**[yum 与 apt 的对比](https://www.cnblogs.com/rickzhai/p/6432643.html)**

**一、概念**

使用yum/apt之前，你很可能会遇到配置源（ubuntu下一般内置的就比较好，所以可能很少人手动配置），那这个源是什么呢，就是告诉apt/yum，安装软件的时候你要从哪里下载。比如你使用163的源，然后你apt-get/yum install xxx的时候，就从你的源配置文件中读取位置（这里是163的服务器），然后可能在第一次会更新本地数据库（这个数据库中记录163服务器上拥有的软件包，软件包的依赖情况等），本地更新完了就从本地缓存数据库中读取依赖情况以及软件包的具体url，然后就会下载到本地缓存目录。下载完成后执行安装操作。

说到安装操作，就要谈谈两种方式获取到的包的区别。yum获取到的是rpm，apt获取的是deb，其实你都可以看成是一个压缩包。里面有对应的软件。因为开发者不一样，所以两种软件包的解包方式不一样，和gz，rar包差不多，需要特定的命令去解，rpm包是rpm命令，deb是dpkg命令。  
那解开后能不能通用呢（ 比如把deb解开后放到rhel中运行）。这个也不是不行但是要考虑到很多因素，假设包中是经过编译的二进制文件（就像windows下的可执行文件），那么就要考虑到依赖。如果是脚本文件就要好些，因为大部分脚本兼容性都比较好。  
这个依赖，就比较复杂了，当然也可以简单的说说，和windows的.dll类似，linux也有动态链接库文件，后缀一般为so，某些软件可能会依赖这些库，本来你的系统glibc是2.12版本的，而你移植过来是需要2.14版本的，你会发现运行不了。当然，是可以解决的，只是解决起来也麻烦. 大部分人不会选择这么做。

**二、apt**

   apt简单的来说，就是给Ubuntu安装软件的一种命令方式。

1、apt的相关文件

|  |  |
| --- | --- |
| /etc/apt/sources.list | 设置软件包的获取来源 |
| /etc/apt/apt.conf | apt配置文件 |
| /etc/apt/apt.conf.d/ | apt的零碎配置文件 |
| /etc/apt/preferences | 版本参数 |
| /var/cache/apt/archives/ | 存放已经下载的软件包 |
| /var/cache/apt/archives/partial | 存放正在下载的软件包 |
| /var/lib/apt/lists/ | 存放已经下载的软件包详细信息 |
| /var/lib/apt/lists/partial/ | 存放正在下载的软件包详细信息 |

2、apt-get命令的子命令

|  |  |
| --- | --- |
| update | 更新软件包列表 |
| upgrade | 升级系统中的所有软件包 |
| install | 安装软件包 |
| remove | 卸载软件包 |
| autoremove | 仅删除不需要再次下载的软件包 |
| purge | 彻底删除软件包（包括配置文件） |
| source | 下载源代码 |
| build-dep | 自动下载安装编译某个软件所需要的软件包 |
| dist-upgrade | 升级整个发行版 |
| dselect-upgrade | 安装dselect的选择进行升级 |
| clean | 删除本地缓存的所有升级包 |
| autoclean | 删除本地缓存中无用的软件包 |
| check | 检查是否存在有问题的依赖关系 |
| 例:$ sudo apt-get install php5-mysql apache2  $ sudo apt-get update && sudo apt-get upgrade | |

