

1.2 ubuntu 软件包管理机制简介_物联网 / 嵌入式工程师 - 慕课网

“ 慕课网慕课教程 1.2 ubuntu 软件包管理机制简介涵盖海量编程基础技术教程，以图文图表的形式，把晦涩难懂的编程专业用语，以通俗易懂的方式呈现给用户。

Ubuntu Linux 采用了 Debian 的软件包管理机制。由于软件包具有易用性、灵活性和扩展性的特点，再加上再加上 Internet 的支持，debian 软件包在 ubuntu 系统中被广泛使用。它使用户随时都能拥有最新的 Ubuntu 系统，这也是 Ubuntu 受到推崇的一个重要原因。因而，Deb 软件包管理也成为 Ubuntu 中最有活力的部分。本章将介绍 ubuntu 软件包管理器。

最初，基于 Linux 系统的开发者在完成应用程序的开发之后，将很多的二进制文件发送给用户。因此，DebianLinux 首先提出“软件包”的管理机制——Deb 软件包，将应用程序的二进制文件、配置文件、man/info 帮助页面等文件合并打包在一个文件中，用户使用软件包管理器直接操作软件包，完成获取、安装、卸载、查询等操作。

随即，Redhat Linux 基于这个理念推出了自己的软件包管理机制——Rpm 软件包。当然，Redhat Linux 采用了自己的打包格式生成 Rpm 包文件，由 Rpm 包管理器负责安装、维护、查询，甚至软件包版本管理。由于 Redhat Linux 系统的普及，Rpm 软件包被广泛使用，甚至出现第三方开发的软件管理工具，专门管理 Rpm 格式的软件包。

ubuntu Linux 系统的软件包管理机制延续了 Debian 的包管理方法。

Debian 包文件包含了二进制可执行文件、库文件、配置文件和 man/info 帮助页面等文档。通常 Debian 包文件的后缀为 .deb，因此称为“Deb 软件包”。Ubuntu 有两种类型的软件包：二进制软件包 (deb) 和源码包 (deb-src)。

- 二进制软件包 (Binary Packages)：包含可执行文件、库文件、配置文件、man/info 页面、版权声明和其他文档。
- 源码包 (Source Packages)：包含软件源代码、版本修改说明、构建指令以及编译工具等。先由 tar 工具归档为 .tar.gz 文件，然后再打包成 .dsc 文件。

注：我们可以在 `**/etc/apt/source.list****` 中来查看我们的两种包类型 **

```
chw@chw~$ sudo vi /etc/apt/sources.list
```

二进制 / 源码包 访问的地址 ubuntu 发行版本的一种 软件包组件

```
## Major bug fix updates produced after the final release of the
## distribution.
deb http://mirrors.aliyun.com/ubuntu/ bionic-updates main restricted
# deb-src http://cn.archive.ubuntu.com/ubuntu/ bionic-updates main restricted
```

软件包组件：

main：完全的自由软件。
restricted：不完全自由的软件。
universe：ubuntu官方不提供支持和补丁，全靠社区支持。
multiverse：非自由软件，完全不提供支持和补丁。

Index of /ubuntu/ubuntu

Name	Last modified	Size
Parent Directory		
dists/	2022-04-26 10:24	-
indices/	2022-08-23 07:24	-
ls-lR.gz	2022-08-23 07:24	21M
pool/	2010-02-27 06:30	-
project/	2013-06-28 11:52	-
ubuntu/	2022-08-23 07:30	-

Apache/2.4.29 (Ubuntu) Server at cn.archive.ubuntu.com Port 80

包含了当前库所有软件包的索引

在 Ubuntu Linux 中，软件包的命名遵循以下约定：



例如：

g++_4.1.2-9ubuntu2_i386.deb

- 软件包名：g++
- 软件版本：4.1.2
- 修正版本：9
- 体系架构：i386
- 包类型：deb 包
- 软件包：g++_4.1.2-9ubuntu2_i386.deb

全文完

本文由 简悦 SimpRead 优化，用以提升阅读体验

使用了 全新的简悦词法分析引擎 beta，点击查看详细说明

