TITAN4 系列产品

时间同步——PTP 方式

版本历史

版本号	适用于	时间	说明
Ver1.0.0	TITAN4	2021.5	初始版本

TITAN4 时间同步-PTP 方式

一、 准备工作

在进行 PTP 方式的时间同步操作前，请做好以下准备：

1. 一台双 Xavier 的 TITAN4 的控制器，两台键鼠，带 HDMI 接口的显示器两台、电源适配器一个。
2. 配置 IP 地址，确保主从 Xavier 在同一个网段，能够互相 ping 通网络，例如：

Mater PC： IP：192.168.4.101 Mask：255.255.255.0

Slave PC： IP：192.168.4.102 Mask：255.255.255.0

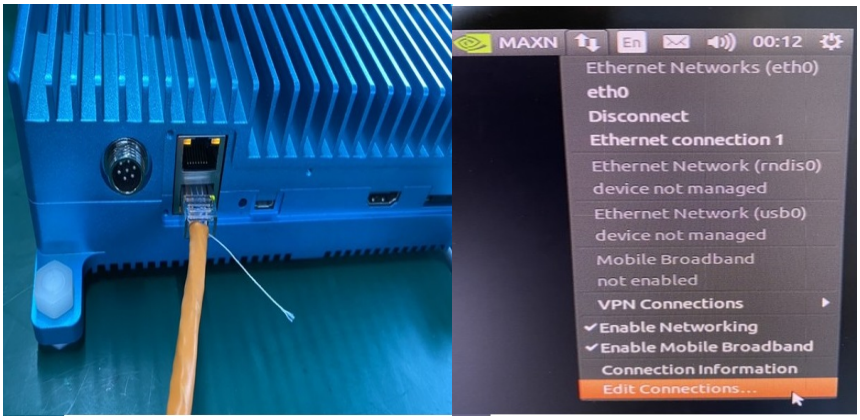
3. 同步脚本：① ptp_master_setup.sh

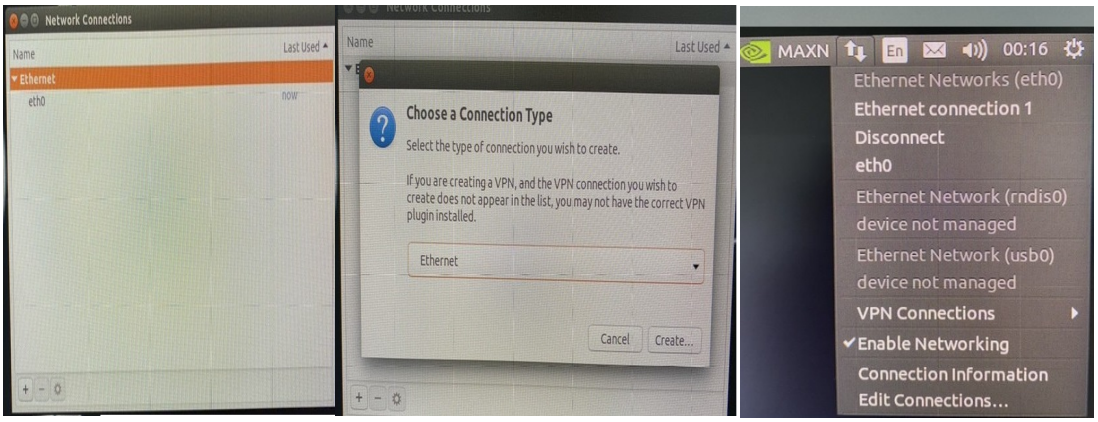
② ptp_slave_setup.sh

二、 同步操作步骤

1. 把准备好的脚本文件 ptp_master_setup.sh 拷贝到主 Xavier 的 home 目录下；把脚本 ptp_slave_setup.sh 拷贝到从 Xavier 的 home 目录下。
2. 在连接网络的情况下，主从控制器上分别安装 LinuxPTP，在终端执行如下命令进行安装 PTP：
   a) 配置控制器网路

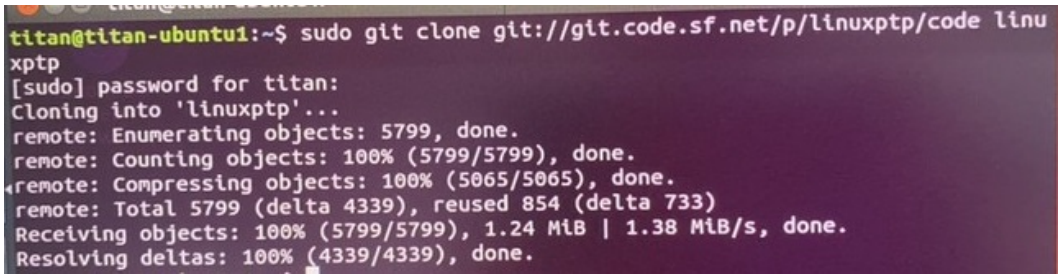
   通过网线连接服务器，配置以太网接口 Edit Connections…—加号—选择（Ethernet）—断开网络（Disconnect）—连接网络（Ethernet connection）





b) 通过网线连接服务器，并下载 LinuxPTP

```
$ sudo git clone git://git.code.sf.net/p/linuxptp/code linuxptp
```

