

预编译软件包

虽然不能定做，但依然有许多人会去吃麦当劳，因为麦当劳的汉堡符合大多数人的口味；同样，预编译软件包也可以满足大多数用户的需求，如果没有特殊需求，很少有人会选择编译软件

最早的软件包管理系统不支持网络，类似于在 Windows 下安装软件，你必须获取一个安装包(比如通过网络下载)，然后在本地安装它。使用这种方式安装软件的包管理系统主要有：**dpkg**(debian系)、**rpm**(redhat系)

由于 Linux 系统中，软件包拆分的比较细<sup>[22]</sup>，安装一个软件可能要许多软件包。

而用户自己动手获取这些软件包，是一个十分繁琐的过程，因此产生了通过网络安装软件的方式：包管理系统自动分析你将安装的软件需要哪些软件包，通过网络下载、安装、配置它们。

debian系 发行版通过 **apt** 系统实现网络支持，配合本地的 **dpkg** 实现这一过程；redhat系 发行版则通过 **yum** 和 **rpm** 实现。而一些新派发行版，包管理系统兼具这两种能力，例如 archlinux 的 **pacman**；而 gentoo 的 **emerge** 虽然基于源代码编译安装，但也具备这种能力,参见“**emerge**”一节

以下是常见软件包管理系统的基本操作：

表 16.1. 包管理系统

任务	apt	zypp	yum	pacman	emerge
	Debian, Ubuntu	openSUSE	Fedora, CentOS (redhat系)	Archlinux	Gentoo
安装包	apt-get install pkg	zypper install pkg	yum install pkg	pacman -S pkg	emerge pkg
移除包	apt-get remove pkg	zypper remove pkg	yum erase pkg	pacman -R pkg	emerge -C pkg
更新包列表	apt-get update	zypper refresh	yum check-update	pacman -Sy	emerge --sync   layman -S (添加仓库)
更新系统	apt-get upgrade	zypper update	yum update	pacman -Su	emerge -avuDN world
列出源	cat /etc/apt/sources.list	zypper repos	yum repolist	cat /etc/pacman.conf	layman -L
添加源	edit /etc/apt/sources.list	zypper addrepo 仓库地址 仓库名称	add 仓库 to /etc/yum.repos.d/	edit /etc/pacman.conf	layman -a
移除源	edit /etc/apt/sources.list	zypper removerepo 仓库名称	remove 仓库 from /etc/yum.repos.d/	edit /etc/pacman.conf	layman -d
搜索包	apt-cache search pkg	zypper search pkg	yum search pkg	pacman -Qs pkg	emerge --search
列出已安装的包	dpkg -l	rpm -qa	rpm -qa	pacman -Qii	cat /var/lib/portage   more

- 把 SUSE系 和 redhat系 排在前面，不是因为它们的软件包管理系统比较先进，而是考虑到它们的用户多

<sup>[22]</sup> 因为不受版权的限制，凡是可以被其它软件利用的功能，都单独分离出来