



虚拟机使用手册

SpaceChain OS 虚拟机使用手册

SPC002011 V1.00 Date: 2018/05/05

产品使用手册

类别	内容
关键词	SpaceChain OS VM sntp ntp
摘 要	在 RealEvo-Simulator 环境下导入 SpaceChain OS VM，并添加 ntp 功能

修订历史

版本	日期	原因
V1.00	2018/05/05	创建文档

目 录

1. 适用范围.....	1
2. 基础设施准备.....	2
3. Win7 环境配置 ntp 服务器.....	3
3.1 启动注册表编辑器.....	3
3.2 设置“Type”.....	3
3.3 设置“AnnounceFlags”.....	3
3.4 使能“NTPServer”.....	4
3.5 指定时间源.....	4
3.6 设置轮询间隔.....	5
3.7 配置时间校准设置.....	5
3.8 退出注册表编辑器.....	6
3.9 重新启动 Windows 时间服务.....	6
4. 导入 SpaceChain OS VM 到 RealEvo-Simulator 中.....	8
4.1 启动并导入虚拟机文件.....	8
4.2 设置内核文件和 SD 文件.....	8
4.3 配置虚拟机虚拟网卡.....	9
4.4 启动虚拟机.....	10
4.5 添加虚拟机启动配置文件.....	10
4.6 重启虚拟机.....	11
5. 部署 qtum 项目和 sntp 客户端到虚拟机.....	12
6. 启动 qtum 服务.....	12

1. 适用范围

本文档适用于部署和调试 SpaceChain OS 功能的工程师，工程师应该具备基本网络知识和操作系统常规使用能力。

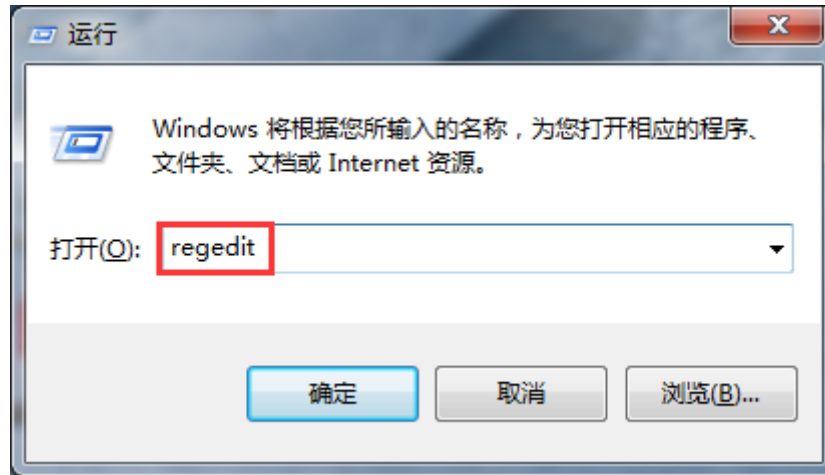
2. 基础设施准备

- 1: 已经安装了 RealEvo-Simulator 虚拟机的 win7 电脑，并要求可以连接外网。
- 2: sntp 工程，分别包括 sntp 和 SylixOS Base。
- 3: qtum 工程，分别包括 libboost、libdb、libevent、qtum 和 SylixOS Base。
- 4: SpaceChain OS VM 文件，分别是 bspqemu.elf、new-zynq.vm 和 new-zynq_sd.img。