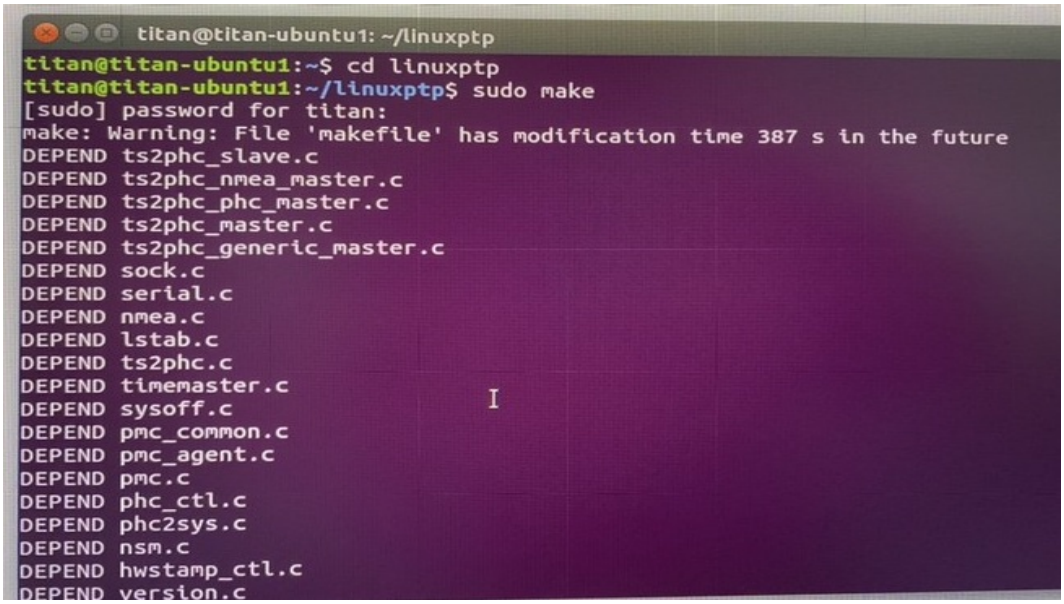


c) 切换到 linuxptp 目录下

```
$ cd linuxptp
```

d) 执行编译命令

```
$ sudo make
```



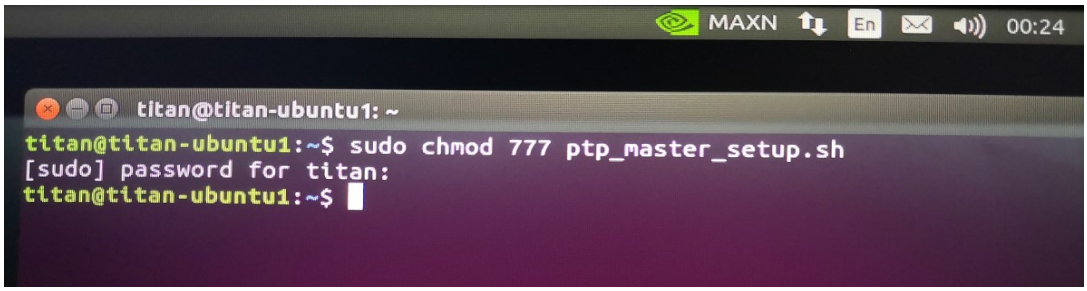
e) 执行安装命令

```
$ sudo make install
```

```
titan@titan-ubuntu1:~/linuxptp$ sudo make install
install -p -m 755 -d /usr/local/sbin /usr/local/man/man8
install ptp4l hwstamp_ctl nsm phc2sys phc_ctl pmc timemaster ts2phc /usr/local/s
bin
for x in ptp4l.8 hwstamp_ctl.8 nsm.8 phc2sys.8 phc_ctl.8 pmc.8 timemaster.8 ts2p
hc.8; do \
        [ -f $x ] && install -p -m 644 -t /usr/local/man/man8 $x ; \
done
```

