



发现更多精彩
扫码关注Linux公社微信公众号



首页Linux新闻Linux教程数据库技术Linux编程服务器应用Linux安全Linux下载Linux主题Linux壁纸Linux软件数码手机电视

阅读新闻

背景: □□□□□□□□

Ubuntu apt-get 命令详解

[日期: 2019-08-21]来源: cnblogs.com/sparkdev 作者: sparkdev[字体: 大 中 小]

apt-get 命令是 [Ubuntu](#) 系统中的包管理工具, 可以用来安装、卸载包, 也可以用来升级包, 还可以用来把系统升级到新的版本。本文介绍 apt-get 命令的基本用法, 演示环境为 Ubuntu 18.04。

基本语法

语法格式:

apt-get [options] command

配置文件:

早期 apt-get 默认的配置文件的 /etc/apt/apt.conf, 但是当前的 Ubuntu 系统中默认没有这个文件。如果 /etc/apt/apt.conf 文件存在, apt-get 仍然会读取它。但现在的设计思路是把配置文件分隔后放置在 /etc/apt/apt.conf.d 目录下, 这样更容易管理。

常用选项:

-h, --help

// 查看帮助文档

-v, --version

// 查看 apt-get 的版本

-y

// 在需要确认的场景中回应 yes

-s, --dry-run

// 模拟执行并输出结果

-d, --download-only

// 把包下载到缓存中而不安装

--only-upgrade

// 更新当前版本的包而不是安装新的版本

--no-upgrade

// 在执行 install 命令时, 不安装已安装包的更新

-q, --quiet

// 减少输出

--purge

// 配合 remove 命令删除包的配置文件

--reinstall

// 重新安装已安装的包或其新版本

常用子命令:

update

update 命令用于重新同步包索引文件, /etc/apt/sources.list 文件中的配置指定了包索引文件的来源。更新了包索引文件后就可以得到可用的包的更新信息和新的包信息。这样我们本地就有了这样的信息: 有哪些软件的哪些版本可以从什么地方(源)安装。

update 命令应该总是在安装或升级包之前执行。

install

install 命令用来安装或者升级包。每个包都有一个包名, 而不是一个完全限定的文件名(例如, 在 Debian 系统中, 提供的参数是 apt-utils, 而不是 apt-utils_1.6.1_amd64.deb)。被安装的包依赖的包也将被安装。配置文件 /etc/apt/sources.list 中包含了用于获取包的源(服务器)。install 命令还可以用来更新指定的包。

upgrade

upgrade 命令用于从 /etc/apt/sources.list 中列出的源安装系统上当前安装的所有包的最新版本。在任何情况下, 当前安装的软件包都不会被删除, 尚未安装的软件包也不会被检索和安装。如果当前安装的包的新版本不能在不更改另一个包的安装状态的情况下升级, 则将保留当前版本。必须提前执行 update 命令以便 apt-get 知道已安装的包是否有新版本可用。

注意 update 与 upgrade 的区别:

update 是更新软件列表, upgrade 是更新软件。

dist-upgrade

除执行升级功能外, dist-upgrade 还智能地处理与新版本包的依赖关系的变化。apt-get 有一个 "智能" 的冲突解决系统, 如果有必要, 它将尝试升级最重要的包, 以牺牲不那么重要的包为代价。因此, distr -upgrade 命令可能会删除一些包。因此在更新系统中的包时, 建议按顺序执行下面的命令:

\$ apt-get update

\$ apt-get upgrade -y

\$ apt-get dis-upgrade -y

remove

remove 与 install 类似, 不同之处是删除包而不是安装包。注意, 使用 remove 命令删除一个包会将其配置文件留在系统上。

purge

purge 命令与 remove 命令类似, purge 命令在删除包的同时也删除了包的配置文件。

autoremove

autoremove 命令用于删除自动安装的软件包，这些软件包当初是为了满足其他软件包对它的依赖关系而安装的，而现在已经不再需要了。

download

download 命令把指定包的二进制文件下载到当前目录中。注意，是类似 *.deb 这样的包文件。

clean

clean 命令清除在本地库中检索到的包。它从 /var/cache/apt/archives/ 和 /var/cache/apt/archives/partial/ 目录删除除锁文件之外的所有内容。

