**rpm、yum、编译安装轻松管理centos7程序包**

2016-03-19 23:04:25

标签：[程序](http://blog.51cto.com/tag-%E7%A8%8B%E5%BA%8F.html) [管理系统](http://blog.51cto.com/tag-%E7%AE%A1%E7%90%86%E7%B3%BB%E7%BB%9F.html) [配置文件](http://blog.51cto.com/tag-%E9%85%8D%E7%BD%AE%E6%96%87%E4%BB%B6.html) [local](http://blog.51cto.com/tag-local.html) [注册页面](http://blog.51cto.com/tag-%E6%B3%A8%E5%86%8C%E9%A1%B5%E9%9D%A2.html)

原创作品，允许转载，转载时请务必以超链接形式标明文章 [原始出处](http://xinzong.blog.51cto.com/10018904/1752984) 、作者信息和本声明。否则将追究法律责任。<http://xinzong.blog.51cto.com/10018904/1752984>

**程序包管理器之RPM**

**一、rpm是什么**

RPM 是RPM Package Manager（RPM软件包管理器）的缩写，这一文件格式名称虽然打上了RedHat的标志，但是其原始设计理念是开放式的。RPM包管理器(RPM)是一个强大的命令行驱动的包管理系统能够安装、卸载、验证、查询和更新计算机软件包。每个软件包包括存档的文件连同包和它的版本信息,描述等。还有一个库API,允许高级开发人员来管理

**二、程序的组成部分**

程序的组成部分：

    编译之前：源代码

    编译文件：

    二进制程序

    库文件

    配置文件

    帮助文件（手册、文档）

    二进制程序：/bin, /sbin, /usr/bin, /usr/sbin, /usr/local/bin, /usr/local/sbin, /opt/bin, /opt/sbin

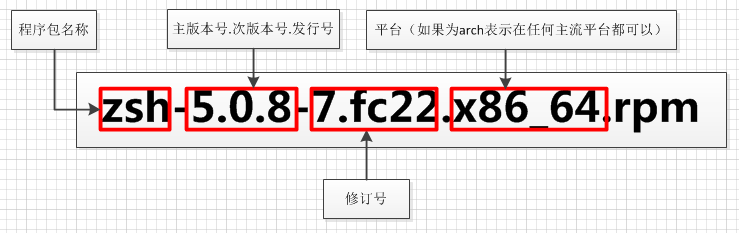
    库文件：/lib, /lib64, /usr/lib, /usr/lib64, /usr/local/lib, /usr/local/lib64

    配置文件：/etc, /etc/DIR, /usr/local/{etc,conf}

    帮助文件：/usr/share/man, /usr/share/doc, /usr/local/share/man

        注意：有些特殊的应用程序可能会将可执行文件放置在libexec目录；

**三、rpm包命名格式：**



rpm包命名格式：

    appname-VERSION-RELEASE.ARCH.rpm

        VERSION：

            major：主版本号

            minor：此版本号

            release：发行号

        RELEASE：包自身的修订号：有时候还会包含适用于os信息：比如bash-4.3.2-2.centos.x86\_64.rpm

        ARCH：适用的平台

            x86：i386，i486，i586，i686

            x86\_64，adm64：x86 64bits

            powerpc：ppc

            noarch：跟平台无关

**四、分包机制**

想象一种场景：testapp有30种功能，其中有10种常用，有6次常用，余下的14种极少用；所以rpm包制作者会把一个程序的每个功能制作成一个rpm包，他们都依赖主包。

例如：

            核心包，主包：命名与原项目名称一致；

                bash-4.3.2-2.centos6.x86\_64.rpm

            子包（支包）：命令为源项目名称后附加分支包中的文件提供的功能组成；

                bash-devel-4.3.2-2.centos6.x86\_64.rpm

程序包的获取路径：

        1、系统的发行光盘镜像或官方站点（或站点镜像服务器）

            挂载光盘：

                mount -r /dev/cdrom /media/cdrom

            官方站点，镜像：

                    mirrors.sohu.com

                    mirrors.163.com

                    mirrors.aliyun.com

        2、程序包的官方站点

        3、第三方组织：epel

        4、搜索引擎

            http://rpmfind.net

            http://rpm.pbone.net

            http://pkgs.org

         建议：安装之前要验正的其合法性

            来源合法

            包的完整性

**五、centos系统上的程序rpm包管理**

    安装、升级、卸载、查询、校验

**5.1 安装**

rpm {-i|--install} [install-options] PACKAGE\_FILE1..  
    -i：安装

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | # rpm -i zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64.rpm  # rpm -q zsh                    #rpm -q为查询次包是否安装，在后面的查询中会讲到。  zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64 |

    -h：hash, 以#来表示安装进度

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | # rpm -ih zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64.rpm  ########################################### [100%]  ########################################### [100%] |

    -v，--verbose：显示安装过程中的详细信息

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | # rpm -ivh zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64.rpm  Preparing...                ########################################### [100%]     1:zsh                    ########################################### [100%] |

    -vv：显示更多的详细信息

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | # rpm -ivvh zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64.rpm |

        安装时常用的组合：-ivh，-ivvh

    --test：不执行真正的安装过程，而仅报告依赖关系及冲突

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | # rpm -ivh --test zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64.rpm  Preparing...                ########################################### [100%] |

        程序包之间存在依赖关系

        由众多目的单一的小程序组成：结果程序包之间存在相关性；

    --nodeps：忽略依赖关系：副作用：安装成功，但未必能够成功运行

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | # rpm -ivh php-5.3.3-38.el6.x86\_64.rpm  error: Failed dependencies:      php-cli(x86-64) = 5.3.3-38.el6 is needed by php-5.3.3-38.el6.x86\_64      php-common(x86-64) = 5.3.3-38.el6 is needed by php-5.3.3-38.el6.x86\_64  # rpm -ivh --nodeps php-5.3.3-38.el6.x86\_64.rpm  Preparing...                ########################################### [100%]     1:php                    ########################################### [100%] |

    --replacepkgs：覆盖安装：重新安装并覆盖原有的文件

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | # rpm -ivh zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64.rpm  Preparing...                ########################################### [100%]      package zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64 is already installed  # rpm -ivh --replacepkgs zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64.rpm  Preparing...                ########################################### [100%]     1:zsh                    ########################################### [100%] |

    --force：强制安装

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6 | # rpm -ivh zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64.rpm  Preparing...                ########################################### [100%]      package zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64 is already installed  # rpm -ivh --force zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64.rpm  Preparing...                ########################################### [100%]     1:zsh                    ########################################### [100%] |

**5.2 升级**

    -U：升级或安装

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | # rpm -q zsh  zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64  # rpm -Uvh --nodeps zsh-5.1.1-3.fc24.x86\_64.rpm  warning: zsh-5.1.1-3.fc24.x86\_64.rpm: Header V3 RSA/SHA256 Signature, key ID 81b46521: NOKEY  Preparing...                ########################################### [100%]     1:zsh                    ########################################### [100%]  # 此处使用--nodeps的原因是这个版本需要很多依赖关系，所以忽略依赖关系，在生产环境中升级需要安装依赖关系后在升级。 |

    -F：升级

    组合：-Uvh，-Fvh

    --test

    --nodeps

    --force

    --oldpackage：降级到旧版本；

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | # rpm -q zsh  zsh-5.1.1-3.fc24.x86\_64  # rpm -Uvh --oldpackage /misc/cd/Packages/zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64.rpm  Preparing...                ########################################### [100%]     1:zsh                    ########################################### [100%]  # rpm -q zsh  zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64 |

    注意：一定不要对内核升级：Linux允许多内核共存，所以可以直接安装多个不同版本内核；

    注意：如果程序包的配置文件安装后曾被修改，升级时，新版本的文件不会覆盖老版本的配置文件，而把新版本的配置文件重命名（加后缀.rpmnew）后保存

**5.3 卸载**

rpm {-e|--erase} [--allmatches] [--nodeps] [--test]

简单用法：rpm -e PACKAGE\_NAME...

