应用、所见即所得 (WYSIWYG) 编辑器、日历。

本发行版包含超过 58100 个软件包，囊括了新闻服务器、新闻阅读器、税务软件、数据库和电子表格应用、图像处理程序、通讯软件、网络工具、邮件工

具、Web 服务器，甚至是业余无线电程序。另有 1000 个软件套件作为 Debian 软件包提供，但由于许可证的限制，它们不是 Debian 的正式组成部分。

## 5.2. 谁编写了所有这些软件？

对于所有软件包，它们的作者都记录在文件 `/usr/share/doc/PACKAGE/copyright` 中，其中 PACKAGE 需要替换为该软件包的名字。

在 Debian GNU/Linux 系统中打包该软件的维护者记载于各软件包的 Debian 控制文件（参见第 7.4 节“什么是 Debian 控制文件？”）。位于 `/usr/share/doc/PACKAGE/changelog.Debian.gz` 的 Debian 变更日志，记载了其他曾为 Debian 打包作出贡献的人。

## 5.3. 我应该如何获得一份 Debian 打包的程序的最新列表？

完整的列表可以在任何一个 Debian 镜像站点获得，位于文件 `indices/Maintainers`。该文件包括了软件包的名称和对应的维护者的姓名和电子邮件。

Debian 软件包的 WWW 界面很方便地汇总了 Debian 仓库的大约三十个“区”的软件包。

## 5.4. 我应该如何安装能够构建软件包的开发环境？

如果您想要在 Debian 系统中构建软件包，您需要一个基本的开发环境，包括 C/C++ 编译器和其他一些必备的软件包。要安装该环境，您只需要安装 **build-essential** 软件包。这是个元软件包，或称作占位软件包，它依赖构建 Debian 软件包需要的标准开发工具。

不过，有些软件可能需要额外的软件才能被重新构建，这些依赖包括库的头文件或其他工具，例如 **autoconf** 或 **gettext**。Debian 提供了将其他软件编译为 Debian 软件包时需要的许多工具。

准确地找出需要哪些依赖可能是很困难的，除非您打算重新编译的是 Debian 软件包。后者相对来说比较容易，因为官方的软件包必须包含编译该软件包需要的额外的软件（除了 **build-essential** 中的软件包以外）的列表，这叫做**编译时依赖（Build-Dependencies）**。要安装编译指定源码包所需的全部软件包，并编译该源码包，您只需运行：

```
# apt-get build-dep foo
# apt-get source --build foo
```

注意，如果您想要构建 Debian 分发的 Linux 内核，您还需要安装 **kernel-package** 软件包。欲了解更多信息，请阅读第 10.2 节“Debian 提供了哪些工具来编译定制内核？”。

## 5.5. Debian GNU/Linux 缺少什么软件包？

有一个 Debian 需要打包的软件包列表，叫做**需要帮助和预期的软件包列表**。

欲了解关于添加缺少的软件包的详细信息，请阅读[第 13 章 向 Debian 计划作出贡献](#)。

## 5.6. 我编译程序时为什么会出现“ld: cannot find -lfoo”错误？为什么 Debian 库软件包里没有任何 libfoo.so 文件？

Debian 政策（Debian Policy）要求这类符号链接（到 libfoo.so.x.y.z 或类似文件）需放在单独的开发软件包中。这些软件包通常命名为 libfoo-dev 或者 libfooX-dev（假设库软件包名为 libfooX，X 为整数）。

## 5.7. Debian 是否支持 Java？支持情况如何？

一些 Java 的自由实现有 Debian 软件包可用，既可以提供 JDK，也可以提供 JRE。您可以使用 Debian 编写、调试及运行 Java 程序。

运行 Java applet 需要一个能够识别并执行它的网络浏览器。Debian 收录的几个浏览器，例如 Mozilla 和 Konqueror，支持 Java 插件，可以用来运行 Java applet。

请阅读 [Debian Java FAQ](#) 以了解更多信息。

## 5.8. 我该如何确认我使用的是 Debian 系统，以及使用的是哪一个版本？

要确认您的系统是从真正的 Debian 基本光盘安装的，请使用

```
lsb_release -a
```

命令。这会显示发行版的名称（在 Distributor ID 字段）和系统的版本号（在 Release 和 Codename 字段）。以下是在一个 Debian 系统中的运行结果示例：

```
$ lsb_release -a
No LSB modules are available.
Distributor ID: Debian
Description:    Debian GNU/Linux 7.4 (wheezy)
Release:       7.4
Codename:      wheezy
```