3. Win7 环境配置 ntp 服务器

3.1 启动注册表编辑器

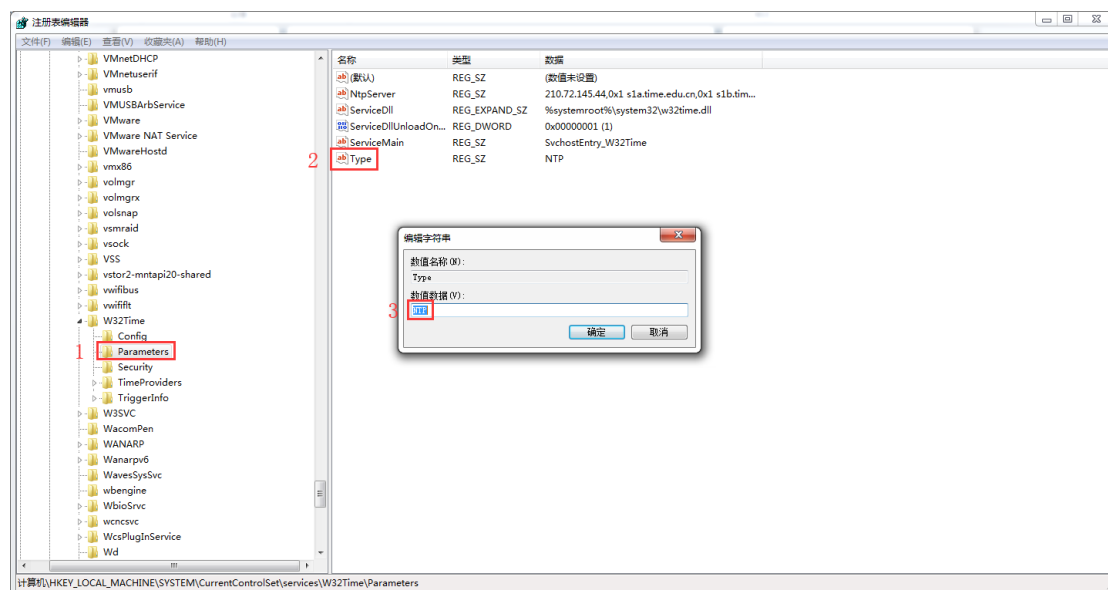
通过键盘“win + R”打开“运行窗口”，输入“regedit”并单击确定，如下：



3.2 设置 “Type”

找到下面的注册表子项，双击“Type”选项，设置值为“NTP”，单击确定。

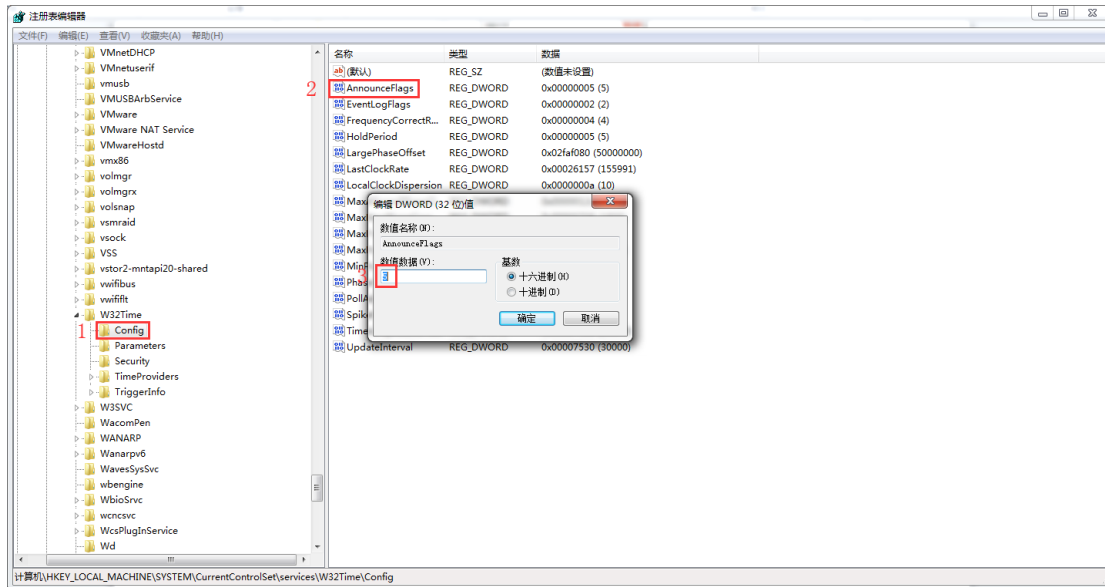
Y_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/W32Time/Parameters/Type