autoclean

与 clean 命令类似，autoclean 命令清除检索到的包文件的本地存储库。不同之处在于，它只删除不能再下载的软件包文件，而且这些文件在很大程度上是无用的。这允许长时间维护缓存，而不至于大小失控。

source

source 命令下载包的源代码。默认会下载最新可用版本的源代码到当前目录中。

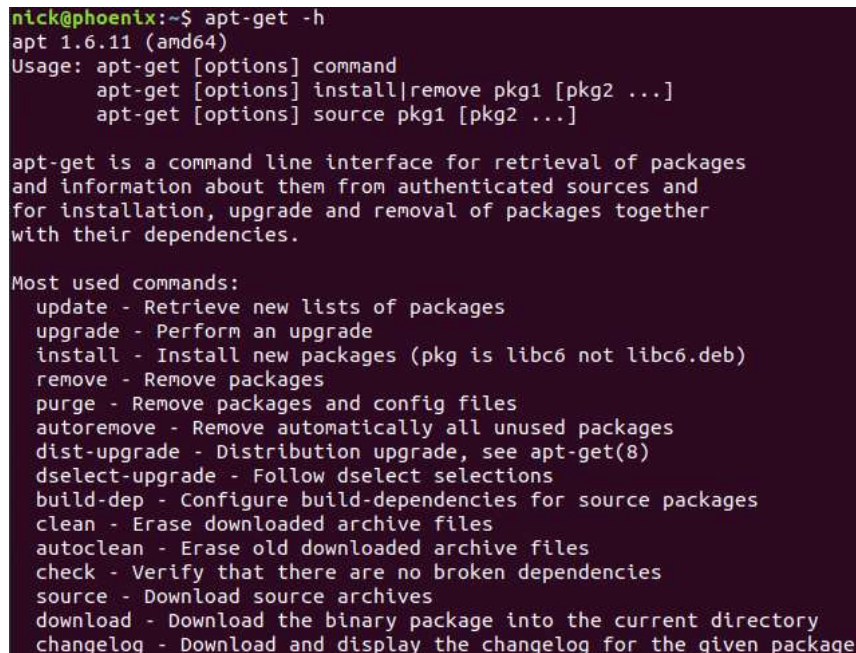
changelog

changelog 命令尝试下载并显示包的更新日志。

常见用法

查看帮助文档

```
$ apt-get -h
```

A terminal window showing the output of the command 'apt-get -h'. The output includes the version 'apt 1.6.11 (amd64)', usage instructions, a description of apt-get as a command line interface, and a list of most used commands with their functions.

```
nick@phoenix:~$ apt-get -h
apt 1.6.11 (amd64)
Usage: apt-get [options] command
       apt-get [options] install|remove pkg1 [pkg2 ...]
       apt-get [options] source pkg1 [pkg2 ...]

apt-get is a command line interface for retrieval of packages
and information about them from authenticated sources and
for installation, upgrade and removal of packages together
with their dependencies.

Most used commands:
  update - Retrieve new lists of packages
  upgrade - Perform an upgrade
  install - Install new packages (pkg is libc6 not libc6.deb)
  remove - Remove packages
  purge - Remove packages and config files
  autoremove - Remove automatically all unused packages
  dist-upgrade - Distribution upgrade, see apt-get(8)
  dselect-upgrade - Follow dselect selections
  build-dep - Configure build-dependencies for source packages
  clean - Erase downloaded archive files
  autoclean - Erase old downloaded archive files
  check - Verify that there are no broken dependencies
  source - Download source archives
  download - Download the binary package into the current directory
  changelog - Download and display the changelog for the given package
```

更新包索引文件

```
$ sudo apt-get update
```

安装包

```
$ sudo apt-get install nginx
```

在需要确认的场景中回应 yes

多数包在安装前都需要与用户交互，在用户确认后才继续安装。而在自动化的任务中是没办法与用户交互的。-y 选项可以在这样的场景中发挥作用，其效果就像是用户确认了安装操作一样：

```
$ sudo apt-get install -y nginx
```

安装系统中有更新的包

```
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get upgrade -y
$ sudo apt-get dist-upgrade -y
```

