

# 实现一个 NTP 服务器

3120100964 杨瀚宇

在 Acadia 或 RPi 或 WRTnode 上实现一个 NTP 服务器,以 Acadia 或 RPi 或 WRTnode 自己的时间提供时间服务。

## 实现目的

1. 掌握 NTP 通讯协议的概念;
2. 掌握在 Acadia 或 RPi 或 WRTnode 上建立 NTP 服务器的方法。

## 实验器材

### 硬件

- Acadia 板一块;
- 5V/1A 电源一个;
- microUSB 线一根;
- USB-TTL 串口线一根 (FT232RL 芯片或 PL2303 芯片)。

以下为自备 (可选) 器材:

- PC (Windows/Mac OS/Linux) 一台;
- 以太网线一根 (可能还需要路由器等)。

### 软件

- PC 上的 USB-TTL 串口线配套的驱动程序;

- PC 上的串口终端软件，如 minicom、picocom、putty 等；
- PC 上的 SSH 软件，如 putty 等。

## 实验步骤

1. 下载 NTP 服务器端并进行配置；

先安装 ntp:

```
root@Acadia:~# apt-get install ntp
```

在客户端实验中已将 pcDuino 时间同步，现在将这个时间传到本地网络。打开配置文件，加入应答的 hosts:

```
restrict default nomodify mask 255.255.255.0
```

重启 ntp daemon:

```
root@Acadia:~# /etc/init.d/ntp restart
* Stopping NTP server ntpd [ OK ]
* Starting NTP server ntpd [ OK ]
```

2. 同步服务器的时间。