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # rpm -q zsh  zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64  # rpm -e zsh  # rpm -q zsh  package zsh is not installed |

    --nodeps：忽略依赖关系；

    --test: 测试卸载；dry-run模式；

    --allmatches: 如果一个程序包同时安装多个版本，则此选项一次全部卸载之；

注意：如果程序包的配置文件安装后曾被修改，卸载时，此文件通常不会被删除，而是被重命名（加后缀.rpmsave）后留存；

**5.4 查询**

rpm {-q|--query} [select-options] [query-options]

    [select-options]

        1、查询某包或某些包是否安装：

            rpm -q PACKAGE\_NAME

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | # rpm -q zsh  zsh-5.1.1-3.fc24.x86\_64 |

        2、查询已经安装的所有包

            rpm -qa PACKAGE\_NAME

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | # rpm -qa zsh  zsh-5.1.1-3.fc24.x86\_64  # 或者,grep后面支持正则表达式过滤  # rpm -qa |grep "zhs" |

        3、查询某文件是由哪个包安装生成：

            rpm -qf /PATH/TO/SOMEFILE

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4 | # rpm -qf /etc/fstab  setup-2.8.14-20.el6\_4.1.noarch  # rpm -qf /etc/httpd/conf/httpd.conf  httpd-2.2.15-39.el6.centos.x86\_64 |

        4、查询尚未安装的包文件的相关信息

            -p

            # rpm -qpi PACKAGE\_NAME

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14 | # rpm -qpi gcc-4.4.7-11.el6.x86\_64.rpm  Name        : gcc                          Relocations: (not relocatable)  Version     : 4.4.7                             Vendor: CentOS  Release     : 11.el6                        Build Date: 2014年10月15日 星期三 08时24分47秒  Install Date: (not installed)               Build Host: c6b9.bsys.dev.centos.org  Group       : Development/Languages         Source RPM: gcc-4.4.7-11.el6.src.rpm  Size        : 19495803                         License: GPLv3+ and GPLv3+ with exceptions and GPLv2+ with exceptions  Signature   : RSA/SHA1, 2014年10月18日 星期六 04时02分58秒, Key ID 0946fca2c105b9de  Packager    : CentOS BuildSystem <http://bugs.centos.org>  URL         : http://gcc.gnu.org  Summary     : Various compilers (C, C++, Objective-C, Java, ...)  Description :  The gcc package contains the GNU Compiler Collection version 4.4.  You'll need this package in order to compile C code. |

    [query-options]：

        1、查询某包的简要说明信息：

            rpm -qi PACKAGE\_NAME

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18 | # rpm -qi zsh  Name        : zsh                          Relocations: (not relocatable)  Version     : 5.1.1                             Vendor: Fedora Project  Release     : 3.fc24                        Build Date: 2015年11月05日 星期四 21时41分02秒  Install Date: 2015年11月19日 星期四 15时20分55秒      Build Host: buildvm-26.phx2.fedoraproject.org  Group       : System Environment/Shells     Source RPM: zsh-5.1.1-3.fc24.src.rpm  Size        : 6474662                          License: MIT  Signature   : RSA/8, 2015年11月05日 星期四 21时56分22秒, Key ID 73bde98381b46521  Packager    : Fedora Project  URL         : http://zsh.sourceforge.net/  Summary     : Powerful interactive shell  Description :  The zsh shell is a command interpreter usable as an interactive login  shell and as a shell script command processor.  Zsh resembles the ksh  shell (the Korn shell), but includes many enhancements.  Zsh supports  command line editing, built-in spelling correction, programmable  command completion, shell functions (with autoloading), a history  mechanism, and more. |

        2、查询某包安装后生成了哪些文件列表；

            rpm -ql PACKAGE\_NAME

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16 | # rpm -ql zsh|less      /etc/skel/.zshrc  /etc/zlogin  /etc/zlogout  /etc/zprofile  /etc/zshenv  /etc/zshrc  /usr/bin/zsh  /usr/lib64/zsh  /usr/lib64/zsh/5.1.1  /usr/lib64/zsh/5.1.1/zsh  /usr/lib64/zsh/5.1.1/zsh/attr.so  /usr/lib64/zsh/5.1.1/zsh/cap.so  ...... |

        3、查询某包安装后生成的配置文件路径

            rpm -qc PACKAGE\_NAME

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7 | # rpm -qc zsh  /etc/skel/.zshrc  /etc/zlogin  /etc/zlogout  /etc/zprofile  /etc/zshenv  /etc/zshrc |

        4、查询某包安装后生成的所有帮助文件

            rpm -qd PACKAGE\_NAME

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18 | # rpm -qd zsh  /usr/share/doc/zsh/BUGS  /usr/share/doc/zsh/CONTRIBUTORS  /usr/share/doc/zsh/FAQ  /usr/share/doc/zsh/FEATURES  /usr/share/doc/zsh/LICENCE  /usr/share/doc/zsh/MACHINES  /usr/share/doc/zsh/NEWS  /usr/share/doc/zsh/README  /usr/share/doc/zsh/completion-style-guide  /usr/share/doc/zsh/zsh-development-guide  /usr/share/doc/zsh/zshprompt.pl  /usr/share/info/zsh.info-1.gz  /usr/share/info/zsh.info-2.gz  /usr/share/info/zsh.info-3.gz  /usr/share/info/zsh.info-4.gz  /usr/share/info/zsh.info-5.gz  .... |

        5、查看某包制作时随版本变化的changelog信息；

            rpm-q --changelog PACKAGE\_NAME

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54  55  56  57  58  59  60  61  62  63  64  65  66  67  68  69  70  71  72  73  74  75  76  77  78  79  80  81  82  83  84  85  86  87  88  89  90  91  92  93  94  95  96  97  98  99  100  101  102  103  104  105  106  107  108  109  110  111  112  113  114  115  116  117  118  119  120  121  122  123  124  125  126  127  128  129  130  131  132  133  134  135  136  137  138  139  140  141  142  143  144  145  146  147  148  149  150  151  152  153  154  155  156  157  158  159  160  161  162  163  164  165  166  167  168  169  170  171 | # rpm -q --changelog zsh  \* 四 11月 05 2015 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.1.1-3  - make loading of module's dependencies work again (#1277996)    \* 四 10月 08 2015 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.1.1-2  - fix crash in ksh mode with -n and $HOME (#1269883)    \* 一 9月 14 2015 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.1.1-1  - Update to latest upstream release: Zsh 5.1.1    \* 一 8月 31 2015 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.1-1  - Update to latest upstream release: Zsh 5.1  - remove outdated workarounds in %check    \* 四 7月 30 2015 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.0.8-6  - fix handling of command substitution in math context    \* 三 7月 22 2015 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.0.8-5  - prevent infinite recursion in ihungetc() (#1245712)    \* 二 7月 07 2015 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.0.8-4  - backport completion for dnf (#1239337)    \* 四 7月 02 2015 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.0.8-3  - backport completion-related upstream fixes (#1238544)    \* 五 6月 19 2015 Fedora Release Engineering <rel-eng@lists.fedoraproject.org> - 5.0.8-2  - Rebuilt for https://fedoraproject.org/wiki/Fedora\_23\_Mass\_Rebuild    \* 三 6月 03 2015 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.0.8-1  - Update to latest upstream release: Zsh 5.0.8    \* 五 5月 22 2015 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.0.7-8  - fix SIGSEGV of the syntax check in ksh emulation mode (#1222867)    \* 一 4月 20 2015 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.0.7-7  - fix SIGSEGV when handling heredocs and keyboard interrupt (#972624)  - queue signals when manipulating global state to avoid deadlock    \* 日 1月 25 2015 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.0.7-6  - use correct allocation function in the new 'cd' code (#1183238)    \* 五 1月 23 2015 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.0.7-5  - suppress a warning about closing an already closed file descriptor (#1184002)  - improve handling of NULL in the 'cd' built-in (#1183238)    \* 三 11月 19 2014 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.0.7-4  - update documentation of POSIX\_JOBS in the zshoptions.1 man page (#1162198)    \* 二 11月 18 2014 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.0.7-3  - replace an incorrect comment in /etc/zshenv (#1164313)    \* 一 11月 10 2014 Kamil Dudka <kdudka@redhat.com> - 5.0.7-2  - make the wait built-in work for already exited processes (#1162198)    \* 三 10月 08 2014 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 5.0.7-1  - Update to latest upstream release: Zsh 5.0.7    \* 四 8月 28 2014 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 5.0.6-1  - Update to latest upstream release: Zsh 5.0.6    \* 一 8月 18 2014 Fedora Release Engineering <rel-eng@lists.fedoraproject.org> - 5.0.5-8  - Rebuilt for https://fedoraproject.org/wiki/Fedora\_21\_22\_Mass\_Rebuild    \* 四 7月 17 2014 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 5.0.5-7  - apply upstream patch which fixes CPU load issue (RHBZ#1120424)    \* 三 7月 09 2014 Adam Jackson <ajax@redhat.com> 5.0.5-6  - Fix missing 'fi' in %post    \* 四 7月 03 2014 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 5.0.5-5  - improve handling of /etc/shells    \* 三 7月 02 2014 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 5.0.5-4  - fix FTBFS issue (RHBZ#1106713)  - remove individual \_bindir setting; install to /usr/bin/ (RHBZ#1034060)  - require info package instead of /sbin/install-info binary    \* 六 6月 07 2014 Fedora Release Engineering <rel-eng@lists.fedoraproject.org> - 5.0.5-2  - Rebuilt for https://fedoraproject.org/wiki/Fedora\_21\_Mass\_Rebuild    \* 二 4月 08 2014 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 5.0.5-1  - Update to latest upstream release: Zsh 5.0.5    \* 四 1月 16 2014 James Antill <james@fedoraproject.org> - 5.0.2-8  - Remove unneeded build require on tetex.    \* 六 10月 26 2013 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 5.0.2-7  - Require hostname package instead of /bin/hostname    \* 二 10月 22 2013 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 5.0.2-6  - remove systemd completion, it delivers it's own now (RHBZ#1022039)    \* 四 8月 01 2013 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 5.0.2-5  - update systemd completion (adds machinectl command)    \* 二 6月 25 2013 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 5.0.2-4  - up-to-date systemd completion (#949003)  - apply patch for building for aarch64 (#926864)    \* 一 4月 15 2013 James Antill <james@fedoraproject.org> - 5.0.2-3  - Fix the changelog dates.  - Fix the texi itemx bug.  - Resolves: bug#927863    \* 五 2月 15 2013 Fedora Release Engineering <rel-eng@lists.fedoraproject.org> - 5.0.2-2  - Rebuilt for https://fedoraproject.org/wiki/Fedora\_19\_Mass\_Rebuild    \* 二 1月 08 2013 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 5.0.2-1  - Update to new upstream version: Zsh 5.0.2    \* 三 11月 21 2012 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 5.0.0-1  - Update to new upstream version: Zsh 5.0.0    \* 日 7月 22 2012 Fedora Release Engineering <rel-eng@lists.fedoraproject.org> - 4.3.17-2  - Rebuilt for https://fedoraproject.org/wiki/Fedora\_18\_Mass\_Rebuild    \* 日 3月 04 2012 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 4.3.17-1  - Update to new upstream version: Zsh 4.3.17    \* 六 1月 14 2012 Fedora Release Engineering <rel-eng@lists.fedoraproject.org> - 4.3.15-2  - Rebuilt for https://fedoraproject.org/wiki/Fedora\_17\_Mass\_Rebuild    \* 六 12月 24 2011 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 4.3.15-1  - Update to new upstream version: Zsh 4.3.15    \* 六 12月 17 2011 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 4.3.14-2  - change the License field to MIT (RHBZ#768548)    \* 六 12月 10 2011 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 4.3.14-1  - Update to new upstream version: Zsh 4.3.14    \* 六 12月 03 2011 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 4.3.13-1  - Update to new upstream version: Zsh 4.3.13    \* 六 8月 13 2011 Dominic Hopf <dmaphy@fedoraproject.org> - 4.3.12-1  - Update to new upstream version: Zsh 4.3.12    \* 二 2月 08 2011 Fedora Release Engineering <rel-eng@lists.fedoraproject.org> - 4.3.11-2  - Rebuilt for https://fedoraproject.org/wiki/Fedora\_15\_Mass\_Rebuild    \* 四 1月 20 2011 Christopher Ailon <caillon@redhat.com> - 4.3.11-1  - Rebase to upstream version 4.3.11    \* 二 12月 07 2010 Toshio Kuratomi <toshio@fedoraproject.org> - 4.3.10-6  - Rebuild for FTBFS https://bugzilla.redhat.com/show\_bug.cgi?id=631197  - Remove deprecated PreReq, the packages aren't needed at runtime and they're    already in Requires(post,preun,etc): lines.    \* 一 3月 22 2010 James Antill <james@fedoraproject.org> - 4.3.10-5  - Add pathmunge to our /etc/zshrc, for profile.d compat.  - Resolves: bug#548960    \* 五 8月 07 2009 James Antill <james@fedoraproject.org> - 4.3.10-4  - Allow --excludedocs command to work!  - Resolves: bug#515986    \* 一 7月 27 2009 Fedora Release Engineering <rel-eng@lists.fedoraproject.org> - 4.3.10-3  - Rebuilt for https://fedoraproject.org/wiki/Fedora\_12\_Mass\_Rebuild    \* 一 7月 20 2009 James Antill <james@fedoraproject.org> - 4.3.10-1  - Import new upstream 4.3.10    \* 三 6月 10 2009 Karsten Hopp <karsten@redhat.com> 4.3.9-4.1  - skip D02glob test on s390, too    \* 一 3月 02 2009 James Antill <james@fedoraproject.org> - 4.3.9-4  - Remove D02glob testcase on ppc/ppc64, and hope noone cares    \* 三 2月 25 2009 Fedora Release Engineering <rel-eng@lists.fedoraproject.org> - 4.3.9-2  - Rebuilt for https://fedoraproject.org/wiki/Fedora\_11\_Mass\_Rebuild |