3.3 设置 “AnnounceFlags”

找到下面的注册表子项，双击“AnnounceFlags”选项，设置值为“5”，单击确定。

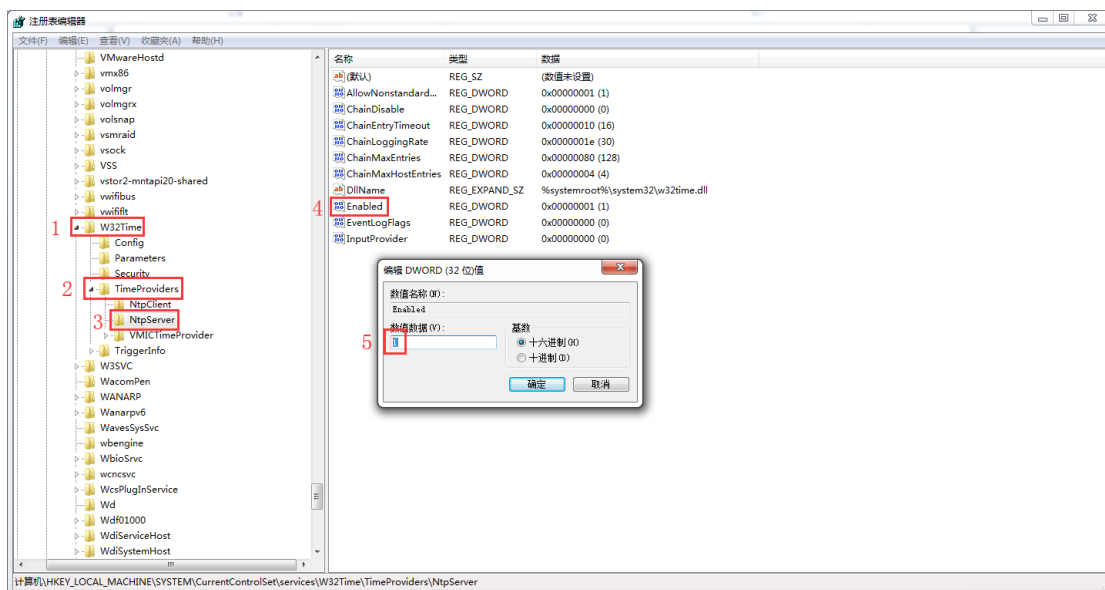
HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/W32Time/Config/AnnounceFlags



3.4 使能 “NTPServer”

找到下面的注册表子项，双击 “Enable” 选项，设置值为 “1”，单击确定，如下：

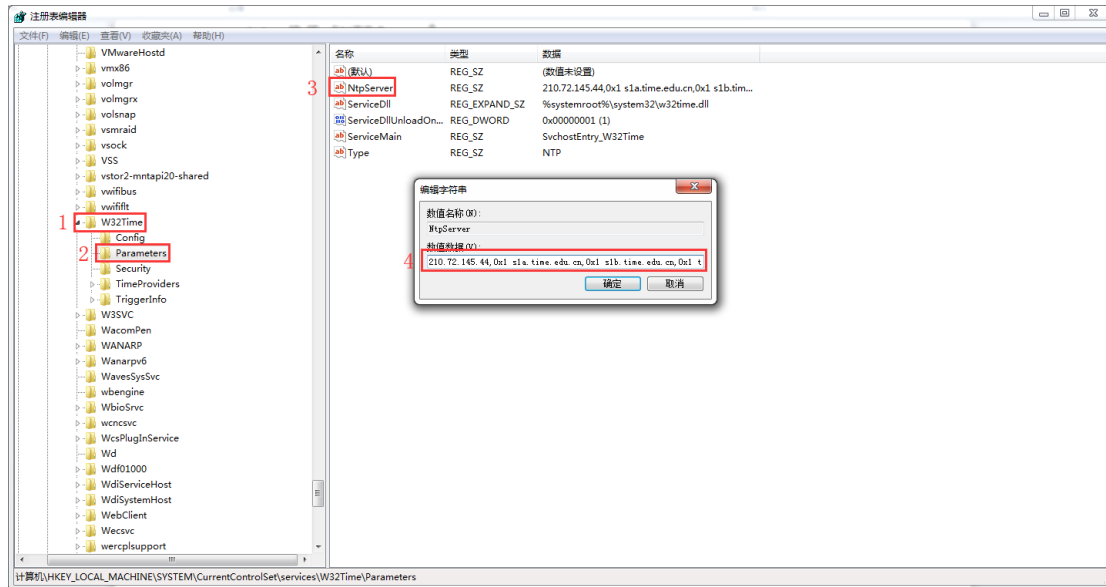
HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/W32Time/TimeProvider
s/NtpServer/Enable



