



时间戳 V3.0 用户手册

广东省电子商务认证有限公司

Guangdong Electronic Certification Authority

www.cnca.net

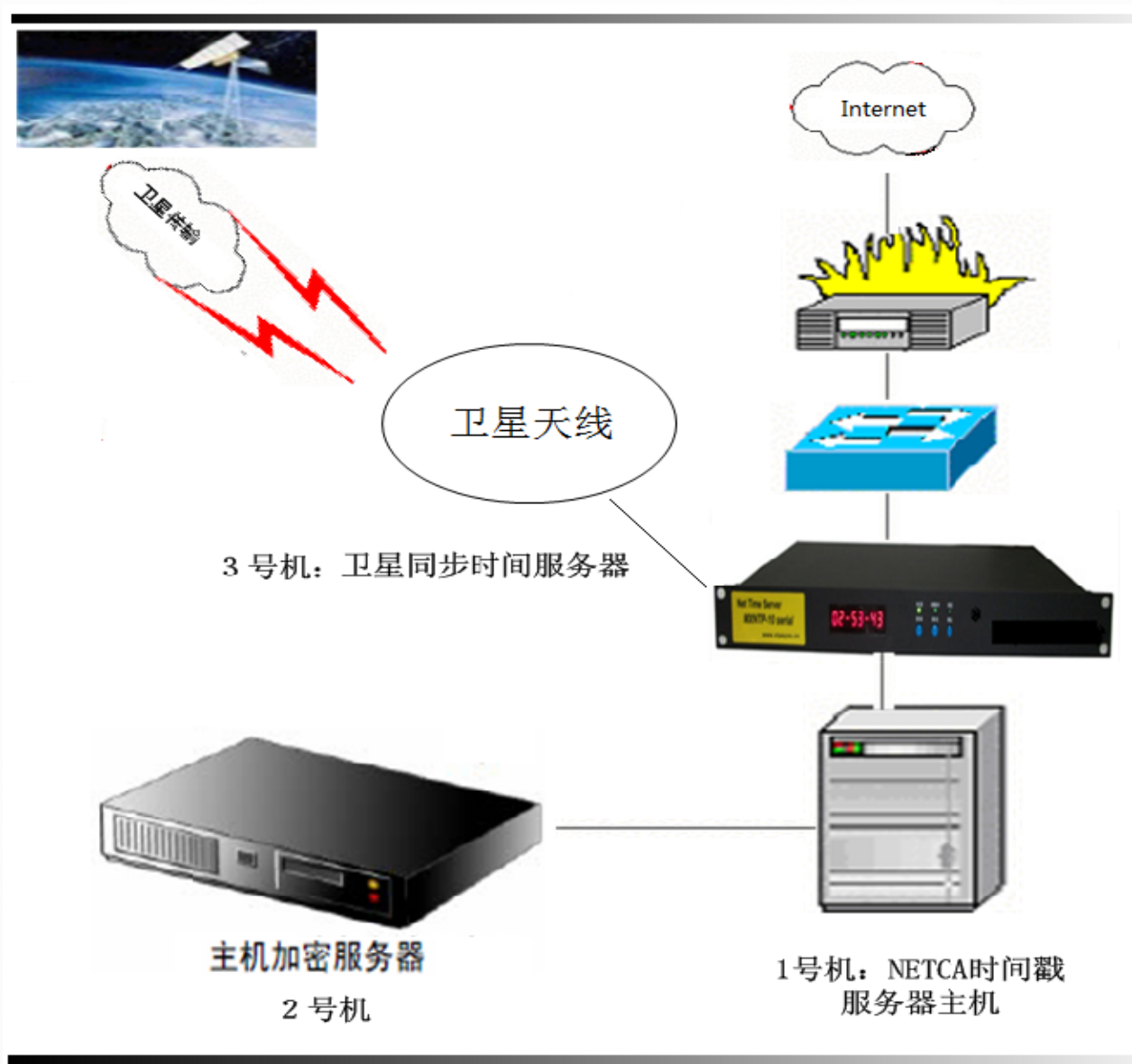
目 录

1	概况	1
1.1	服务端示意图	1
1.2	客户端使用示意图	2
2	PDF 盖时间戳的使用	2
2.1	配置时间戳地址	2
2.2	签名及盖时间戳	3
3	LINUX/CENTOS 时间源同步方法	6
3.1	时间源同步的测试	6
3.2	时间源同步的配置（协议采用 NTP 协议）	6
4	时间戳的接口中间件开发使用	7
4.1	中间件时间戳测试方法	7
5	时间戳服务器使用	8
5.1	时间戳证书	8