        6、查询某包提供的capabilities；

            rpm -q --provides PACKAGE\_NAME；

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # rpm -q --provides zsh  /bin/zsh  config(zsh) = 5.1.1-3.fc24  zsh = 5.1.1-3.fc24  zsh(x86-64) = 5.1.1-3.fc24 |

        7、查询某包所依赖的capabilities；

            rpm -q --requires PACKAGE\_NAME

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34 | # rpm -q --requires zsh  /bin/sh  /bin/sh  /bin/sh  /bin/sh  /bin/zsh  config(zsh) = 5.1.1-3.fc24  coreutils  grep  grep  info  info  libc.so.6()(64bit)  libc.so.6(GLIBC\_2.11)(64bit)  libc.so.6(GLIBC\_2.14)(64bit)  libc.so.6(GLIBC\_2.15)(64bit)  libc.so.6(GLIBC\_2.2.5)(64bit)  libc.so.6(GLIBC\_2.3)(64bit)  libc.so.6(GLIBC\_2.3.4)(64bit)  libc.so.6(GLIBC\_2.4)(64bit)  libc.so.6(GLIBC\_2.7)(64bit)  libdl.so.2()(64bit)  libdl.so.2(GLIBC\_2.2.5)(64bit)  libm.so.6()(64bit)  libm.so.6(GLIBC\_2.2.5)(64bit)  libncursesw.so.6()(64bit)  librt.so.1()(64bit)  librt.so.1(GLIBC\_2.2.5)(64bit)  libtinfo.so.6()(64bit)  rpmlib(CompressedFileNames) <= 3.0.4-1  rpmlib(FileDigests) <= 4.6.0-1  rpmlib(PayloadFilesHavePrefix) <= 4.0-1  rpmlib(PayloadIsXz) <= 5.2-1  rtld(GNU\_HASH) |

        8、查询某包安装或卸载时执行脚本；

            rpm -q --scripts PACKAGE\_NAME

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30 | # rpm -q --scripts zsh  \postinstall scriptlet (using /bin/sh):  if [ "$1" = 1 ]; then    if [ ! -f /etc/shells ] ; then      echo "/usr/bin/zsh" > /etc/shells      echo "/bin/zsh" >> /etc/shells    else      grep -q "^/usr/bin/zsh$" /etc/shells || echo "/usr/bin/zsh" >> /etc/shells      grep -q "^/bin/zsh$" /etc/shells || echo "/bin/zsh" >> /etc/shells    fi  fi    if [ -f /usr/share/info/zsh.info.gz ]; then  # This is needed so that --excludedocs works.  /sbin/install-info /usr/share/info/zsh.info.gz /usr/share/info/dir \    --entry="\* zsh: (zsh).            An enhanced bourne shell."  fi  preuninstall scriptlet (using /bin/sh):  if [ "$1" = 0 ] ; then      if [ -f /usr/share/info/zsh.info.gz ]; then      # This is needed so that --excludedocs works.      /sbin/install-info --delete /usr/share/info/zsh.info.gz /usr/share/info/dir \        --entry="\* zsh: (zsh).            An enhanced bourne shell."      fi  fi  postuninstall scriptlet (using /bin/sh):  if [ "$1" = 0 ] && [ -f /etc/shells ] ; then    sed -i '\!^/usr/bin/zsh$!d' /etc/shells    sed -i '\!^/bin/zsh$!d' /etc/shells  fi |

        脚本有四类：

            preinstall：安装过程开始之前执行的脚本；

            postinstall：安装过程后执行的脚本；

            preuninstall：卸载前执行的脚本；

            postuninstall：卸载过程完成之后执行的脚本；

**5.5 校验**

查询包安装之后生成的文件是否发生了改变

rpm {-V|--verify} [select-options] [verify-options]

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2 | # rpm -V zsh  S.5....T.  c /etc/zshrc |

    常见用法：rpm -V PACKAGE\_NAME

          S file Size differs

          M Mode differs (includes permissions and file type)

          5 digest (formerly MD5 sum) differs

          D Device major/minor number mismatch

          L readLink(2) path mismatch

          U User ownership differs

          G Group ownership differs

          T mTime differs

          P caPabilities differ

程序包的合法性验正：

    来源合法：

    由我们信任的制作者提供

    依赖于：制作者的数字签名；签名是作者使用自己的私钥加密程序包的特性码进行的；

    内容合法：

包未被二次修改；完整性校验成功

依赖于：制作者提供的程序特征码；

验正方式：安装者用同样的特征码提取算法提取程序包的特征码，并与原作者提供的相比较；

验正其光盘中程序包的来源及完整性：

rpm --import /path/to/RPM-GPG-KEY-FILE

例如：# rpm --import RPM-GPG-KEY-CentOS-6

     验正：rpm {-K|--checksig} PACKAGE\_FILE

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # rpm --import /misc/cd/RPM-GPG-KEY-CentOS-6  # rpm -K zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64.rpm  zsh-4.3.10-7.el6.x86\_64.rpm: rsa sha1 (md5) pgp md5 OK  # rpm -K php-5.3.3-38.el6.x86\_64.rpm  php-5.3.3-38.el6.x86\_64.rpm: rsa sha1 (md5) pgp md5 OK |