3.5 指定时间源

找到下面的注册表子项，双击 “NtpServer” 选项，设置值为 “210.72.145.44,0x1
s1a.time.edu.cn,0x1 s1b.time.edu.cn,0x1 time.windows.com,0x9”，单击确定，如下：

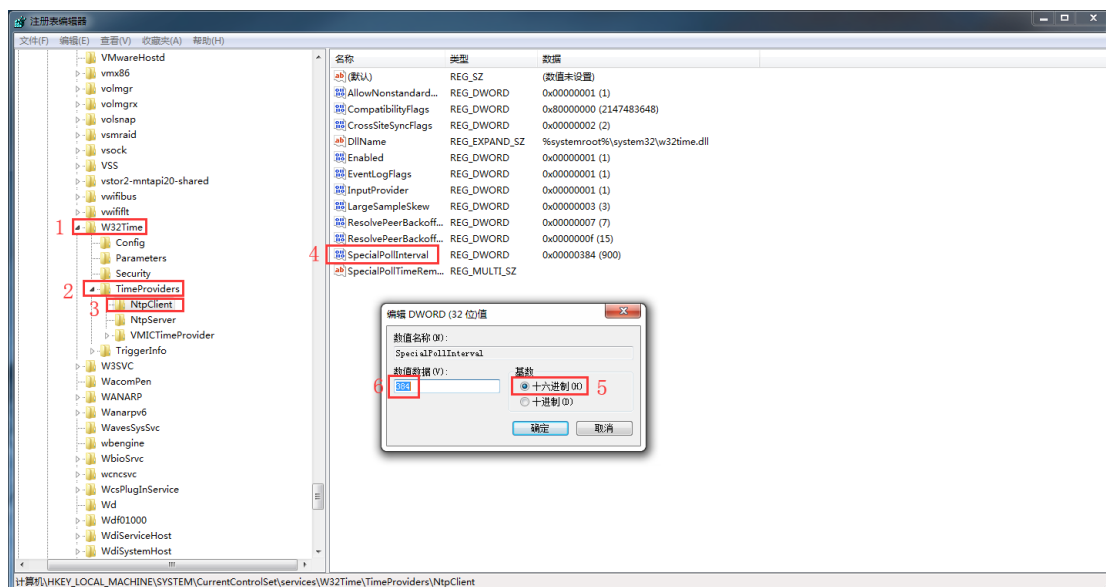
HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/W32Time/Parameters/N
tpServer



