

# Systemctl:CentOS7:使用方法

2016年9月27日 14:50

从CentOS 7.x开始，CentOS开始使用systemd服务来代替daemon，原来管理系统启动和管理系统服务的相关命令全部由systemctl命令来代替。

## 1、原来的 service 命令与 systemctl 命令对比

daemon命令	systemctl命令	说明
service [服务] start	systemctl start [unit type]	启动服务
service [服务] stop	systemctl stop [unit type]	停止服务
service [服务] restart	systemctl restart [unit type]	重启服务

此外还是二个systemctl参数没有与service命令参数对应

- status：参数来查看服务运行情况
- reload：重新加载服务，加载更新后的配置文件（并不是所有服务都支持这个参数，比如network.service）

**应用举例：**

```
#启动网络服务
systemctl start network.service

#停止网络服务
systemctl stop network.service

#重启网络服务
systemctl restart network.service

#查看网络服务状态
systemctl status network.service
```

## 2、原来的chkconfig 命令与 systemctl 命令对比

### 2.1、设置开机启动/不启动

daemon命令	systemctl命令	说明
----------	-------------	----

chkconfig [服务] on	systemctl enable [unit type]	设置服务开机启动
chkconfig [服务] off	systemctl disable [unit type]	设备服务禁止开机启动

**应用举例：**

```
#停止cup电源管理服务
systemctl stop cups.service
```

```
#禁止cups服务开机启动
systemctl disable cups.service
```

```
#查看cups服务状态
systemctl status cups.service
```

```
#重新设置cups服务开机启动
systemctl enable cups.service
```

## 2.2、查看系统上上所有的服务

命令格式：

```
systemctl [command] [-type=TYPE] [-all]
```

参数详解：

command - list-units：依据unit列出所有启动的unit。加上 -all 才会列出没启动的unit; -

list-unit-files:依据/usr/lib/systemd/system/ 内的启动文件，列出启动文件列表

-type=TYPE - 为unit type, 主要有service, socket, target

**应用举例：**

systemctl命令	说明
systemctl	列出所有的系统服务
systemctl list-units	列出所有启动unit
systemctl list-unit-files	列出所有启动文件
systemctl list-units -type=service -all	列出所有service类型的unit
systemctl list-units -type=service -all grep cpu	列出 cpu电源管理机制的服务
systemctl list-units -type=target -all	列出所有target

## 3、systemctl特殊的用法

systemctl命令	说明
systemctl is-active [unit type]	查看服务是否运行
systemctl is-enable [unit type]	查看服务是否设置为开机启动

systemctl mask [unit type]	注销指定服务
systemctl unmask [unit type]	取消注销指定服务

**应用举例：**

```
#查看网络服务是否启动
systemctl is-active network.service
```

```
#检查网络服务是否设置为开机启动
systemctl is-enable network.service
```

```
#停止cups服务
systemctl stop cups.service
```

```
#注销cups服务
systemctl mask cups.service
```

```
#查看cups服务状态
systemctl status cups.service
```

```
#取消注销cups服务
systemctl unmask cups.service
```

## 4、init 命令与systemctl命令对比

init命令	systemctl命令	说明
init 0	systemctl poweroff	系统关机
init 6	systemctl reboot	重新启动

与开关机相关的其他命令：

systemctl命令	说明
systemctl suspend	进入睡眠模式
systemctl hibernate	进入休眠模式
systemctl rescue	强制进入救援模式
systemctl emergency	强制进入紧急救援模式

## 5、设置系统运行级别

### 5.1、运行级别对应表

init级别	systemctl target
0	shutdown.target

1	emergency.target
2	rescue.target
3	multi-user.target
4	无
5	graphical.target
6	无

此外还是一个getty.target用来设置tty的数量。

## 5.2、设置运行级别

命令格式：

```
systemctl [command] [unit.target]
```

参数详解：

**command:**

- get-default :取得当前的target
- set-default :设置指定的target为默认的运行级别
- isolate :切换到指定的运行级别
- unit.target :为5.1表中列出的运行级别

systemctl命令	说明
systemctl get-default	获得当前的运行级别
systemctl set-default multi-	设置默认的运行级别为mulit-user
systemctl isolate multi-user.target	在不重启的情况下，切换到运行级别mulit-
systemctl isolate graphical.target	在不重启的情况下，切换到图形界面下

## 6、使用systemctl分析各服务之前的依赖关系

命令格式：

```
systemctl list-dependencies [unit] [--reverse]
```

--reverse是用来检查寻哪个unit使用了这个unit

**应用举例：**

#获得当前运行级别的target

```
[root@www ~]# systemctl get-default
multi-user.target
```

#查看当前运行级别target(mult-user)启动了哪些服务

```
[root@www ~]# systemctl list-dependencies
default.target
```

```

└─abrt-ccpp.service
└─abrt-oops.service
└─vsftpd.service
└─basic.target
  └─alsa-restore.service
  └─alsa-state.service
.....(中间省略).....
  └─sockets.target
    └─avahi-daemon.socket
    └─dbus.socket
.....(中间省略).....
  └─sysinit.target
    └─dev-hugepages.mount
    └─dev-mqueue.mount
.....(中间省略).....
  └─timers.target
    └─systemd-tmpfiles-clean.timer
└─getty.target
  └─getty@tty1.service
└─remote-fs.target

```

```

#查看哪些target引用了当前运行级别的target
[root@www ~]# systemctl list-dependencies --reverse
default.target
└─graphical.target

```

## 7、关闭网络服务

在使用systemctl关闭网络服务时有一些特殊 需要同时关闭unit.service和unit.socket

使用systemctl查看开启的sshd服务

```

[root@www system]# systemctl list-units --all | grep sshd
sshd-keygen.service loaded inactive dead    OpenSSH Server Key Generation
sshd.service        loaded active  running  OpenSSH server daemon
sshd.socket          loaded inactive dead    OpenSSH Server Socket

```

可以看到系统同时开启了 sshd.service 和 sshd.socket , 如果只关闭了 sshd.service 那么 sshd.socket还在监听网络, 在网络上有要求连接 sshd 时就会启动 sshd.service 。 因此如果想完全关闭sshd服务的话, 需要同时停用 sshd.service 和 sshd.socket 。

```

systemctl stop sshd.service
systemctl stop sshd.socket
systemctl disable sshd.service sshd.socket

```

由于centos 7.x默认没有安装net-tools , 因此无法使用netstat 来查看主机开发的端口。需要通过yum安装来获得该工具包 :

```

yum -y install net-tools

```

查看是否关闭22端口

```
netstat -lnp |grep sshd
```

## 8、关闭防火墙firewall

Centos 7.x 中取消了iptables, 用firewall取而代之。要关闭防火墙并禁止开机启动服务使用下面的命令:

```
systemctl stop firewalld.service  
systemctl disable firewalld.service
```

来自 <<https://biezhi.me/2016/08/10/centos7-systemctl-using/>>