--nosignature: 不检查来源合法性

--nodigest: 不检查完整性

rpm管理器数据库：/var/lib/rpm

重建数据库：

rpm {--initdb|--rebuilddb} [-v] [--dbpath DIRECTORY]

  --initdb: 初始化数据库，即数据库完全不存时，可新建之；

例如:

    我删除\_\_db.001、\_\_db.002、\_\_db.003、\_\_db.004

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44 | # rm -rf /var/lib/rpm/\_\_db.00{1..4}  # ll /var/lib/rpm/  总用量 57208  -rw-r--r--. 1 root root  5083136 11月 19 15:32 Basenames  -rw-r--r--. 1 root root    12288 11月 10 15:20 Conflictname  -rw-r--r--. 1 root root  1044480 11月 19 15:32 Dirnames  -rw-r--r--. 1 root root  5263360 11月 19 15:32 Filedigests  -rw-r--r--. 1 root root    20480 11月 19 15:32 Group  -rw-r--r--. 1 root root    20480 11月 19 15:32 Installtid  -rw-r--r--. 1 root root    49152 11月 19 15:32 Name  -rw-r--r--. 1 root root    24576 11月 19 15:07 Obsoletename  -rw-r--r--. 1 root root 46825472 11月 19 15:32 Packages  -rw-r--r--. 1 root root  1343488 11月 19 15:32 Providename  -rw-r--r--. 1 root root   696320 11月 19 15:32 Provideversion  -rw-r--r--. 1 root root    12288 11月 16 15:07 Pubkeys  -rw-r--r--. 1 root root   446464 11月 19 15:32 Requirename  -rw-r--r--. 1 root root   253952 11月 19 15:32 Requireversion  -rw-r--r--. 1 root root    90112 11月 19 15:32 Sha1header  -rw-r--r--. 1 root root    86016 11月 19 15:32 Sigmd5  -rw-r--r--. 1 root root    12288 11月 10 15:20 Triggername  # rpm --initdb /var/lib/rpm/  # ll /var/lib/rpm/  总用量 58048  -rw-r--r--. 1 root root  5083136 11月 19 15:32 Basenames  -rw-r--r--. 1 root root    12288 11月 10 15:20 Conflictname  -rw-r--r--  1 root root    24576 11月 19 15:38 \_\_db.001  -rw-r--r--  1 root root   229376 11月 19 15:38 \_\_db.002  -rw-r--r--  1 root root  1318912 11月 19 15:38 \_\_db.003  -rw-r--r--  1 root root   753664 11月 19 15:38 \_\_db.004  -rw-r--r--. 1 root root  1044480 11月 19 15:32 Dirnames  -rw-r--r--. 1 root root  5263360 11月 19 15:32 Filedigests  -rw-r--r--. 1 root root    20480 11月 19 15:32 Group  -rw-r--r--. 1 root root    20480 11月 19 15:32 Installtid  -rw-r--r--. 1 root root    49152 11月 19 15:32 Name  -rw-r--r--. 1 root root    24576 11月 19 15:07 Obsoletename  -rw-r--r--. 1 root root 46825472 11月 19 15:32 Packages  -rw-r--r--. 1 root root  1343488 11月 19 15:32 Providename  -rw-r--r--. 1 root root   696320 11月 19 15:32 Provideversion  -rw-r--r--. 1 root root    12288 11月 16 15:07 Pubkeys  -rw-r--r--. 1 root root   446464 11月 19 15:32 Requirename  -rw-r--r--. 1 root root   253952 11月 19 15:32 Requireversion  -rw-r--r--. 1 root root    90112 11月 19 15:32 Sha1header  -rw-r--r--. 1 root root    86016 11月 19 15:32 Sigmd5  -rw-r--r--. 1 root root    12288 11月 10 15:20 Triggername |

  --rebuilddb: 无论当前数据存在与否，都会直接重建此库；

**程序包管理器之yum**

**一、yum是什么？**

    Yum（全称为 Yellow dog Updater, Modified）是在Fedora和RedHat以及SUSE中基于rpm的软件包管理器，为了解决依赖关系而生，其基于rpm所管理程序包，即管理rpm程序包，可以一次安装所需包的所有依赖包，无需繁琐地一次次下载、安装。  
**二、yum的组成**

    yum在安装时通过一个配置文件来管理，我们把每个配置文件中可以指向不同yum源的每个[main]叫做一个yum仓库，而yum源是一个路径，路径可以指向http://,ftp://,nfs://,file:///等等。

    1、配置文件

        /etc/yum.conf 提供yum仓库的公共配置

        /etc/yum.repos.d/\*.repo 为仓库的指向提供配置

    2、yum仓库

            [repositoryID]   # yum仓库的名字，可以自定义

            name=Some name for this repository # 对yum仓库的描述

            baseurl=url://path/to/repository/  # yum源的路径

            enabled={1|0}                      # 是否启用次yum仓库，默认为启用

            gpgcheck={1|0}                     # 是否检查其来源合法性

            gpgkey=URL                         # 指定key路径，用来检查来源合法性使用

            enablegroups={1|0}

            failovermethod={roundrobin|priority} # 使用yum仓库时，采用那种方式优先选择，默认为：roundrobin，意为随机挑选；

        例子：

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | [base]  name=CentOS-$releasever - Base - mirrors.aliyun.com  failovermethod=priority  baseurl=http://mirrors.aliyun.com/centos/$releasever/os/$basearch/          http://mirrors.aliyuncs.com/centos/$releasever/os/$basearch/  #mirrorlist=http://mirrorlist.centos.org/?release=$releasever&arch=$basearch&repo=os  gpgcheck=1  gpgkey=http://mirrors.aliyun.com/centos/RPM-GPG-KEY-CentOS-7 |

    3、常见yum源及epel源

        选择yum源时应使用多个yum源，以保证冗余性，并且已下载速度快的为首选，下面介绍几个国内比较快的yum源。

<http://fedoraproject.org/wiki/EPEL>

<http://mirrors.aliyun.com/>

<http://mirrors.sohu.com/>

<http://mirrors.163.com/>

<http://mirrors.ustc.edu.cn/fedora/epel/>

**三、yum命令**

       yum [options] [command] [package ...]

   OPTIONS：

       a、安装

        install package1 [package2] [...]

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26 | # yum install httpd -y  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  Resolving Dependencies  --> Running transaction check  ---> Package httpd.x86\_64 0:2.4.6-40.el7.centos will be installed  --> Processing Dependency: httpd-tools = 2.4.6-40.el7.centos for package: httpd-2.4.6-40.el7.centos.x86\_64  --> Processing Dependency: libaprutil-1.so.0()(64bit) for package: httpd-2.4.6-40.el7.centos.x86\_64  --> Processing Dependency: libapr-1.so.0()(64bit) for package: httpd-2.4.6-40.el7.centos.x86\_64  --> Running transaction check  ---> Package apr.x86\_64 0:1.4.8-3.el7 will be installed  ---> Package apr-util.x86\_64 0:1.5.2-6.el7 will be installed  ---> Package httpd-tools.x86\_64 0:2.4.6-40.el7.centos will be installed  ................  Installed:    httpd.x86\_64 0:2.4.6-40.el7.centos  Dependency Installed:    apr.x86\_64 0:1.4.8-3.el7                           apr-util.x86\_64 0:1.5.2-6.el7    httpd-tools.x86\_64 0:2.4.6-40.el7.centos  Complete!    # rpm -q httpd  httpd-2.4.6-40.el7.centos.x86\_64 |

        reinstall package1 [package2] [...] (重新安装）

            # 次处与安装没有不同，不做演示，一般用于程序出问题时使用，次处重新安装时不会重新覆盖配置文件。

       b、查看

        repolist：显示当前系统上仓库列表

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11 | # yum repolist  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  repo id                        repo name                                              status  base/7/x86\_64                  CentOS-7 - Base - mirrors.aliyun.com                   9,007  extras/7/x86\_64                CentOS-7 - Extras - mirrors.aliyun.com                   226  updates/7/x86\_64               CentOS-7 - Updates - mirrors.aliyun.com                  940  repolist: 10,173 |