3.6 设置轮询间隔

找到下面的注册表子项，双击“NtpServer”选项，设置值为“384”，单击确定，如下：

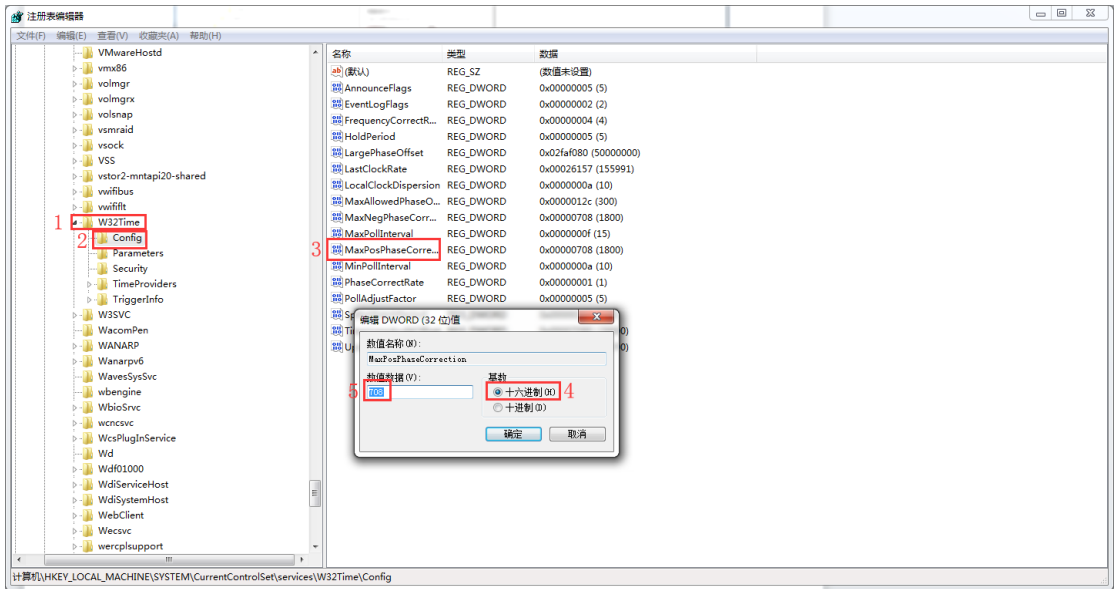
HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/W32Time/TimeProviders/NtpClient/SpecialPollInterval



3.7 配置时间校准设置

找到下面的注册表子项，双击“NtpServer”选项，设置值为“708”，单击确定，如下：

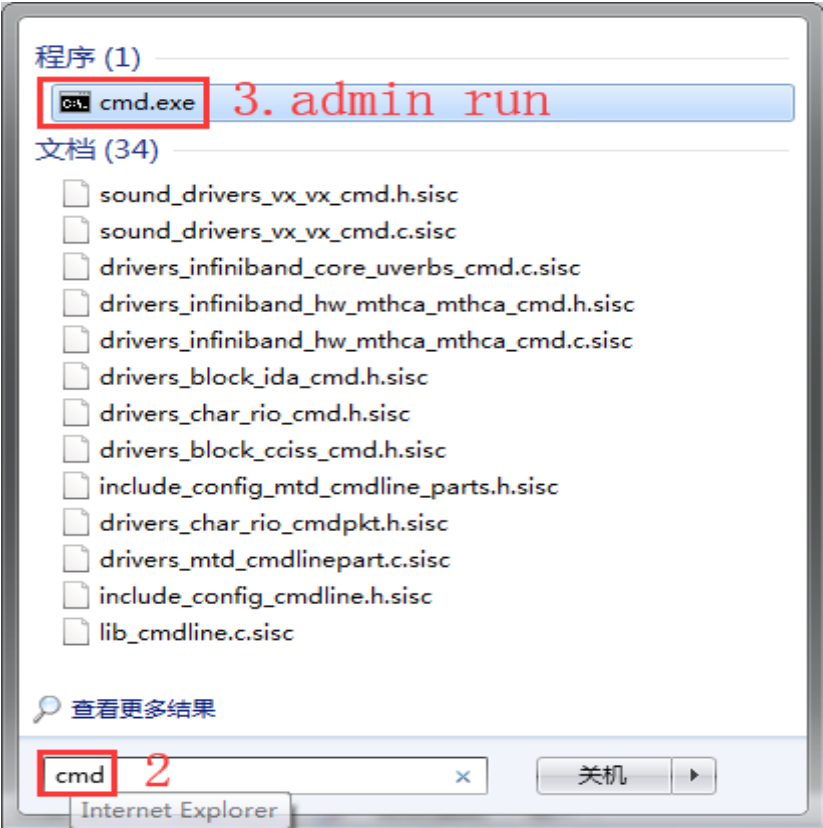
HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/W32Time/Config/MaxPhaseCorrection