3. 对脚本文件进行授权，首先在主控制器的终端执行如下命令：

```
$ sudo chmod 777 ptp_master_setup.sh
```

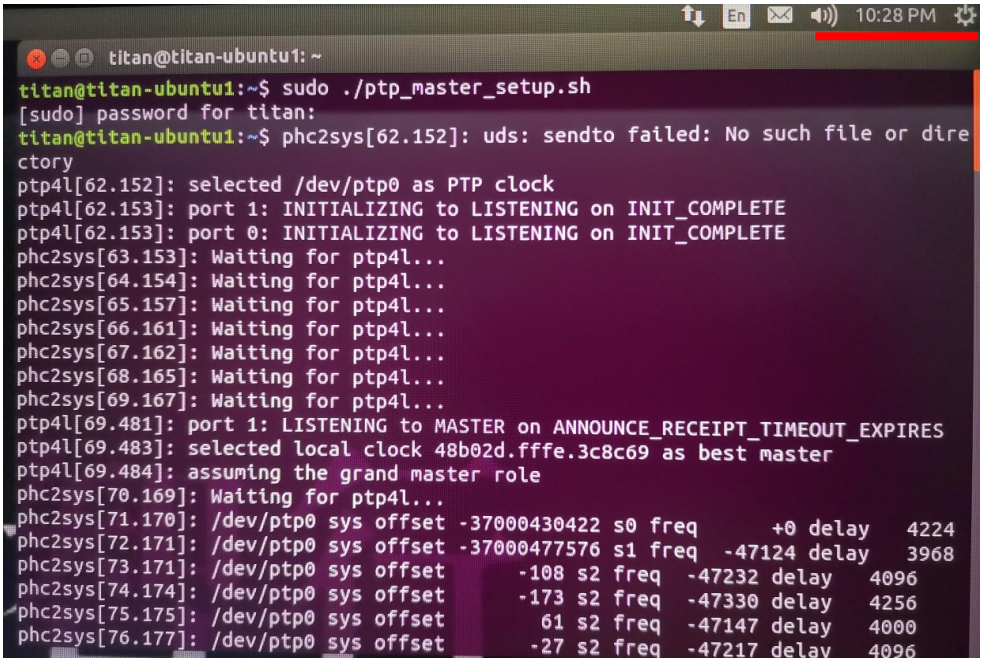


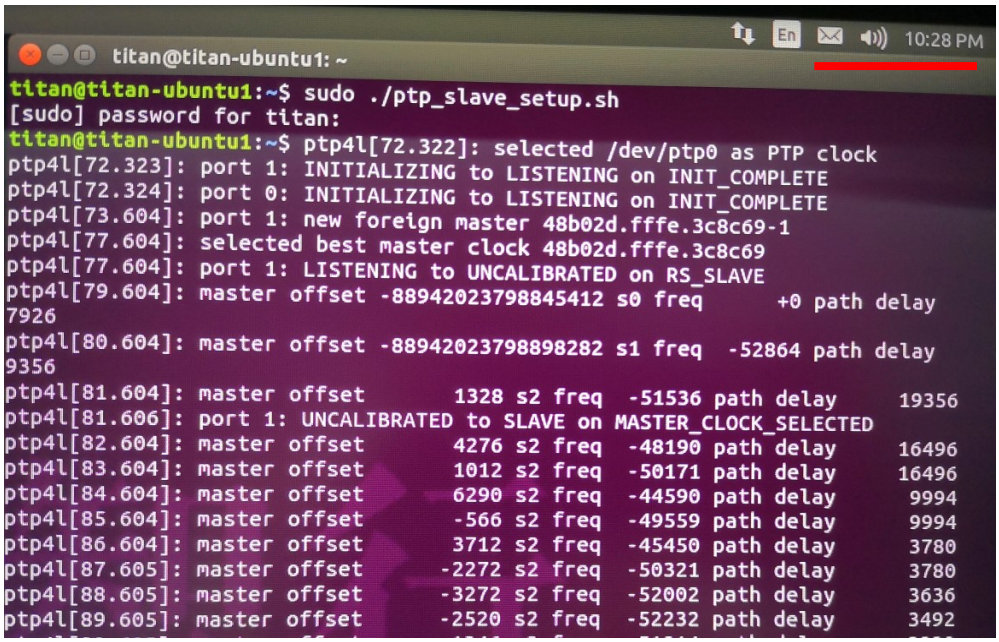
其次在从控制器上做同样的操作，对脚本 ptp_slave_setup.sh 进行授权。

4. 分别在主从控制器上执行命令进行 PTP 时间同步：

主控制器：
```
$ sudo ./ptp_master_setup.sh
```

从控制器：
```
$ sudo ./ptp_slave_setup.sh
```





分别在主从控制器上执行完相应脚本后(应先启动主控制器脚本，再启动从控制器脚本)，等待一分钟左右，可见主从 Xavier 之间的时间同步一致，即完成了 PTP 方式的时间同步。