        list：显示仓库中所有程序包

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41 | # yum list  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  Installed Packages  GConf2.x86\_64                           3.2.6-8.el7                    @anaconda  ModemManager.x86\_64                     1.1.0-6.git20130913.el7        @anaconda  ModemManager-glib.x86\_64                1.1.0-6.git20130913.el7        @anaconda  NetworkManager.x86\_64                   1:1.0.0-14.git20150121.b4ea599c.el7                                                                         @anaconda  NetworkManager-adsl.x86\_64              1:1.0.0-14.git20150121.b4ea599c.el7                                                                         @anaconda  NetworkManager-bluetooth.x86\_64         1:1.0.0-14.git20150121.b4ea599c.el7                                                                         @anaconda  NetworkManager-glib.x86\_64              1:1.0.0-14.git20150121.b4ea599c.el7                                                                         @anaconda  NetworkManager-libnm.x86\_64             1:1.0.0-14.git20150121.b4ea599c.el7                                                                         @anaconda  NetworkManager-team.x86\_64              1:1.0.0-14.git20150121.b4ea599c.el7                                                                         @anaconda  OpenIPMI-libs.i686                      2.0.19-11.el7                  base  OpenIPMI-libs.x86\_64                    2.0.19-11.el7                  base  OpenIPMI-modalias.x86\_64                2.0.19-11.el7                  base  OpenIPMI-perl.x86\_64                    2.0.19-11.el7                  base  OpenIPMI-python.x86\_64                  2.0.19-11.el7                  base  PackageKit.i686                         1.0.7-5.el7.centos             base  PackageKit.x86\_64                       1.0.7-5.el7.centos             base  PackageKit-browser-plugin.x86\_64        1.0.7-5.el7.centos             base  PackageKit-command-not-found.x86\_64     1.0.7-5.el7.centos             base  PackageKit-cron.x86\_64                  1.0.7-5.el7.centos             base  PackageKit-glib.i686                    1.0.7-5.el7.centos             base  PackageKit-glib.x86\_64                  1.0.7-5.el7.centos             base  PackageKit-glib-devel.i686              1.0.7-5.el7.centos             base  PackageKit-glib-devel.x86\_64            1.0.7-5.el7.centos             base  PackageKit-gstreamer-plugin.x86\_64      1.0.7-5.el7.centos             base  PackageKit-gtk3-module.i686             1.0.7-5.el7.centos             base  PackageKit-gtk3-module.x86\_64           1.0.7-5.el7.centos             base  PackageKit-hif.x86\_64                   1.0.7-5.el7.centos             base  PackageKit-yum.x86\_64                   1.0.7-5.el7.centos             base |

     @anaconda：表示安装系统时安装的程序包

     base：表示来自base仓库的包

        info：查看程序包详细信息

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19 | # yum info httpd  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  Installed Packages  Name        : httpd  Arch        : x86\_64  Version     : 2.4.6  Release     : 40.el7.centos  Size        : 9.4 M  Repo        : installed  From repo   : base  Summary     : Apache HTTP Server  URL         : http://httpd.apache.org/  License     : ASL 2.0  Description : The Apache HTTP Server is a powerful, efficient, and extensible              : web server. |

        provides：查看指定的特性（可以是某文件）是由哪个程序包所提供。

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17 | # yum provides /etc/passwd  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  setup-2.8.71-6.el7.noarch : A set of system configuration and setup files  Repo        : base  Matched from:  Filename    : /etc/passwd        setup-2.8.71-5.el7.noarch : A set of system configuration and setup files  Repo        : @anaconda  Matched from:  Filename    : /etc/passwd |

       c、升级

        check-update：检查可用升级

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33 | # yum check-update  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  ModemManager.x86\_64                          1.1.0-8.git20130913.el7               base  ModemManager-glib.x86\_64                     1.1.0-8.git20130913.el7               base  NetworkManager.x86\_64                        1:1.0.6-27.el7                        base  NetworkManager-adsl.x86\_64                   1:1.0.6-27.el7                        base  NetworkManager-bluetooth.x86\_64              1:1.0.6-27.el7                        base  NetworkManager-glib.x86\_64                   1:1.0.6-27.el7                        base  NetworkManager-libnm.x86\_64                  1:1.0.6-27.el7                        base  NetworkManager-team.x86\_64                   1:1.0.6-27.el7                        base  NetworkManager-tui.x86\_64                    1:1.0.6-27.el7                        base  NetworkManager-wifi.x86\_64                   1:1.0.6-27.el7                        base  NetworkManager-wwan.x86\_64                   1:1.0.6-27.el7                        base  PackageKit-glib.x86\_64                       1.0.7-5.el7.centos                    base  PackageKit-gstreamer-plugin.x86\_64           1.0.7-5.el7.centos                    base  SDL.x86\_64                                   1.2.15-14.el7                         base  abattis-cantarell-fonts.noarch               0.0.16-3.el7                          base  abrt.x86\_64                                  2.1.11-36.el7.centos                  base  abrt-addon-ccpp.x86\_64                       2.1.11-36.el7.centos                  base  abrt-addon-kerneloops.x86\_64                 2.1.11-36.el7.centos                  base  abrt-addon-pstoreoops.x86\_64                 2.1.11-36.el7.centos                  base  abrt-addon-python.x86\_64                     2.1.11-36.el7.centos                  base  abrt-addon-vmcore.x86\_64                     2.1.11-36.el7.centos                  base  abrt-addon-xorg.x86\_64                       2.1.11-36.el7.centos                  base  abrt-cli.x86\_64                              2.1.11-36.el7.centos                  base  samba-client.x86\_64                    4.2.3-12.el7\_2                  updates  samba-common.noarch                    4.2.3-12.el7\_2                  updates  samba-libs.x86\_64                      4.2.3-12.el7\_2                  updates  ................................... |

        update：升级

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54  55  56  57  58  59  60 | # yum update samba -y  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  Package(s) samba available, but not installed.  No packages marked for update  [root@bogon conf]# yum update samba-client -y  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  Resolving Dependencies  --> Running transaction check  ---> Package samba-client.x86\_64 0:4.1.12-21.el7\_1 will be updated  ---> Package samba-client.x86\_64 0:4.2.3-12.el7\_2 will be an update  --> Processing Dependency: samba-common-libs = 4.2.3-12.el7\_2 for package: samba-client-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64  --> Processing Dependency: samba-common = 4.2.3-12.el7\_2 for package: samba-client-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64  --> Processing Dependency: samba-common = 4.2.3-12.el7\_2 for package: samba-client-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64  --> Processing Dependency: samba-client-libs = 4.2.3-12.el7\_2 for package: samba-client-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64  --> Processing Dependency: libsmbclient = 4.2.3-12.el7\_2 for package: samba-client-4.2.3-12.  ...........................  Running transaction    Updating   : samba-libs-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                        1/13    Installing : samba-common-tools-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                2/13    Updating   : samba-common-4.2.3-12.el7\_2.noarch                                      3/13    Updating   : libwbclient-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                       4/13    Installing : samba-client-libs-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                 5/13    Installing : samba-common-libs-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                 6/13    Updating   : libsmbclient-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                      7/13    Updating   : samba-client-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                      8/13    Cleanup    : samba-client-4.1.12-21.el7\_1.x86\_64                                     9/13    Cleanup    : libsmbclient-4.1.12-21.el7\_1.x86\_64                                    10/13    Cleanup    : samba-common-4.1.12-21.el7\_1.x86\_64                                    11/13    Cleanup    : libwbclient-4.1.12-21.el7\_1.x86\_64                                     12/13    Cleanup    : samba-libs-4.1.12-21.el7\_1.x86\_64                                      13/13    Verifying  : samba-libs-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                        1/13    Verifying  : samba-common-4.2.3-12.el7\_2.noarch                                      2/13    Verifying  : samba-client-libs-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                 3/13    Verifying  : libwbclient-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                       4/13    Verifying  : samba-common-libs-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                 5/13    Verifying  : samba-common-tools-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                6/13    Verifying  : samba-client-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                      7/13    Verifying  : libsmbclient-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                      8/13    Verifying  : samba-libs-4.1.12-21.el7\_1.x86\_64                                       9/13    Verifying  : samba-common-4.1.12-21.el7\_1.x86\_64                                    10/13    Verifying  : samba-client-4.1.12-21.el7\_1.x86\_64                                    11/13    Verifying  : libsmbclient-4.1.12-21.el7\_1.x86\_64                                    12/13    Verifying  : libwbclient-4.1.12-21.el7\_1.x86\_64                                     13/13  Dependency Installed:    samba-client-libs.x86\_64 0:4.2.3-12.el7\_2     samba-common-libs.x86\_64 0:4.2.3-12.el7\_2    samba-common-tools.x86\_64 0:4.2.3-12.el7\_2  Updated:    samba-client.x86\_64 0:4.2.3-12.el7\_2  Dependency Updated:    libsmbclient.x86\_64 0:4.2.3-12.el7\_2          libwbclient.x86\_64 0:4.2.3-12.el7\_2    samba-common.noarch 0:4.2.3-12.el7\_2          samba-libs.x86\_64 0:4.2.3-12.el7\_2  Complete! |

        downgrade：降级

         # 降级与升级类似，不建议使用。

       d、卸载

        remove：卸载程序包

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | # yum remove httpd -y |

       e、其他

        clean：清楚本地缓存

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5 | # yum clean all  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Cleaning repos: base extras updates  Cleaning up everything  Cleaning up list of fastest mirrors |