3、apt-get命令选项

|  |  |
| --- | --- |
| -d,--download-only | 仅下载，不安装 |
| -f,--fix-broken | 修复依赖问题（用于install和remove子命令） |
| -m,--ignore-missing,--fix-missing | 忽略缺失的软件包。遇到无法下载的软件包，自动忽略 |
| --no-download | 禁止下载软件包。与-m配合，可以使apt只使用已经下载的软件包 |
| -q,--quiet | 静默模式，输出的信息适合做日志 |
| -s,--simulate,--just-print | 模拟测试，不做出实际操作，不改变系统 |
| -y,--yes,--assume-yes | 在系统提问时，自动应答yes |
| -u,--show-upgraded | 显示已升级的软件包 |
| -V,--verbose-versions | 显示已安装和已升级的软件包的完整版本号 |
| -b,--compile,--build | 在源码包下载完成后进行编译 |
| --ignore-hold | 忽略被保留的软件包 |
| --no-upgrade | 不要升级软件包 |
| --force-yes | 强制回答yes |
| --print-uris | 仅答应软件包地址，不安装 |
| --purge | 彻底删除，包括配置文件 |
| --reinstall | 重新安装软件包 |

 4、apt-cache命令

|  |  |
| --- | --- |
| 功能：搜索某个软件包的名字或显示某个软件包的详细信息 | |
| 搜索mysql的软件包 | $ apt-cache search mysql |
| 查看ssh软件包的详细版本号 | $ apt-cache show ssh |

Below is a table of equivalent commands for package management on both Ubuntu/Debian and Red Hat/Fedora systems.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Task** | **Red Hat/Fedora** | **Ubuntu** |
| **Adding, Removing and Upgrading Packages** |  |  |
| Refresh list of available packages | Yum refreshes each time it's used | apt-get update |
| Install a package from a repository | yum install package\_name | apt-get install package\_name |
| Install a package file | yum install package.rpm  rpm -i package.rpm | dpkg --install package.deb |
| Remove a package | rpm -e package\_name | apt-get remove package\_name |
| Check for package upgrades | yum check-update | apt-get -s upgrade  apt-get -s dist-upgrade |
| Upgrade packages | yum update  rpm -Uvh [args] | apt-get upgrade |
| Upgrade the entire system | yum upgrade | apt-get dist-upgrade |
| **Package Information** |  |  |
| Get information about an available package | yum search package\_name | apt-cache search package\_name |
| Show available packages | yum list available | apt-cache dumpavail |
| List all installed packages | yum list installed  rpm -qa | dpkg --list |
| Get information about a package | yum info package\_name | apt-cache show package\_name |
| Get information about an installed package | rpm -qi package\_name | dpkg --status package\_name |
| List files in an installed package | rpm -ql package\_name | dpkg --listfiles package\_name |
| List documentation files in an installed package | rpm -qd package\_name | - |
| List configuration files in an installed package | rpm -qc package\_name | dpkg-query --show -f '${Conffiles}\n'package\_name |
| Show the packages a given package depends on | rpm -qR package\_name | apt-cache depends |
| Show other packages that depend on a  given package (reverse dependency) | rpm -q -whatrequires [args] | apt-cache rdepends |
| **Package File Information** |  |  |
| Get information about a package file | rpm -qpi package.rpm | dpkg --info package.deb |
| List files in a package file | rpm -qpl package.rpm | dpkg --contents package.deb |
| List documentation files in a package file | rpm -qpd package.rpm | - |
| List configuration files in a package file | rpm -qpc package.rpm | - |
| Extract files in a package | rpm2cpio package.rpm | cpio -vid | dpkg-deb --extract package.deb dir-to-extract-to |
| Find package that installed a file | rpm -qf filename | dpkg --search filename |
| Find package that provides a particular file | yum provides filename | apt-file search filename |
| **Misc. Packaging System Tools** |  |  |
| Show stats about the package cache | - | apt-cache stats |
| Verify all installed packages | rpm -Va | debsums |
| Remove packages from the local cache directory | yum clean packages | apt-get clean |
| Remove only obsolete packages from the local cache directory | - | apt-get autoclean |
| Remove header files from the local cache directory  (forcing a new download of same on next use) | yum clean headers | apt-file purge |
| **General Packaging System Information** |  |  |
| Package file extension | \*.rpm | \*.deb |
| Repository location configuration | /etc/yum.conf | /etc/apt/sources.list |