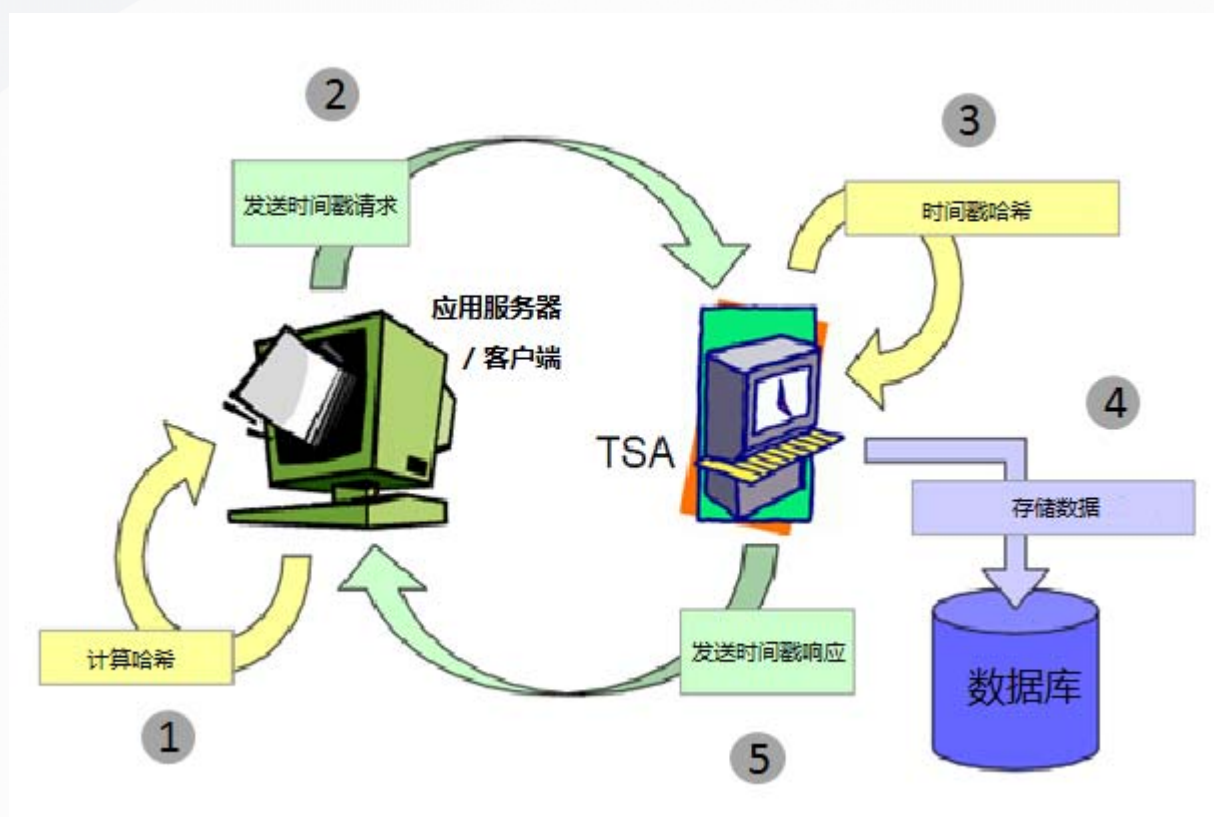
1 概况

时间戳系统是时间戳服务中心的核心部份，按照RFC3161 协议，提供标准的时间戳服务。根据Time Stamp Authority 的规模，可以通过机房的时间服务器直接获取卫星上的GPS 标准时间或者联接互联网时间源站点获取标准时间。NETCA的公网时间戳采用时间源的方式来源于联接卫星GPS 获取的精确时间。