        makecache：构建缓存

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27 | # yum makecache  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Cleaning repos: base extras updates  Cleaning up everything  Cleaning up list of fastest mirrors  [root@bogon conf]# yum makecache  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  base                                                                 | 3.6 kB  00:00:00  extras                                                               | 3.4 kB  00:00:00  updates                                                              | 3.4 kB  00:00:00  (1/12): base/7/x86\_64/group\_gz                                       | 155 kB  00:00:07  (2/12): base/7/x86\_64/primary\_db                                     | 5.3 MB  00:00:13  (3/12): extras/7/x86\_64/prestodelta                                  |  25 kB  00:00:00  (4/12): extras/7/x86\_64/primary\_db                                   | 101 kB  00:00:00  (5/12): extras/7/x86\_64/other\_db                                     | 317 kB  00:00:02  (6/12): updates/7/x86\_64/prestodelta                                 | 272 kB  00:00:02  (7/12): extras/7/x86\_64/filelists\_db                                 | 258 kB  00:00:06  (8/12): base/7/x86\_64/filelists\_db                                   | 6.2 MB  00:00:31  (9/12): base/7/x86\_64/other\_db                                       | 2.3 MB  00:00:14  (10/12): updates/7/x86\_64/filelists\_db                               | 1.9 MB  00:00:15  (11/12): updates/7/x86\_64/primary\_db                                 | 3.2 MB  00:00:16  (12/12): updates/7/x86\_64/other\_db                                   |  27 MB  00:01:10  Determining fastest mirrors   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  Metadata Cache Created |

        search：搜索 关键字搜索

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19 | # yum search httpd  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  ==================================== N/S matched: httpd ====================================  libmicrohttpd-devel.i686 : Development files for libmicrohttpd  libmicrohttpd-devel.x86\_64 : Development files for libmicrohttpd  libmicrohttpd-doc.noarch : Documentation for libmicrohttpd  httpd.x86\_64 : Apache HTTP Server  httpd-devel.x86\_64 : Development interfaces for the Apache HTTP server  httpd-manual.noarch : Documentation for the Apache HTTP server  httpd-tools.x86\_64 : Tools for use with the Apache HTTP Server  libmicrohttpd.i686 : Lightweight library for embedding a webserver in applications  libmicrohttpd.x86\_64 : Lightweight library for embedding a webserver in applications  mod\_auth\_mellon.x86\_64 : A SAML 2.0 authentication module for the Apache Httpd Server  mod\_dav\_svn.x86\_64 : Apache httpd module for Subversion server    Name and summary matches only, use "search all" for everything. |

        deplist：查看指定包所依赖的capabilities

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40 | # yum deplist vsftpd  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  package: vsftpd.x86\_64 3.0.2-10.el7    dependency: /bin/bash     provider: bash.x86\_64 4.2.46-19.el7    dependency: /bin/sh     provider: bash.x86\_64 4.2.46-19.el7    dependency: libc.so.6(GLIBC\_2.15)(64bit)     provider: glibc.x86\_64 2.17-106.el7\_2.4    dependency: libcap.so.2()(64bit)     provider: libcap.x86\_64 2.22-8.el7    dependency: libcrypto.so.10()(64bit)     provider: openssl-libs.x86\_64 1:1.0.1e-51.el7\_2.4    dependency: libcrypto.so.10(OPENSSL\_1.0.1\_EC)(64bit)     provider: openssl-libs.x86\_64 1:1.0.1e-51.el7\_2.4    dependency: libcrypto.so.10(libcrypto.so.10)(64bit)     provider: openssl-libs.x86\_64 1:1.0.1e-51.el7\_2.4    dependency: libdl.so.2()(64bit)     provider: glibc.x86\_64 2.17-106.el7\_2.4    dependency: libnsl.so.1()(64bit)     provider: glibc.x86\_64 2.17-106.el7\_2.4    dependency: libpam.so.0()(64bit)     provider: pam.x86\_64 1.1.8-12.el7\_1.1    dependency: libpam.so.0(LIBPAM\_1.0)(64bit)     provider: pam.x86\_64 1.1.8-12.el7\_1.1    dependency: libssl.so.10()(64bit)     provider: openssl-libs.x86\_64 1:1.0.1e-51.el7\_2.4    dependency: libssl.so.10(libssl.so.10)(64bit)     provider: openssl-libs.x86\_64 1:1.0.1e-51.el7\_2.4    dependency: libwrap.so.0()(64bit)     provider: tcp\_wrappers-libs.x86\_64 7.6-77.el7    dependency: logrotate     provider: logrotate.x86\_64 3.8.6-7.el7\_2    dependency: rtld(GNU\_HASH)     provider: glibc.x86\_64 2.17-106.el7\_2.4     provider: glibc.i686 2.17-106.el7\_2.4 |

        history：yum事物历史

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10 | # yum history  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  ID     | Login user               | Date and time    | Action(s)      | Altered  -------------------------------------------------------------------------------       6 | root <root>              | 2016-03-19 20:27 | Erase          |    1 EE       5 | root <root>              | 2016-03-19 20:26 | I, U           |   72 ss       4 | root <root>              | 2016-03-19 20:15 | I, U           |    8       3 | root <root>              | 2016-03-19 20:06 | Reinstall      |    1       2 | root <root>              | 2016-03-19 20:04 | Install        |    4       1 | System <unset>           | 2016-03-01 06:56 | Install        | 1244 |

       f、安装及升级本地程序包

        localinstall:本地安装（可以解决依赖关系）

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25 | # ll  total 3592  -rw-r--r-- 1 root root 2823272 Mar 19 20:43 httpd-2.4.6-40.el7.centos.x86\_64.rpm    # yum localinstall httpd-2.4.6-40.el7.centos.x86\_64.rpm -y  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Examining httpd-2.2.15-47.el6.centos.3.x86\_64.rpm: httpd-2.2.15-47.el6.centos.3.x86\_64  Marking httpd-2.2.15-47.el6.centos.3.x86\_64.rpm to be installed  Resolving Dependencies  --> Running transaction check  ---> Package httpd.x86\_64 0:2.2.15-47.el6.centos.3 will be installed  --> Processing Dependency: httpd-tools = 2.2.15-47.el6.centos.3 for package: httpd-2.2.15-47.el6.centos.3.x86\_64  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  --> Processing Dependency: apr-util-ldap for package: httpd-2.2.15-47.el6.centos.3.x86\_64  --> Processing Dependency: libdb-4.7.so()(64bit) for package: httpd-2.2.15-47.el6.centos.3.x86\_64  ...................................  Running transaction    Installing : httpd-2.4.6-40.el7.centos.x86\_64                                         1/1    Verifying  : httpd-2.4.6-40.el7.centos.x86\_64                                         1/1  Installed:    httpd.x86\_64 0:2.4.6-40.el7.centos    Complete! |

        localupdate：本地升级

            # 升级与次相同，找到新的包升级就ok

       g、包组管理的相关命令

        grouplist：查看包组列表

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31 | # yum grouplist  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  There is no installed groups file.  Maybe run: yum groups mark convert (see man yum)  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  Available environment groups:     Minimal Install     Compute Node     Infrastructure Server     File and Print Server     Basic Web Server     Virtualization Host     Server with GUI     GNOME Desktop     KDE Plasma Workspaces     Development and Creative Workstation  Available Groups:     Compatibility Libraries     Console Internet Tools     Development Tools     Graphical Administration Tools     Legacy UNIX Compatibility     Scientific Support     Security Tools     Smart Card Support     System Administration Tools     System Management  Done |

