

Centos7 – 时区设置及时间同步 – ntpdate

 codenong.com/cs109515006

首先直接点两个命令同步时间（后续可以不看）

- 1 yum install -y ntpdate
- 2 ntpdate -u cn.pool.ntp.org

然后设置中国时区（北京时间）

- 1 timedatectl set-timezone Asia/Shanghai
-

1.设置系统时间为中国时区并启用NTP同步

- 1 yum install ntp // 安装ntp服务
- 2 systemctl enable ntpd // 开机启动服务
- 3 systemctl start ntpd // 启动服务
- 4 timedatectl set-timezone Asia/Shanghai // 更改时区
- 5 timedatectl set-ntp yes // 启用ntp同步
- 6 ntpq -p // 同步时间

2.timedatectl 命令

读取时间

- 1 timedatectl //等同于 timedatectl status

设置时间

- 1 timedatectl set-time "YYYY-MM-DD HH:MM:SS"

列出所有时区

- 1 timedatectl list-timezones

更改时区

- 1 timedatectl set-timezone Asia/Shanghai

或

```
1 ln -sf /usr/share/zoneinfo/Asia/Shanghai /etc/localtime
```

设置是否与NTP服务器同步 `timedatectl set-ntp yes` //yes或者no 将硬件时钟调整为与本地时钟一致

```
1 hwclock --systohc --localtime 或 timedatectl set-local-rtc 1
```

注：硬件时钟默认使用UTC时间，因为硬件时钟不能保存时区和夏令时调整，修改后就无法从硬件时钟中读取准确标准时间，因此不建议修改。修改后系统会出现警告。

将硬件时间设置成 UTC

```
1 hwclock --systohc --utc 或 timedatectl set-local-rtc 1
```

显示硬件时间

```
1 hwclock --show
```

设置硬件时间

```
1 hwclock --set --date '08/02/2012 12:00:00'
```

将硬件时间同步到系统时间

```
1 hwclock --hctosys
```

强制把系统时间写入CMOS：

```
1 clock -w
```

3.时钟概念

在CentOS 6版本，时间设置有date、hwclock命令，从CentOS 7开始，使用了一个新的命令

```
1 timedatectl
```

1 (1) UTC

2 整个地球分为二十四时区，每个时区都有自己的本地时间。在国际无线电通信场合，
3 为了统一起见，使用一个统一的时间，称为通用协调时(UTC, Universal Time
4 Coordinated)。

5
6 (2) GMT

7 格林威治标准时间 (Greenwich Mean Time)指位于英国伦敦郊区的皇家格林尼治天文
8 台的标准时间，因为本初子午线被定义在通过那里的经线。(UTC与GMT时间基本相
 同，本文中不做区分)

 (3) CST

 中国标准时间 (China Standard Time) 【 $\text{GMT} + 8 = \text{UTC} + 8 = \text{CST}$ 】

 (4) DST

 夏令时(Daylight Saving Time) 指在夏天太阳升起的比较早时，将时钟拨快一小时，
 以提早日光的使用。（中国不使用）

硬件时钟：

RTC(Real-Time Clock)或CMOS时钟，一般在主板上靠电池供电，服务器断电后也会继续运行。仅保存日期时间数值，无法保存时区和夏令时设置。

系统时钟：

一般在服务器启动时复制RTC时间，之后独立运行，保存了时间、时区和夏令时设置。