# chrony时间同步服务

目录

[chrony时间同步服务 1](#_Toc4228)

[chrony时间同步服务 1](#_Toc27514)

[1、简介 1](#_Toc18153)

[2、配置文件常用的配置项 1](#_Toc21592)

[3、实验-设置本地时间同步服务器 2](#_Toc24264)

[4、时间设置工具 timedatectl 2](#_Toc12658)

[5、chronyc的选项 3](#_Toc1269)

**chrony时间同步服务**

**1、简介**

NTP是网络时间协议(Network Time Protocol)，它是用来同步网络中各个计算机的时间的协议。

NTP与chrony不能同时存在，只能用其中一个，并将另一个mask掉

Chrony是一个开源的自由软件，它能帮助你保持系统时钟与时钟服务器（NTP）同步，因此让你的时间保持精确。它由两个程序组成，分别是chronyd和chronyc。chronyd是一个后台运行的守护进程，用于调整内核中运行的系统时钟和时钟服务器同步。它确定计算机增减时间的比率，并对此进行补偿。chronyc提供了一个用户界面，用于监控性能并进行多样化的配置。它可以在chronyd实例控制的计算机上工作，也可以在一台不同的远程计算机上工作。

**2、配置文件常用的配置项**

server： 指明时间服务器地址；

allow NETADD/NETMASK 允许那些客户端来同步

allow all： ；允许所有客户端主机

deny NETADDR/NETMASK

deny all： 拒绝所有客户端；

bindcmdaddress： 命令管理接口监听的地址；

local stratum 10： 即使自己未能通过网络时间服务器同步到时间，也允许将本地时间作为标准时间授时给其它客户端。

**3、实验-设置本地时间同步服务器**

在uos1上

apt install chrony #安装服务  
systemctl restart chronyd  
systemctl enable chronyd  
vim /etc/chrony/chrony.conf #修改配置文件以下内容  
allow 192.168.200.0/24 #允许哪些客户端来同步主机的时间  
local stratum 10 #增加，本机不同步任何主机时间，本机作为时间源  
  
systemctl restart chronyd #重启服务  
netstat -antulp|grep chronyd #查看时间服务器是否允许  
timedatectl #显示系统当前日期和时间

在uos2上

apt install chrony  
cat /etc/chrony/chrony.conf   
#pool 2.debian.pool.ntp.org #注释此行  
server 192.168.200.201 iburst #将时间服务器指向我们自建的服务器，burst表示当此NTP服务器不可用时，向它发送一系列的并发包进行检测  
  
systemctl restart chronyd  
ss -anptu | grep chronyd  
  
timedatectl  
 Local time: 三 2020-06-03 16:25:28 CST  
 Universal time: 三 2020-06-03 08:25:28 UTC  
 RTC time: 三 2020-06-03 08:25:29  
 Time zone: Asia/Beijing (CST, +0800)  
System clock synchronized: yes #显示yes说明同步成功  
 NTP service: inactive  
 RTC in local TZ: no   
  
chronyc sources –v #查看时间同步源  
MS Name/IP address Stratum Poll Reach LastRx Last sample   
===========================================================  
^\* 192.168.200.201 10 6 37 35 +2035ns[+8891ns] +/- 157us  
chronyc sourcestats –v #查看时间同步源状态  
Name/IP Address NP NR Span Frequency Freq Skew Offset Std Dev  
===========================================================  
192.168.200.201 4 4 194 +0.000 12.437 +0ns 50us

**4、时间设置工具 timedatectl**

查看当前时间/日期/时区：timedatectl或者timedatectl status  
查看所有可用时区：timedatectl list-timezones  
设置时区：timedatectl set-timezone “时区信息”  
设置UTC：timedatectl set-timezone UTC  
设置时间：timedatectl set-time HH:MM:SS  
设置日期：timedatectl set-time YYYY-MM-DD  
设置日期时间：timedatectl set-time “YYYY-MM-DD HH:MM:SS”  
设置硬件时钟为本地时间：timedatectl set-local-rtc 1  
设置硬件时钟为UTC时间：timedatectl set-local-rtc 0  
启动NTP时间同步（启用NTP服务或者Chrony服务）：timedatectl set-ntp true  
禁用NTP时间同步：timedatectl set-ntp false

**5、chronyc的选项**

accheck - 检查NTP访问是否对特定主机可用

activity - 该命令会显示有多少NTP源在线/离线

add server - 手动添加一台新的NTP服务器。

clients - 在客户端报告已访问到服务器

delete - 手动移除NTP服务器或对等服务器

settime - 手动设置守护进程时间

tracking - 显示系统时间信息