        groupinstall：安装包组

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50 | # yum groupinstall "Development Tools" -y  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  There is no installed groups file.  Maybe run: yum groups mark convert (see man yum)  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  Resolving Dependencies  --> Running transaction check  ---> Package autoconf.noarch 0:2.69-11.el7 will be installed  --> Processing Dependency: m4 >= 1.4.14 for package: autoconf-2.69-11.el7.noarch  ---> Package automake.noarch 0:1.13.4-3.el7 will be installed  --> Processing Dependency: perl(Thread::Queue) for package: automake-1.13.4-3.el7.noarch  --> Processing Dependency: perl(TAP::Parser) for package: automake-1.13.4-3.el7.noarch  ..............................  Installed:    autoconf.noarch 0:2.69-11.el7          automake.noarch 0:1.13.4-3.el7    bison.x86\_64 0:2.7-4.el7               byacc.x86\_64 0:1.9.20130304-3.el7    cscope.x86\_64 0:15.8-7.el7             ctags.x86\_64 0:5.8-13.el7    diffstat.x86\_64 0:1.57-4.el7           doxygen.x86\_64 1:1.8.5-3.el7    flex.x86\_64 0:2.5.37-3.el7             gcc.x86\_64 0:4.8.5-4.el7    gcc-c++.x86\_64 0:4.8.5-4.el7           gcc-gfortran.x86\_64 0:4.8.5-4.el7    git.x86\_64 0:1.8.3.1-6.el7             indent.x86\_64 0:2.2.11-13.el7    intltool.noarch 0:0.50.2-6.el7         libtool.x86\_64 0:2.4.2-21.el7\_2    patch.x86\_64 0:2.7.1-8.el7             patchutils.x86\_64 0:0.3.3-4.el7    rcs.x86\_64 0:5.9.0-5.el7               redhat-rpm-config.noarch 0:9.1.0-68.el7.centos    rpm-build.x86\_64 0:4.11.3-17.el7       rpm-sign.x86\_64 0:4.11.3-17.el7    subversion.x86\_64 0:1.7.14-10.el7      swig.x86\_64 0:2.0.10-4.el7    systemtap.x86\_64 0:2.8-10.el7  Dependency Installed:    cpp.x86\_64 0:4.8.5-4.el7                      dwz.x86\_64 0:0.11-3.el7    gettext-common-devel.noarch 0:0.18.2.1-4.el7  gettext-devel.x86\_64 0:0.18.2.1-4.el7    glibc-devel.x86\_64 0:2.17-106.el7\_2.4         glibc-headers.x86\_64 0:2.17-106.el7\_2.4    kernel-devel.x86\_64 0:3.10.0-327.10.1.el7     kernel-headers.x86\_64 0:3.10.0-327.10.1.el7    libgfortran.x86\_64 0:4.8.5-4.el7              libmpc.x86\_64 0:1.0.1-3.el7    libquadmath.x86\_64 0:4.8.5-4.el7              libquadmath-devel.x86\_64 0:4.8.5-4.el7    libstdc++-devel.x86\_64 0:4.8.5-4.el7          m4.x86\_64 0:1.4.16-10.el7    mokutil.x86\_64 0:0.9-2.el7                    neon.x86\_64 0:0.30.0-3.el7    pakchois.x86\_64 0:0.4-10.el7                  perl-Error.noarch 1:0.17020-2.el7    perl-Git.noarch 0:1.8.3.1-6.el7               perl-TermReadKey.x86\_64 0:2.30-20.el7    perl-Test-Harness.noarch 0:3.28-3.el7         perl-Thread-Queue.noarch 0:3.02-2.el7    perl-XML-Parser.x86\_64 0:2.41-10.el7          perl-srpm-macros.noarch 0:1-8.el7    subversion-libs.x86\_64 0:1.7.14-10.el7        systemtap-client.x86\_64 0:2.8-10.el7    systemtap-devel.x86\_64 0:2.8-10.el7  Dependency Updated:    libgomp.x86\_64 0:4.8.5-4.el7                 rpm.x86\_64 0:4.11.3-17.el7    rpm-build-libs.x86\_64 0:4.11.3-17.el7        rpm-libs.x86\_64 0:4.11.3-17.el7    rpm-python.x86\_64 0:4.11.3-17.el7            systemtap-runtime.x86\_64 0:2.8-10.el7  Complete! |

        groupupdate：升级包组

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8 | # yum groupupdate "Development Tools" -y  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  Maybe run: yum groups mark install (see man yum)  No packages in any requested group available to install or update |

        # 次处因为我这里是最新的，所以不能升级

        groupremove：移除包组

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30 | # yum groupremove "Development Tools" -y  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  No environment named Development Tools exists  Resolving Dependencies  --> Running transaction check  ---> Package autoconf.noarch 0:2.69-11.el7 will be erased  ---> Package automake.noarch 0:1.13.4-3.el7 will be erased  ...............  Removed:    autoconf.noarch 0:2.69-11.el7          automake.noarch 0:1.13.4-3.el7    bison.x86\_64 0:2.7-4.el7               byacc.x86\_64 0:1.9.20130304-3.el7    cscope.x86\_64 0:15.8-7.el7             ctags.x86\_64 0:5.8-13.el7    diffstat.x86\_64 0:1.57-4.el7           doxygen.x86\_64 1:1.8.5-3.el7    flex.x86\_64 0:2.5.37-3.el7             gcc.x86\_64 0:4.8.5-4.el7    gcc-c++.x86\_64 0:4.8.5-4.el7           gcc-gfortran.x86\_64 0:4.8.5-4.el7    git.x86\_64 0:1.8.3.1-6.el7             indent.x86\_64 0:2.2.11-13.el7    intltool.noarch 0:0.50.2-6.el7         libtool.x86\_64 0:2.4.2-21.el7\_2    patch.x86\_64 0:2.7.1-8.el7             patchutils.x86\_64 0:0.3.3-4.el7    rcs.x86\_64 0:5.9.0-5.el7               redhat-rpm-config.noarch 0:9.1.0-68.el7.centos    rpm-build.x86\_64 0:4.11.3-17.el7       rpm-sign.x86\_64 0:4.11.3-17.el7    subversion.x86\_64 0:1.7.14-10.el7      swig.x86\_64 0:2.0.10-4.el7    systemtap.x86\_64 0:2.8-10.el7  Dependency Removed:    gettext-devel.x86\_64 0:0.18.2.1-4.el7        libquadmath-devel.x86\_64 0:4.8.5-4.el7    perl-Git.noarch 0:1.8.3.1-6.el7              systemtap-devel.x86\_64 0:2.8-10.el7  Complete! |

        groupinfo：查看包组的详细信息

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54  55  56  57  58  59  60  61  62  63  64  65  66  67  68  69  70 | # yum groupinfo "Development Tools" -y  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* base: mirrors.aliyun.com   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  Group: Development Tools   Group-Id: development   Description: A basic development environment.   Mandatory Packages:     +autoconf     +automake      binutils     +bison     +flex     +gcc     +gcc-c++      gettext     +libtool      make     +patch      pkgconfig     +redhat-rpm-config     +rpm-build     +rpm-sign   Default Packages:     +byacc     +cscope     +ctags     +diffstat     +doxygen      elfutils     +gcc-gfortran     +git     +indent     +intltool     +patchutils     +rcs     +subversion     +swig     +systemtap   Optional Packages:     ElectricFence     ant     babel     bzr     chrpath     cmake     compat-gcc-44     compat-gcc-44-c++     compat-gcc-44-g77     cvs     dejagnu     expect     gcc-gnat     gcc-objc     gcc-objc++     imake     javapackages-tools     ksc     libstdc++-docs     mercurial     mod\_dav\_svn     nasm     perltidy     python-docs     rpmdevtools     rpmlint     systemtap-sdt-devel     systemtap-server |

       h、yum命令行选项

        --nogpgcheck：禁止进行gpg check

            # 如果在yum仓库中对gppcheck的值设定为1时如果不想检查可以使用此选项

        -y: 自动回答为“yes”

        -q：静默模式

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3 | # yum -q install httpd -y  # rpm -q httpd  httpd-2.4.6-40.el7.centos.x86\_64 |

        --disablerepo=repoidglob：临时禁用此处指定的repo

    注意：此时虽然安装成功，但是没有使用[base]

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18 | # yum --disablerepo=base install samba -y  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  extras                                                               | 3.4 kB  00:00:00  updates                                                              | 3.4 kB  00:00:00  Loading mirror speeds from cached hostfile   \* extras: mirrors.aliyun.com   \* updates: mirrors.aliyun.com  Resolving Dependencies  --> Running transaction check  ---> Package samba.x86\_64 0:4.2.3-12.el7\_2 will be installed  --> Finished Dependency Resolution  ........  Running transaction    Installing : samba-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                              1/1    Verifying  : samba-4.2.3-12.el7\_2.x86\_64                                              1/1  Installed:    samba.x86\_64 0:4.2.3-12.el7\_2  Complete! |

        --enablerepo=repoidglob：临时启用此处指定的repo

            # 一般用于仓库中 enabled=0 时

        --noplugins：禁用所有插件

            # 在/etc/yum/pluginconf.d/下定义

**四、自建yum仓库**

使用createrepo命令建立repodata文件从而处理程序包的依赖关系

    createrepo [options] <directory>

1、创建仓库

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17 | # yum install createrepo -y  # ll  total 0  drwxr-xr-x 4 root root 33 Mar 19 21:49 xen4  # ls xen4/  drpms  Packages  # createrepo xen4/  Spawning worker 0 with 159 pkgs  Spawning worker 1 with 159 pkgs  Workers Finished  Saving Primary metadata  Saving file lists metadata  Saving other metadata  Generating sqlite DBs  Sqlite DBs complete  # ls xen4/  drpms  Packages  repodata |

2、指向仓库

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17 | # cat /etc/yum.repos.d/xen.repo  [xen4]  name=this is a xen  baseurl=file:///opt/xzen4  gpgcheck=0      # yum install xen -y  Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  xzen4                                                                | 2.9 kB  00:00:00  xzen4/primary\_db                                                     | 172 kB  00:00:00  Determining fastest mirrors  Resolving Dependencies  --> Running transaction check  ---> Package xen.x86\_64 0:4.2.4-30.el6.centos.alt will be installed  --> Processing Dependency: xen-runtime = 4.2.4-30.el6.centos.alt for package: xen-4.2.4-30.el6.centos.alt.x86\_64  ............. |

**程序包管理器之编译安装**

**一、编译安装是什么？**

    在Linux上，有时候有的程序需要定制，可能程序内置功能很多，但是我们需要的只是一部分，用yum安装不能提供我们所需的服务的时候我们就会编译安装。编译安装就是将源代码编译成我们可以使用的可执行文件。

**二、编译安装步骤**

        C代码编译安装三步骤：

            ./configure（预编译）：

                选项：指定安装位置、指定启用的特性

                    --help：获取其支持的选项

                选项分类：

                    安装路径设定：

                        --prefix=/PATH/TO/SOMEWHERE

                        --sysconfdir=/PATH/TO/SOMEWHERE

                    System types:

                    Optional Features:可选特性

                        --disable-FEATURE

                        --enable-FEATURE[=ARG]