重新安装已安装的包

如果我们认为一个包工作不正常，可以尝试重新安装它，为 install 命令添加 --reinstall 选项就可以了。另外，如果已安装的包有了更新或新版本，也可以用这个方法把包升级到最新的版本：

```
$ sudo apt-get install --reinstall curl
```

```
nick@phoenix:~/source2$ sudo apt-get install --reinstall curl
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
0 upgraded, 0 newly installed, 1 reinstalled, 0 to remove and 9 not upgraded.
Need to get 159 kB of archives.
After this operation, 0 B of additional disk space will be used.
Get:1 http://cn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic-updates/main amd64 curl amd64
Fetched 159 kB in 3s (52.7 kB/s)
(Reading database ... 166255 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../curl_7.58.0-2ubuntu3.7_amd64.deb ...
Unpacking curl (7.58.0-2ubuntu3.7) over (7.58.0-2ubuntu3.7) ...
Setting up curl (7.58.0-2ubuntu3.7) ...
Processing triggers for man-db (2.8.3-2ubuntu0.1) ...
```

更新指定的包

比较奇怪的是更新指定的包居然不是通过 `upgrade` 命令完成的，而是使用 `install` 命令，注意：是 `install` 命令：

```
$ sudo apt-get install vim
```

模拟执行命令并输出结果

应用 `-s` 选项后命令并不会真正执行，`◆◆`是会模拟执行并输出结果，比如下面的例子：

```
$ sudo apt-get update
$ sudo apt-get -s upgrade
```

添加 `-s` 选项后，`upgrade` 命令会输出将要被更新的软件但不会真的执行升级操作。

检查某个包的版本

通过下面的命令可以查看已安装包或即将安装包的版本：

```
$ sudo apt-get -s install vim
```

下面是一个已安装包的例子：

```
nick@phoenix:~$ sudo apt-get -s install vim
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
vim is already the newest version (2:8.0.1453-1ubuntu1.1)
0 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 8 not upgraded.
```

下面是一个未安装包的例子：

```
nick@phoenix:~$ sudo apt-get -s install tree
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  tree
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 8 not upgraded.
Inst tree (1.7.0-5) Ubuntu:18.04/bionic [amd64]
Conf tree (1.7.0-5) Ubuntu:18.04/bionic [amd64]
```

安装指定版本的包

注意，这里指的是包的版本号：

```
$ sudo apt-get install tree=1.7.0-5
```

把包下载到缓存中而不安装

选项 `-d, --download-only` 告诉命令只把包下载到缓存中而不安装它们，主要用在把下载包和安装包分开的场景，比如系统默认的自动化更新：

```
$ sudo apt-get install -d nginx
$ sudo apt-get upgrade -d
$ sudo apt-get dist-upgrade -d
```

删除包

`remove` 命令的特点是只删除程序文件，保留相关的配置文件：

```
$ sudo apt-get remove vim
```

如果要彻底清除包，可以使用 `purge` 命令，它会同时删除程序文件及其配置文件：

```
$ sudo apt-get purge vim
```

`autoremove` 命令用于删除自动安装的软件包，这些软件包当初是为了满足其他软件包对它的依赖关系而安装的，而现在已经不再需要了。因此在删除包后执行一下 `autoremove` 是个不错的选择：

```
$ sudo apt-get autoremove
```

清除系统中缓存的包安装文件

安装包的过程实际上是先把包安装文件下载到缓存目录，然后执行安装。久而久之系统中会存在大量无用的包安装文件，`clean` 命令可以清除这些缓存

的包安装文件：

```
$ sudo apt-get clean
```

clean 命令从 /var/cache/apt/archives/ 和 /var/cache/apt/archives/partial/ 目录删除除锁文件之外的所有内容。

autoclean 命令与 clean 命令类似。不同之处在于，它只删除不能再下载的软件包文件，而且这些文件在很大程度上是无用的。这允许长时间维护缓存，而不至于大小失控：

```
$ sudo apt-get autoclean
```

在执行 remove 命令时使用 --purge 选项的效果等同于执行 purge 命令：

```
$ sudo apt-get remove --purge vim
```

在执行 install/remove 命令时使用 --autoremove 选项，可以同时删除无用的依赖包，类似在执行完 install/remove 命令后再执行一次 autoremove 命令：

```
$ sudo apt-get remove --autoremove vim
```

