

ldconfig

动态链接库管理命令

补充说明

ldconfig命令的用途主要是在默认搜寻目录`/lib`和`/usr/lib`以及动态库配置文件`/etc/ld.so.conf`内所列的目录下，搜索出可共享的动态链接库（格式如`lib.so`），进而创建出动态装入程序（`ld.so`）所需的连接和缓存文件。缓存文件默认为`/etc/ld.so.cache`，此文件保存已排好序的动态链接库名字列表，为了让动态链接库为系统所共享，需运行动态链接库的管理命令`ldconfig`。此执行程序存放在`/sbin`目录下。

`ldconfig`通常在系统启动时运行，而当用户安装了一个新的动态链接库时，就需要手工运行这个命令。

语法

```
ldconfig [-v|--verbose] [-n] [-N] [-X] [-f CONF] [-C CACHE] [-r ROOT] [-l]
[-p|--print-cache] [-c FORMAT] [--format=FORMAT] [-V] -?|--[help|--usage]
path...
```

选项

`-v`或`--verbose` 用此选项时`ldconfig`将显示正在扫描的目录及搜索到的动态链接库，还有它所创建的连接的名字。

`-n` 用此选项时，`ldconfig`仅扫描命令行指定的目录，不扫描默认目录`/lib`/`/usr/lib`，也不扫描配置文件`/etc/ld.so.conf`所列的目录。

`-N` 此选项指示`ldconfig`不重建缓存文件`/etc/ld.so.cache`。若未用`-X`选项`ldconfig`照常更新文件的连接。

`-X` 此选项指示`ldconfig`不更新文件的连接，若未用`-N`选项，则缓存文件正常更新。

`-f CONF` 此选项指定动态链接库的配置文件为`CONF`。系统默认为`/etc/ld.so.conf`。

`-C CACHE` 此选项指定生成的缓存文件为`CACHE`。系统默认的是`/etc/ld.so.cache`。此文件存放已排好序的可共享的动态链接库的列表。

`-r ROOT` 此选项改变应用程序的根目录为`ROOT`（是调用`chroot`函数实现的）。选择此项时，系统默认的配置文件`/etc/ld.so.conf`实际对应的为`ROOT/etc/ld.so.conf`。如用`-r /usr/zzz`时，打开配置文件`/etc/ld.so.conf`时，实际打开的是`/usr/zzz/etc/ld.so.conf`文件。用此选项，可以大大增加动态链接库管理的灵活性。

`-l` 通常情况下，`ldconfig`搜索动态链接库时将自动建立动态链接库的连接，选择此项时，将进入专家模式，需要手工设置连接，一般用户不用此项。

`-p`或`--print-cache` 此选项指示`ldconfig`打印出当前缓存文件所保存的所有共享库的名字。

`-c FORMAT` 或 `--format=FORMAT` 此选项用于指定缓存文件所使用的格式，共有三种：`old`（老格式）、`new`（新格式）和`compat`（兼容格式，此为默认格式）。

`-V` 此选项打印出`ldconfig`的版本信息，而后退出。

`-?` 或 `--help` 或 `--usage` 这三个选项作用相同，都是让`ldconfig`打印出其帮助信息，而后退出。

ldconfig几个需要注意的地方：

1. 往`/lib`和`/usr/lib`里面加东西，是不用修改`/etc/ld.so.conf`的，但是完了之后要调一下`ldconfig`，不然这个library会找不到。
2. 想往上面两个目录以外加东西的时候，一定要修改`/etc/ld.so.conf`，然后再调用`ldconfig`，不然也会找不到。
3. 比如安装了一个mysql到`/usr/local/mysql`，mysql有一大堆library在`/usr/local/mysql/lib`下面，这时就需要在`/etc/ld.so.conf`下面加一行`/usr/local/mysql/lib`，保存过后`ldconfig`

一下，新的library才能在程序运行时被找到。

4. 如果想在这两个目录以外放lib[]但是又不想在/etc/ld.so.conf中加东西（或者是没有权限加东西）。那也可以，就是export一个全局变量LD_LIBRARY_PATH[]然后运行程序的时候就会去这个目录中找library[]一般来讲这只是一种临时的解决方案，在没有权限或临时需要的时候使用。
5. ldconfig做的这些东西都与运行程序时有关，跟编译时一点关系都没有。编译的时候还是该加-L就得加，不要混淆了。
6. 总之，就是不管做了什么关于library的变动后，最好都ldconfig一下，不然会出现一些意想不到的结果。不会花太多的时间，但是会省很多的事。
7. 再有，诸如libdb-4.3.so文件头中是会含有库名相关的信息的（即含“libdb-4.3.so”[]可用strings命令察看），因此仅通过修改文件名以冒充某已被识别的库（如libdb-4.8.so[]是行不通的。为此可在编译库的Makefile中直接修改配置信息，指定特别的库名。

From:

<https://rd.irust.top/> - 学习笔记

Permanent link:

<https://rd.irust.top/doku.php?id=command:ldconfig>

Last update: **2021/10/15 14:58**