                    Optional Packages:可选包

                        --with-PACKAGE[=ARG]

                        --without-PACKAGE

            make(编译）

            make install（将编译好的文件复制到指定位置）

        建议：安装前看INSTALL，README文件

            安装后配置：

                1、将可执行目录加入到PATH环境变量中

                2、导出库文件路径

                3、导出头文件

                    基于连接的方式实现

                4、导出帮助手册

                    编辑/etc/man.config文件

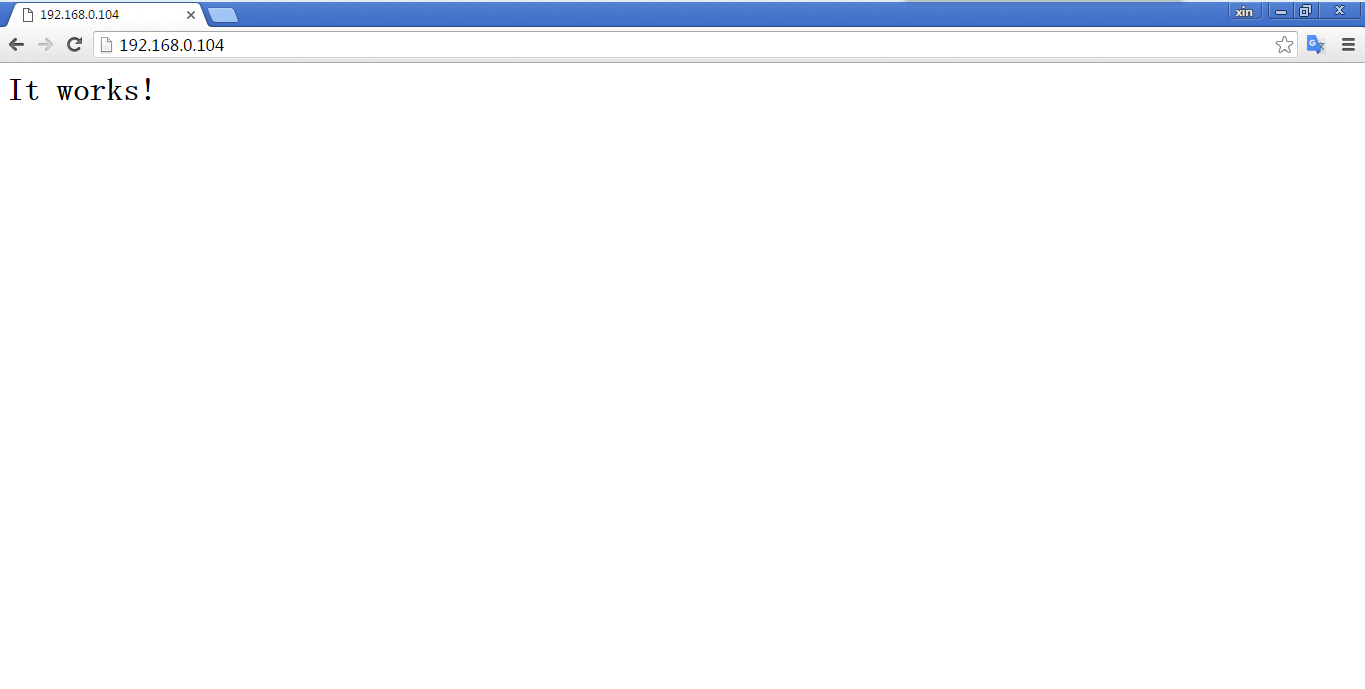
                        添加一个MANPATH

            注意：如果怕配置错误，可以放在环境变量可以识别的路径 例如/usr/local

**三、实例**

    此处我以httpd为例

|  |  |
| --- | --- |
| 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10  11  12  13  14  15  16  17  18  19  20  21  22  23  24  25  26  27  28  29  30  31  32  33  34  35  36  37  38  39  40  41  42  43  44  45  46  47  48  49  50  51  52  53  54  55  56  57  58  59  60  61  62  63  64  65  66  67  68  69  70  71  72  73  74  75  76  77  78  79  80  81  82  83  84  85  86  87  88  89  90  91  92  93  94 | # tar xf httpd-2.4.12.tar.bz2  # ll  total 4944  drwxr-xr-x 11  501 games    4096 Jan 23  2015 httpd-2.4.12  -rw-r--r--  1 root root  5054838 Mar 19 22:11 httpd-2.4.12.tar.bz2  # ls httpd-2.4.12  ABOUT\_APACHE     BuildAll.dsp    configure.in  InstallBin.dsp  NOTICE            server  acinclude.m4     BuildBin.dsp    docs          LAYOUT          NWGNUmakefile     srclib  Apache-apr2.dsw  buildconf       emacs-style   libhttpd.dsp    os                support  Apache.dsw       CHANGES         httpd.dsp     LICENSE         README            test  apache\_probes.d  CMakeLists.txt  httpd.spec    Makefile.in     README.cmake      VERSIONING  ap.d             config.layout   include       Makefile.win    README.platforms  build            configure       INSTALL       modules         ROADMAP    # ./configure --prefix=/usr/local/apache2 --with-apr=/usr/local/apr --with-apr-util=/usr/local/aprutil/ --enable-so --enable-rewritd --enable-ssl --enable-cgi --enable-cgid --enable-deflate --enable-modules=most --enable-mods-shared=most --enable-mpms-shared=all  checking for chosen layout... Apache  checking for working mkdir -p... yes  checking for grep that handles long lines and -e... /bin/grep  checking for egrep... /bin/grep -E  checking build system type... x86\_64-unknown-linux-gnu  checking host system type... x86\_64-unknown-linux-gnu  checking target system type... x86\_64-unknown-linux-gnu  configure:  configure: Configuring Apache Portable Runtime library...  configure:  checking for APR... yes    setting CC to "gcc"    setting CPP to "gcc -E"    setting CFLAGS to " -g -O2 -pthread"    setting CPPFLAGS to " -DLINUX -D\_REENTRANT -D\_GNU\_SOURCE"    setting LDFLAGS to " "  configure:  configure: Configuring Apache Portable Runtime Utility lib  ....................  config.status: creating docs/conf/extra/proxy-html.conf  config.status: creating include/ap\_config\_layout.h  config.status: creating support/apxs  config.status: creating support/apachectl  config.status: creating support/dbmmanage  config.status: creating support/envvars-std  config.status: creating support/log\_server\_status  config.status: creating support/logresolve.pl  config.status: creating support/phf\_abuse\_log.cgi  config.status: creating support/split-logfile  config.status: creating build/rules.mk  config.status: creating build/pkg/pkginfo  config.status: creating build/config\_vars.sh  config.status: creating include/ap\_config\_auto.h  config.status: executing default commands  # 编译  # make  make[4]: Leaving directory `/opt/httpd-2.4.12/modules/mappers'  make[3]: Leaving directory `/opt/httpd-2.4.12/modules/mappers'  make[2]: Leaving directory `/opt/httpd-2.4.12/modules'  make[2]: Entering directory `/opt/httpd-2.4.12/support'  make[2]: Leaving directory `/opt/httpd-2.4.12/support'    make[1]: Leaving directory `/opt/httpd-2.4.12'  # 复制文件  # make install  mkdir /usr/local/apache2/icons  mkdir /usr/local/apache2/logs  Installing CGIs  mkdir /usr/local/apache2/cgi-bin  Installing header files  mkdir /usr/local/apache2/include  Installing build system files  mkdir /usr/local/apache2/build  Installing man pages and online manual  mkdir /usr/local/apache2/man  mkdir /usr/local/apache2/man/man1  mkdir /usr/local/apache2/man/man8  mkdir /usr/local/apache2/manual  make[1]: Leaving directory `/opt/httpd-2.4.12'  # 配置服务并测试  # pwd  /usr/local/apache2/bin  [root@centos6 bin]# ls  ab         apxs      dbmmanage  envvars-std  htcacheclean  htdigest  httpd      logresolve  apachectl  checkgid  envvars    fcgistarter  htdbm         htpasswd  httxt2dbm  rotatelogs  # ./apachectl start  AH00557: httpd: apr\_sockaddr\_info\_get() failed for centos6.7  AH00558: httpd: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.0.1. Set the 'ServerName' directive globally to suppress this message  # ss -tnl  State      Recv-Q Send-Q              Local Address:Port                Peer Address:Port  LISTEN     0      128                            :::44030                         :::\*  LISTEN     0      128                             \*:48136                          \*:\*  LISTEN     0      128                            :::111                           :::\*  LISTEN     0      128                             \*:111                            \*:\*  LISTEN     0      128                            :::80                            :::\*  LISTEN     0      128                            :::22                            :::\*  LISTEN     0      128                             \*:22                             \*:\*  LISTEN     0      128                     127.0.0.1:631                            \*:\*  LISTEN     0      128                           ::1:631                           :::\* |

[](http://s2.51cto.com/wyfs02/M00/7D/B2/wKiom1btagiygdXBAABlMNfiG3c341.png)

程序包管理介绍到这了，编译安装根据不同环境定制.