在执行 install/upgrade 命令时显示更详细的版本信息

通过 -V 选项，可以让 install/upgrade 命令输出包的具体版本，下面是默认的输出：

```
$ sudo apt-get upgrade -s
```

```
nick@phoenix:~/source2$ sudo apt-get upgrade -s
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Calculating upgrade... Done
The following packages have been kept back:
  linux-generic-hwe-18.04 linux-headers-generic-hwe-18.04 linux-image-generic-hwe-18.04
The following packages will be upgraded:
  gnome-shell gnome-shell-common language-pack-gnome-en ubuntu-desktop ubuntu-minimal ubuntu-standard
6 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 3 not upgraded.
```

下面是添加 -V 选项后的输出：

```
$ sudo apt-get upgrade -V -s
```

```
nick@phoenix:~/source2$ sudo apt-get upgrade -V -s
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Calculating upgrade... Done
The following packages have been kept back:
  linux-generic-hwe-18.04 (4.18.0.25.74 => 5.0.0.23.80)
  linux-headers-generic-hwe-18.04 (4.18.0.25.74 => 5.0.0.23.80)
  linux-image-generic-hwe-18.04 (4.18.0.25.74 => 5.0.0.23.80)
The following packages will be upgraded:
  gnome-shell (3.28.3+git20190124-0ubuntu18.04.2 => 3.28.4-0ubuntu18.04.1)
  gnome-shell-common (3.28.3+git20190124-0ubuntu18.04.2 => 3.28.4-0ubuntu18.04.1)
  language-pack-gnome-en (1:18.04+20180712 => 1:18.04+20190718)
  ubuntu-desktop (1.417.1 => 1.417.2)
  ubuntu-minimal (1.417.1 => 1.417.2)
  ubuntu-standard (1.417.1 => 1.417.2)
6 upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 3 not upgraded.
```

减少输出

既然可以增加详细的输出信息，也可以灵活地使用 -q 选项来减少输出的信息：

```
$ sudo apt-get install -q curl
```

```
$ sudo apt-get install -q=2 curl
```

查看已安装包的更改日志

可以通过 changelog 命令来查看包的更新记录：

```
$ apt-get changelog tree
```



```

File Edit View Search Terminal Help
tree (1.7.0-5) unstable; urgency=medium

* [240109e] fix manual formatting in manpage (Closes: #849907)
* [8b6a6ff] use debhelper compat version 9
* [dcaa104] Vcs-Browser: update to cgit and https
* [cdb2a1a] Standards-Version: 3.9.8 (no further changes required)

-- Florian Ernst <florian@debian.org> Wed, 04 Jan 2017 17:48:38 +0100

tree (1.7.0-4) unstable; urgency=medium

* [ab9efee] Fix FTCBFS: Let dh_auto_build pass cross compilers.
  Thanks to Helmut Grohne for report and patch (Closes: #839766)

-- Florian Ernst <florian@debian.org> Tue, 04 Oct 2016 21:04:20 +0200

tree (1.7.0-3) unstable; urgency=medium

* [4cd4c45] simplify hardening, no upstream Makefile patching required
  (Closes: 760749)

-- Florian Ernst <florian@debian.org> Wed, 01 Oct 2014 20:52:09 +0200

```

下载包的源代码(source code)

apt-get source 命令用来下载包的源代码。要让 apt-get source 命令起作用需要先更新 /etc/apt/sources.list 文件，添加 deb-src 配置，其实就是取消掉原本被注释掉的以 deb-src 开头的行。在 desktop 版的系统中，还可以通过 "Software & Updates" UI 来做同样的事情，在 "Ubuntu Software" 选项卡中选中 "Source code" 项即可：



