

系统时间同步及ntp服务的提供 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/491/2021_2022__E7_B3_BB_E7_BB_9F_E6_97_B6_E9_c67_491794.htm 电脑的时间放置不理的话过不久就会出现误差。这个误差会反映在email送信时刻的time stamp上，会反映在你的论坛帖子发表时刻上。至少我遇到过这个问题。网络上有ntp(network time protocol)服务器，提供当前的时刻。我们可以将本地的时刻与ntp服务器的时刻进行同步。目的如下：1，启动时用ntpdate进行时刻修正。2，启动中，通过ntpd进行时刻校正的同时，将各个客户端电脑的时刻也进行同期校正。3，如果不能找到ntp服务器，那么就使用local time，同时同步客户。全世界约有100多个ntp服务器，从下面地址找一个离你最近的

<http://www.eecis.udel.edu/~mills/ntp/clock1a.html> 我选择了两个
clock.nc.fukuoka-u.ac.jp 133.100.9.2 clock.tl.fukuoka-u.ac.jp
133.100.11.8 步骤：FreeBSD中有两个标准的ntp程序，其一为ntpdate。ntpdate通过从ntp服务器获取时刻，调整本地时刻。
ntpdate clock.nc.fukuoka-u.ac.jp 9 Oct 18:12:23 ntpdate: step
time server 133.100.9.2 offset -19.112674 大约有19秒钟的误差 自动设定
grep ntpdate /etc/defaults/rc.conf >>/etc/rc.conf # vi
/etc/rc.conf ntpdate_enable="YES" # Run ntpdate to sync time on
boot (or NO). ntpdate_program="ntpdate" # path to ntpdate, if you
want a different one. ntpdate_flags="clock.nc.fukuoka-u.ac.jp" #
Flags to ntpdate (if enabled). 重新启动以后就运行了，当然设定
没有完，不必急着启动FreeBSD的另一个标准ntp程序，ntp
ntp程序使的获取ntp时刻的同时，向其他pc提供时刻。添加文

件ntp.conf：用来作为标准时刻的ntp服务器我选择了两个
clock.nc.fukuoka-u.ac.jp 133.100.9.2 clock.tl.fukuoka-u.ac.jp
133.100.11.8 同时指定复数个服务器也没有问题，系统会自动
选择一个可以信赖的。这里，为避免多余的DNS数据包传递
，我们直接指定IP地址。server行server 127.127.1.0 为参考本
地时刻时用的地址。然后用fudge指定阶层编号为5，降低其优
先度。接着用restrict对每一个IP地址指定相应的规则。最后
，指定波长校正用的drift文档保存地址。关于这个命令行，
具体的含义不太清楚。不过如果没有的话，时间校正起来就
会比较慢 # vi /etc/ntp.conf server 133.100.9.2

```
#clock.nc.fukuoka-u.ac.jp server 133.100.11.8
```

```
#clock.tl.fukuoka-u.ac.jp server 127.127.1.0 fudge 127.127.0.1  
stratum 5 restrict default ignore restrict 127.0.0.0 mask 255.0.0.0
```

```
restrict 192.168.1.0 mask 255.255.255.0 noquery nopeer notrust
```

```
restrict 133.100.9.2 noquery restrict 133.100.11.8 noquery driftfile
```

```
/etc/ntpd.drift 启动测试 # ntpd -p /var/run/ntpd.pid # tail
```

```
/var/log/messages Oct 9 16:46:56 chiwawa ntpd[89409]: ntpd 4.1.0-a
```

```
Thu Apr 3 08:26:24 GMT 2003 (1) Oct 9 16:46:56 chiwawa
```

```
ntpd[89409]: kernel time discipline status 2040 ..... Oct 9 16:50:10
```

```
chiwawa ntpd[89409]: time set -0.189546 s 看到类似的结果就可
```

```
以了。运行测试ntpd的运行用ntpq命令 # ntpq -p remote refid st
```

```
t when poll reach delay offset jitter
```

```
=====
```

```
== *clock.nc.fukuok .GPS. 1 u 43 64 37 19.067 -6.884 10.339
```

```
clock.tl.fukuok .GPS. 1 u 36 64 35 19.670 -3.259 2.341 LOCAL(0)
```

```
LOCAL(0) 5 | 45 64 37 0.000 0.000 0.001 启动后到时刻校正完成
```

需要一点时间。*是第一候补，是第二。本地时刻校正完成以后就可以为其他PC提供时刻校正服务了。自动启动的设定完成以上设定，确认运行无误以后：

```
# grep ntpd
/etc/defaults/rc.conf >>/etc/rc.conf # vi /etc/rc.conf
xntpd_enable="YES" # Run ntpd Network Time Protocol (or NO).
xntpd_program="ntpd" # path to ntpd, if you want a different one.
xntpd_flags="-p /var/run/ntpd.pid" # Flags to ntpd (if enabled).
```

往rc.conf追加上面3行内容，并修改。客户端PC设定：UNIX OS # vi /etc/ntp.conf server [local ntp server IP] prefer driftfile /etc/ntpd.drift 或者追加下面内容到crontab，这样，每过一个小时0分的时候就自动更新。

```
# vi /etc/crontab 0 * * * * root
ntpdate [ntp server IP] >/dev/null 2>& .1
```

当然，你的主机其实也是一个客户机，这些内容也可以用上。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com