您也可以检查是否存在 `/etc/debian_version` 文件，它仅有一行，给出了系统的版本号，是由软件包 **base-files** 定义的。

然而，您需要注意的是，Debian 系统包括许多组成部分，每一部分都（几乎）可以独立升级。每个 Debian“发布版本”都包含良好定义的、不变的内容。而更新会单独提供。要得到一行关于软件包 **foo** 安装状态的描述，请执行 **dpkg --get-frontend foo**。要得到更详细的描述，请使用：

```
dpkg --get-frontend foo
```

要查看所有已安装的软件包的版本，请运行：

注意，程序 **dpkg** 的存在意味着您可以在您的系统上安装 Debian 软件包。然而，因为该程序已被移植到了许多其他的操作系统和架构上，所以再也没有一个可靠的方法来确定一个系统是不是 Debian GNU/Linux 了。

## 5.9. Debian 对非英语语言的支持如何？

- Debian GNU/Linux 包含大约二十多种键盘布局的键盘映射表，也有工具（位于 **kbd** 软件包）可以安装、查看和编辑这些映射。

安装过程会提示用户选择键盘布局。

- Debian 几乎所有的软件都支持以 UTF-8 作为字符集。旧的字符集，例如 ISO-8859-1 和 ISO-8859-2，应当被视作是过时的。
- 当前，对德语、西班牙语、法语、匈牙利语、意大利语、日语、韩语、荷兰语、波兰语、葡萄牙语、俄语、土耳其语，以及中文手册页的支持，通过 **manpages-LANG** 软件包提供（其中 LANG 是两个字母的 ISO 国家代号）。要访问本地语言支持（NLS）的手册页，用户需要将 shell 的 LC\_MESSAGES 环境变量设置为适当的字符串。

例如，如果要使用意大利语的手册页，LC\_MESSAGES 需要设置为“italian”。然后 **man** 程序就会在 `/usr/share/man/it/` 下搜索意大利语手册页。

## 5.10. ezmlm/djbdns/qmail 在哪里？

Dan J. Bernstein 曾经将他编写的所有软件以一个限制性的许可证发布，不允许发布修改的二进制文件。然而，在 2007 年 11 月，Bernstein 表示“.....我已决定将我过去及未来编写的所有软件发布至公有领域.....”。参见发布者的 [FAQ](#) 以了解他的发布条款。

截至本段写就时（2016 年 3 月），**ezmlm-idx** 仅在 experimental 仓库提供（**mlmmj** 也类似，并随 Debian jessie 提供）；**djbdns** 仅在 sid (unstable) 提供，参见 [Bug #516394](#) 和 [Bug #796118](#) 以了解详细信息，一个类似的替代品是 **dbndns** 软件包；**publicfile** 软件仍不是自由软件，**publicfile-installer** 软件包在 Debian 的 contrib 区提供。

Dan J. Bernstein 的其他软件（**qmail**、**daemontools**、**ucspi-tcp**）随 Debian 提供。

## 5.11. Flash (SWF) 播放器在哪里？

Debian 提供 **gnash** 和 **swfdec**：两个自由的 SWF 短片播放器。

## 5.12. Google Earth 在哪里？

Google Earth 的 GNU/Linux 版本在 Google 的网站上可以找到，但它不仅不是自由软件，而且第三方完全不能重新发布它。不过，**googleearth-package**（在 contrib 区）可能可以为使用该软件提供帮助。

## 5.13. VoIP 软件在哪里？

VoIP 有两个主要的开放协议：SIP 和 H.323。在 Debian main 中，两个协议都有多个软件实现。**ekiga** 是流行的客户端之一。

## 5.14. 我有一张无线网卡不支持 Linux。我该怎么办？

买一个支持的 :)

另外，也可以用 **ndiswrapper** 实现在 Linux 系统上使用 Windows 的驱动（如果您有的话）。参见 [Debian 维基的 ndiswrapper 页面](#) 以了解更多信息。

---

[Prev](#)

第 4 章 兼容性问题

[Home](#)

[Next](#)

第 6 章 Debian 档案库