1.1 服务端示意图



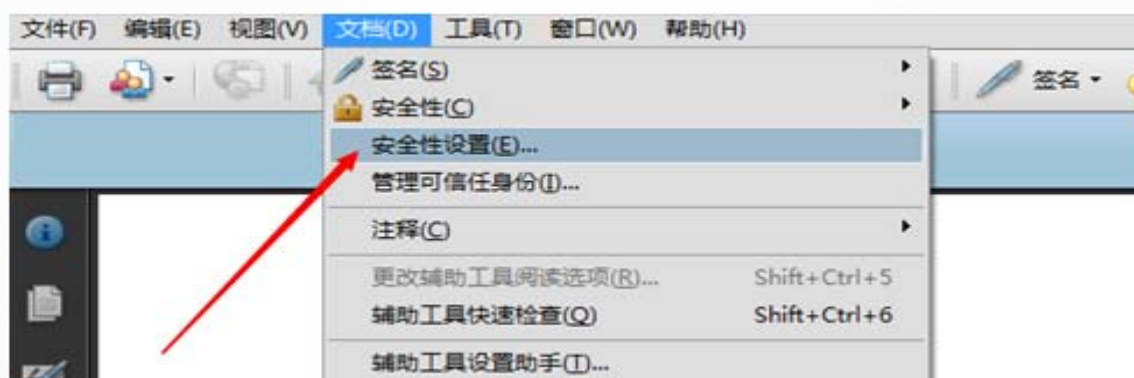
1.2 客户端使用示意图

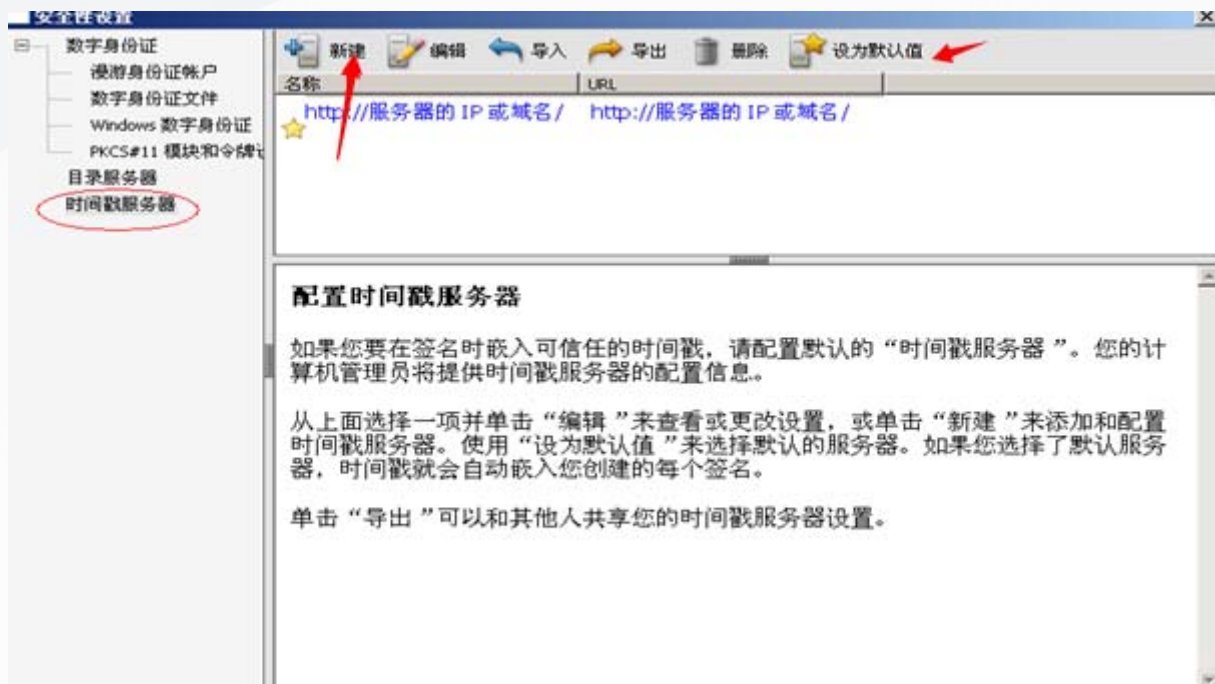


2 PDF 盖时间戳的使用

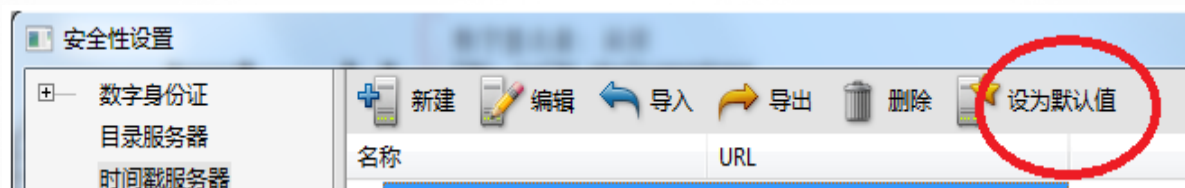
新的 PDF 文件盖时间戳需要先配置时间戳地址才能使用；如是已经做好的“请/休假申请单”这些 PDF 表格是已配置好时间戳地址的，则直接使用可。