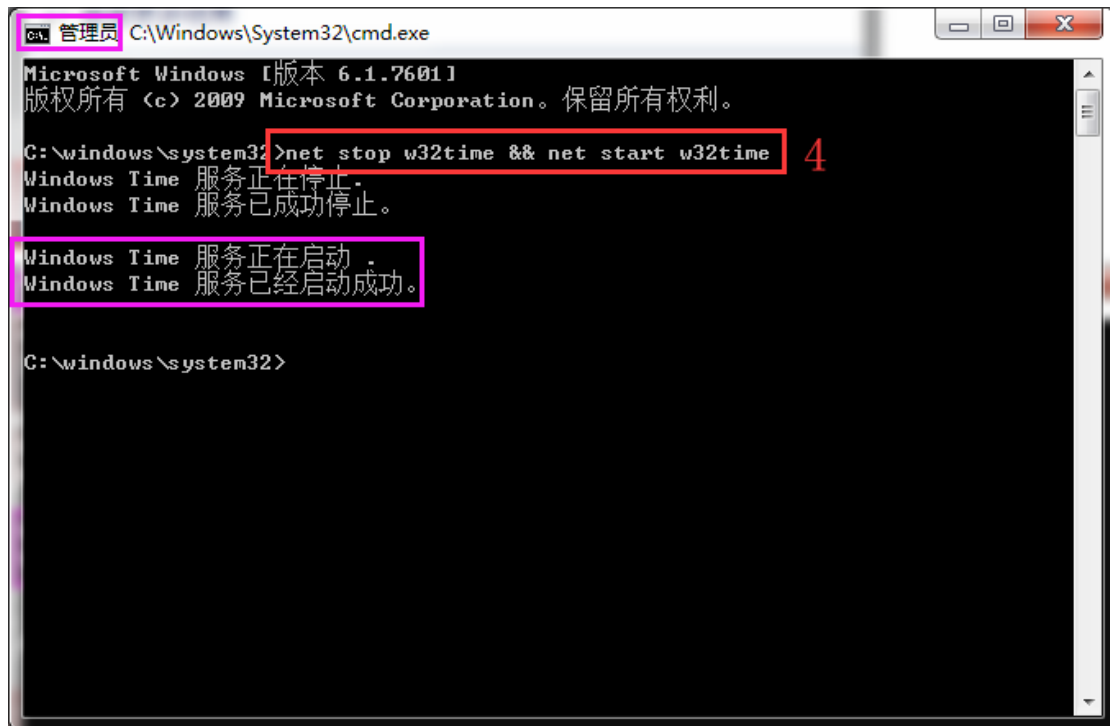


3.8退出注册表编辑器

3.9重新启动 Windows 时间服务

以“管理员”身份打开“cmd”，并输入“net stop w32time && net start w32time”命令，然后回车，如下：

