



链滴

Cloudera 主机时钟偏差完美解决方案

作者: [jianwi](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1539613551333>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

【原创】

本文作者: [Denghui.Zhou](mailto:i@jianwi.com), 欢迎交流讨论。

原文链接: <https://jianwi.com/articles/bigdata/cloudera/ntp.html>

版权声明: 原创不易, 转载请注明出处, 谢谢!

相关资源分享清单:

- NTP主服务节点配置文件: [server-ntp.conf](#)
- NTP客户节点配置文件: [client-ntp.conf](#)
- scm服务环境初始化脚本: [scm-deamon.sh](#)
- systemd服务配置文件: [scm-deamon.service](#)
- scm-deamon部署: [deploy-scm-deamon.sh](#)

CDH集群需要保持各节点时间同步, 需要在每个节点配置NTP时间同步服务

1、集群配置NTP主从时间同步服务

安装NTP

```
yum install -y ntp
```

配置 `/etc/ntp.conf` 参数

ntp时钟服务节点: 在集群中配置一个ntp时间服务器, 负责对内网其它节点提供时钟服务。

配置参数说明如下, 完整配置脚本见清单中的 [server-ntp.conf](#) :

```
# 设置对内网主机提供NTP服务, 集群网关是192.168.20.1, 允许内网其他机器同步时间
restrict 192.168.20.1 mask 255.255.255.0 nomodify notrap
```

```
# 指定上层对时的外部服务器, 优先选择阿里云的时钟服务
```

```
server time6.aliyun.com prefer
server 0.cn.pool.ntp.org
server 1.cn.pool.ntp.org
server 2.cn.pool.ntp.org
server 3.cn.pool.ntp.org
```

```
#允许上层时间服务器主动修改本机时间
```

```
restrict time6.aliyun.com nomodify notrap noquery
restrict 0.cn.pool.ntp.org nomodify notrap noquery
restrict 1.cn.pool.ntp.org nomodify notrap noquery
restrict 2.cn.pool.ntp.org nomodify notrap noquery
restrict 3.cn.pool.ntp.org nomodify notrap noquery
```

```
#外部时间服务器不可用时, 设置以本地时间作为时间服务
```

```
server 127.127.1.0
fudge 127.127.1.0 stratum 10
```

ntp子节点: 配置参数与ntp时钟服务节点同步时间。

配置参数说明如下, 完整配置脚本见清单中的 [client-ntp.conf](#) :

```
# 指定上层对时的外部服务器，192.168.20.30为配置了ntpd时钟服务端的节点IP
server 192.168.20.30 prefer
server time6.aliyun.com
```

```
#允许上层时间服务器主动修改本机时间
restrict 192.168.20.30 nomodify notrap noquery
restrict time6.aliyun.com nomodify notrap noquery
```

```
# 外部时间服务器不可用时，设置以本地时间作为时间服务
server 127.127.1.0
fudge 127.127.1.0 stratum 10
```

启用ntp服务

```
systemctl start ntpd
systemctl enable ntpd
```

初始时间同步

```
ntpdate -u time6.aliyun.com
```

同步系统时间到硬件

```
hwclock --systohc
```

2、节点非正常开机启动时的主机时钟偏差问题解决

问题：在Cloudera集群中，节点意外宕机自动重启后，集群持续报告 **主机时钟偏差** 的告警信息，导致集群内一些服务无法正常提供服务。

原因：经排查测算后找到原因了，在服务器非正常启动后，**cloudera-scm-agent** 启动时，会检测 **ntpd** 服务是否启动，如果没有检测到 **ntpd**，Cloudera默认会以 **chronyd** 作为默认时间服务。然而并未配置 **chronyd** 服务，所以一直会出现 **主机时钟偏差** 的告警信息，服务器正常启动时不会出现该题。

解决办法：配置一个自定义服务，保证在启动 **cloudera-scm-agent** 服务之前已经启动了 **ntpd** 服务。

****配置 scm-deamon.sh ****

```
#!/bin/bash
# Cloudera集群服务守护脚本

logfile=/tmp/scm-deamon.log
echo "-----" >> $logfile 2>&1
/usr/bin/date >> $logfile 2>&1
echo "开始初始化:" >> $logfile 2>&1
/usr/sbin/swapoff -a >> $logfile 2>&1
free >> $logfile 2>&1
/etc/rc.d/init.d/network restart >> $logfile 2>&1
systemctl status network >> $logfile 2>&1
/usr/bin/sleep 3 >> $logfile 2>&1
systemctl restart ntpd >> $logfile 2>&1
systemctl status ntpd >> $logfile 2>&1
/usr/bin/sleep 3 >> $logfile 2>&1
```

```
systemctl disable cloudera-scm-agent >> $logfile 2>&1
systemctl restart cloudera-scm-agent >> $logfile 2>&1
systemctl status cloudera-scm-agent >> $logfile 2>&1
/usr/bin/date >> $logfile 2>&1
echo "初始化完成!" >> $logfile 2>&1
echo -e "-----\n\n" >> $logfile 2>&1
```

配置 **scm-deamon.service** 服务

```
[Unit]
Description=Cloudera环境初始化服务
After=network.target remote-fs.target nss-lookup.target
```

```
[Service]
Type=simple
ExecStart=/opt/srv/systemd.scripts/scm-deamon.sh
```

```
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

部署 **scm-deamon.service** 服务，请参考上述分享的 **deploy-scm-deamon.sh** 脚本。