2.1 配置时间戳地址

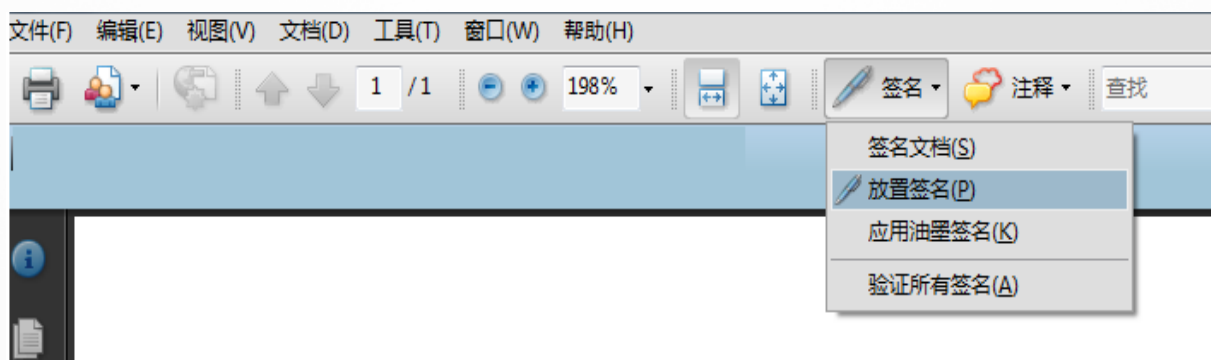




填写名称: `http://服务器域名或 IP/ NETCATimeStampServer/TSA Server.jsp`
 服务器 URL: [同上](#)
 再设为默认值