现在再执行 apt-get source 命令并指定包的名称，就可以下载到该包的源代码了：

```
$ apt-get source tree
```

```

nick@phoenix:~/source$ apt-get source tree
Reading package lists... Done
NOTICE: 'tree' packaging is maintained in the 'Git' version control system at:
git://anonscm.debian.org/collab-maint/tree.git
Please use:
git clone git://anonscm.debian.org/collab-maint/tree.git
to retrieve the latest (possibly unreleased) updates to the package.
Need to get 55.3 kB of source archives.
Get:1 http://cn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/universe tree 1.7.0-5 (dsc) [1,821 B]
Get:2 http://cn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/universe tree 1.7.0-5 (tar) [47.1 kB]
Get:3 http://cn.archive.ubuntu.com/ubuntu bionic/universe tree 1.7.0-5 (diff) [6,424 B]
Fetched 55.3 kB in 2s (29.5 kB/s)
dpkg-source: info: extracting tree in tree-1.7.0
dpkg-source: info: unpacking tree_1.7.0.orig.tar.gz
dpkg-source: info: unpacking tree_1.7.0-5.debian.tar.xz
dpkg-source: info: applying PATH_MAX
dpkg-source: info: applying manpage
nick@phoenix:~/source$ ls
tree-1.7.0  tree_1.7.0-5.debian.tar.xz  tree_1.7.0-5.dsc  tree_1.7.0.orig.tar.gz

```

查看 apt-get 的版本

```
$ apt-get -v
```

```
nick@phoenix:~/source2$ apt-get -v
apt 1.6.11 (amd64)
Supported modules:
*Ver: Standard .deb
*Pkg: Debian dpkg interface (Priority 30)
Pkg: Debian APT solver interface (Priority -1000)
Pkg: Debian APT planner interface (Priority -1000)
S.L: 'deb' Debian binary tree
S.L: 'deb-src' Debian source tree
Idx: Debian Source Index
Idx: Debian Package Index
Idx: Debian Translation Index
Idx: Debian dpkg status file
Idx: Debian deb file
Idx: Debian dsc file
Idx: Debian control file
Idx: EDSP scenario file
Idx: EIPP scenario file
```

这里显示的居然是 apt，太奇葩了！接着看：

```
nick@phoenix:~$ apt-cache -v
apt 1.6.11 (amd64)
nick@phoenix:~$ apt-config -v
apt 1.6.11 (amd64)
nick@phoenix:~$ apt -v
apt 1.6.11 (amd64)
```

原来 apt-get、apt-cache 和 apt-config 的功能都是由 apt 命令提供的。

查看系统的更新记录

日志文件 /var/log/apt/history.log 记录了系统的更新历史记录。通过它可以查看所有通过 apt 命令执行的安装、升级、删除记录：

```
$ less /var/log/apt/history.log
```

Linux公社的RSS地址：<https://www.linuxidc.com/rssFeed.aspx>

本文永久更新链接地址：<https://www.linuxidc.com/Linux/2019-08/160244.htm>



关注Linux公社（LinuxIDC.com）官方微信与QQ群，随机发放邀请码

相关资讯

apt-get apt-get命令

Ubuntu 18.04下使用apt-fast替换 (05月21日)

如何限定apt-get使用IPv4或IPv6协 (09/21/2015 07:11:36)

Linux命令教程: Ubuntu的apt-get命 (08/06/2015 15:55:19)

Ubuntu教程: apt-cache, apt-get (09/12/2016 16:05:45)

关于Ubuntu安装软件问题: apt-get (09/18/2015 09:52:05)

apt-get 和 apt-cache 命令实例展 (02/25/2015 08:15:10)

本文评论

查看全部评论 (0)

表情:

姓名:

☒ 匿名 字数 0

☒ 同意评论声明

请登录

评论声明

- 尊重网上道德,遵守中华人民共和国的各项有关法律法规
- 承担一切因您的行为而直接或间接导致的民事或刑事法律责任

- 本站管理人员有权保留或删除其管辖留言中的任意内容
- 本站有权在网站内转载或引用您的评论
- 参与本评论即表明您已经阅读并接受上述条款



[Linux公社简介](#) - [广告服务](#) - [网站地图](#) - [帮助信息](#) - [联系我们](#)

本站（LinuxIDC）所刊载文章不代表同意其说法或描述，仅为提供更多信息，也不构成任何建议。

主编：漏网的鱼 联系邮箱：root@linuxidc.net (如有合作请联系)

本站带宽由[\[300.ai\]](#)友情提供

关注Linux，关注LinuxIDC.com，[请向您的QQ好友宣传LinuxIDC.com](#)，多谢支持！

Copyright © 2006-2019 Linux公社 All rights reserved 浙ICP备07014134号-8