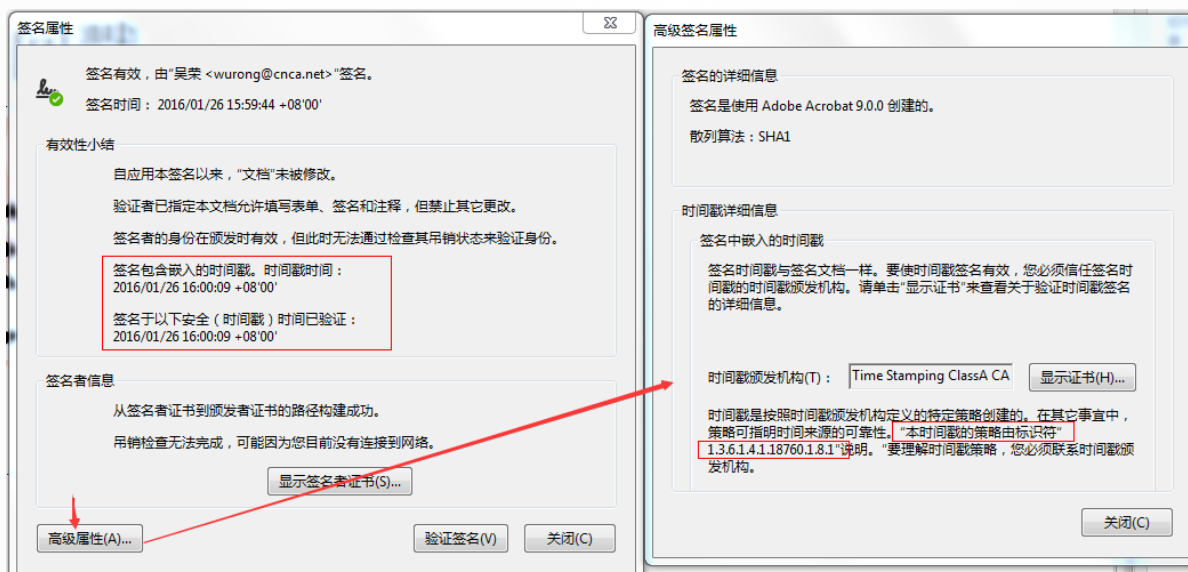
2.2 签名及盖时间戳



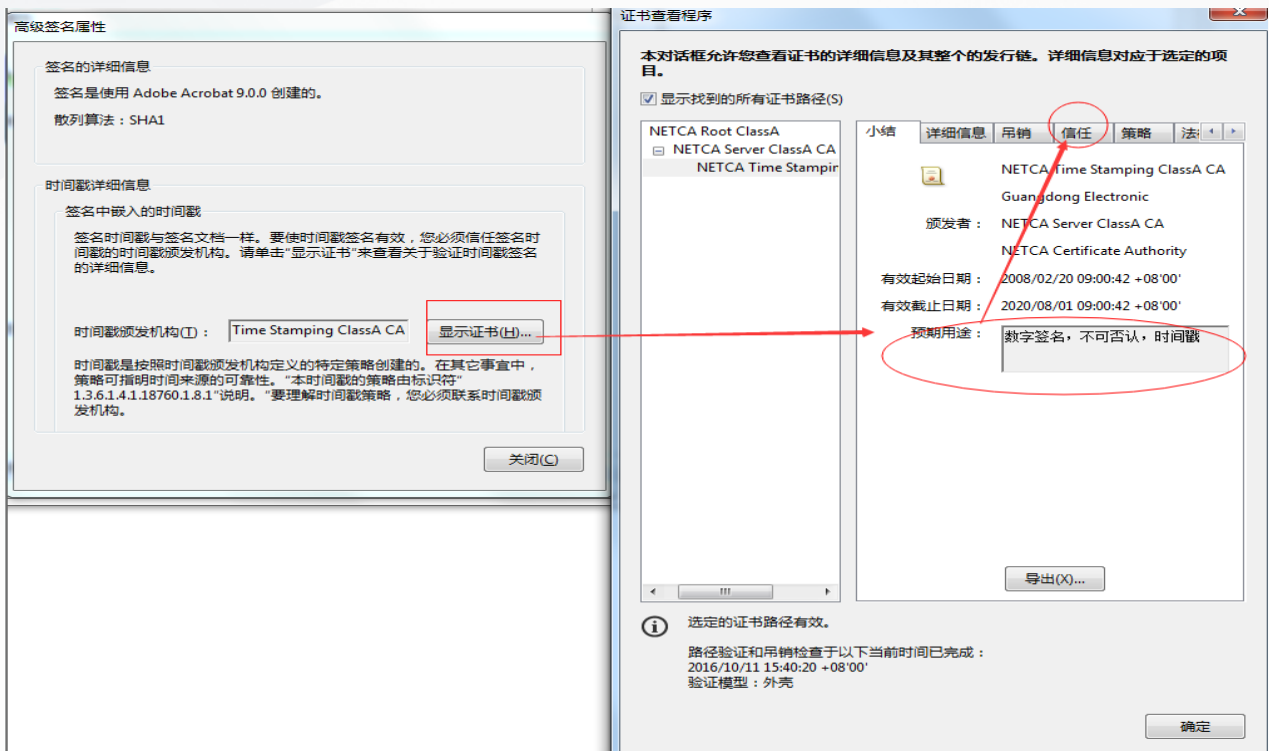
对于一个新的 PDF 文件，点签名，选择签名的数字证书，如是已做好签名域的申请表直接签名可。



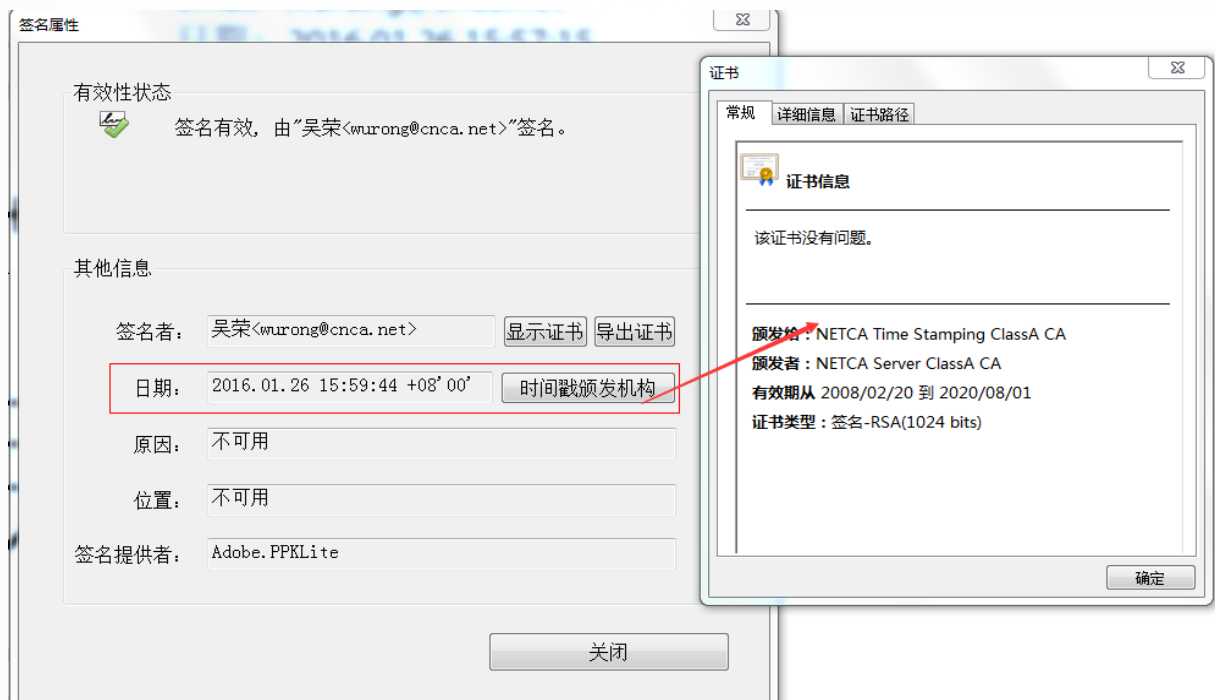
(1) Acrobat Reader 版本的 PDF 签名成功后，鼠标右键选择->签名属性->高级属性



第一次使用时，需信任 NETCA 的时间戳，如下点击信任



(2) Adobe Acrobat 9 Pro 版本的 PDF 签名成功后，鼠标右键选择-> 签名属性



3 Linux/CentOS 时间源同步方法

3.1 时间源同步的测试

```
bash# ntpdate 192.168.0. 5
```

```
24 Mar 18:16:36 ntpdate[10254]: step time server 202.118.253.22 offset -15.266188
sec
```

```
bash# ntpdate otherntp.research.gov (2)
```

```
24 Mar 18:16:43 ntpdate[10255]: adjust time server 202.118.253.22 offset -0.000267 sec
```

(1) 第一次同步，可以看到计算机时间快了 15 秒；

(2) 第二次同步，系统时间已经和 NTP 服务器时间相差不到 1 毫秒。

注：时间源的同步地址可以取互联的时间源域名或 IP，如局域网内有本地的时间源设备，也可能联接本地 GPS 时间源设备 IP 地址。

3.2 时间源同步的配置（协议采用 NTP 协议）

(1) 第一步同步时间源

```
#crontab -e
```

```
*/1 * * * * /usr/sbin/ntpdate ntp.fudan.edu.cn
```

```
*/10 * * * * /usr/sbin/ntpdate 210.72.145.44
```

```
=====
```

```
* * * * *
```

```
分 时 日 月 周
```

(2) 第二步开放防火墙 UDP 123 这个端口通过，设定只允许指定的时间源 IP 才能通过。

注：时间源地址测试也可以用 time.windows.com 等可用的时间源域名地址进行同步。网络时间校时同步在使用前必须获得唯一的时间源域名/IP 地址才能进行设置和正常工作

4 时间戳的接口中间件开发使用

参考《NETCA PKI COM 参考手册》

《NETCA PKI Java API 使用手册》

4.1 中间件时间戳测试方法

NETCA TIME STAMP CRYPTO TEST DEMO

请输入正确的时间戳服务地址（必填）：

请输入盖时间戳内容：（必填）

测试一：时间戳请求响应

时间戳返回结果BASE64编码：

测试二：时间戳结果验证解析

请输入时间戳证书公钥内容：（可选，但当以上的时间戳结果里没其证书公钥时需填入）

解析时间戳结果：

注：TEST DEMO如有不清楚的，请联系wurong@cnca.net.....

5 时间戳服务器使用

时间戳服务器开机后会自动启动时间戳服务，使日常维护变得非常智能方便。

5.1 时间戳证书

时间戳证书有效期一般是五年，在证书到期前需要把新的有效时间戳证书更新配置到时间戳服务器上。