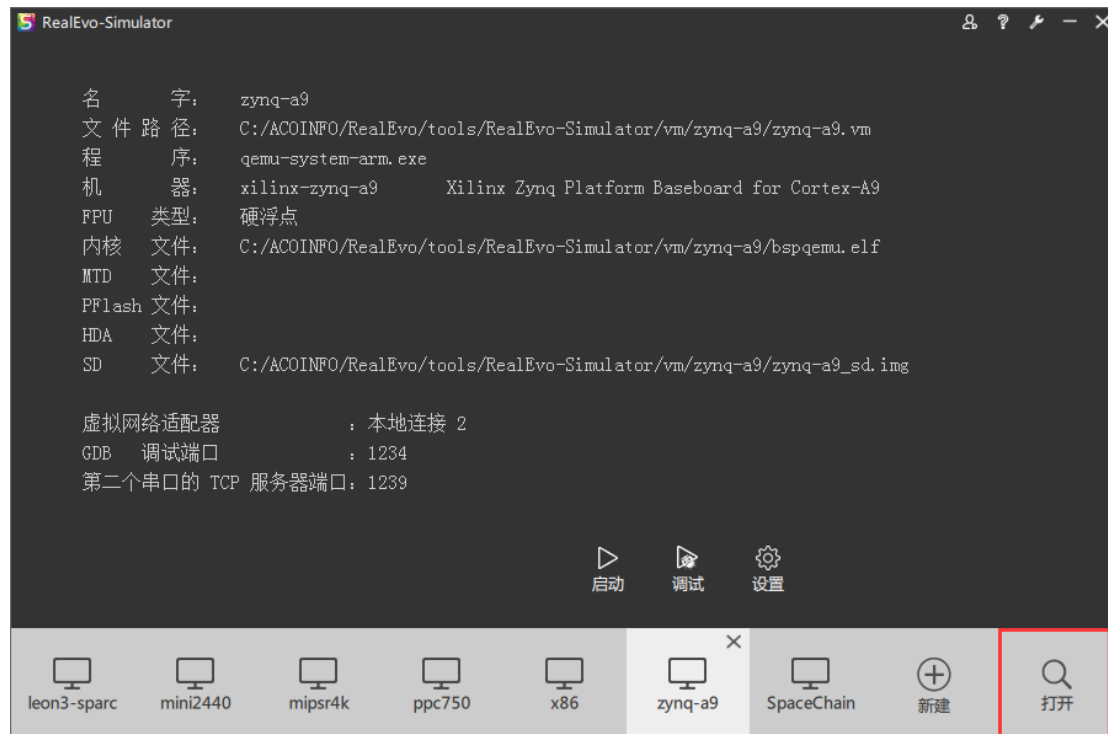




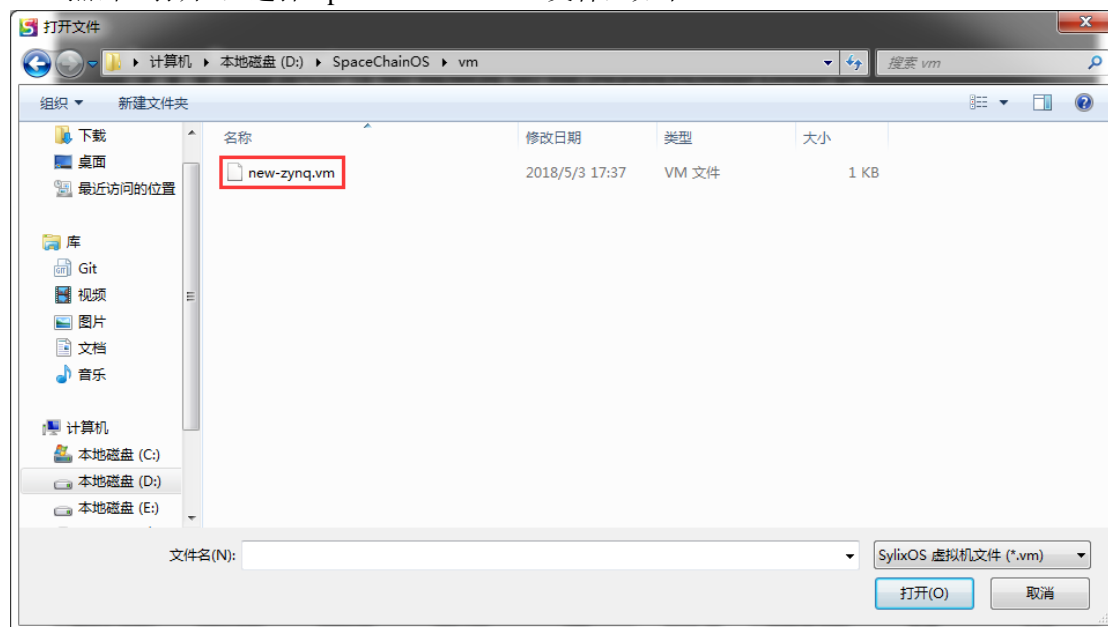
4. 导入 SpaceChain OS VM 到 RealEvo-Simulator 中

4.1 启动并导入虚拟机文件

启动 RealEvo-Simulator，找到右下角的“打开”选项，如下：

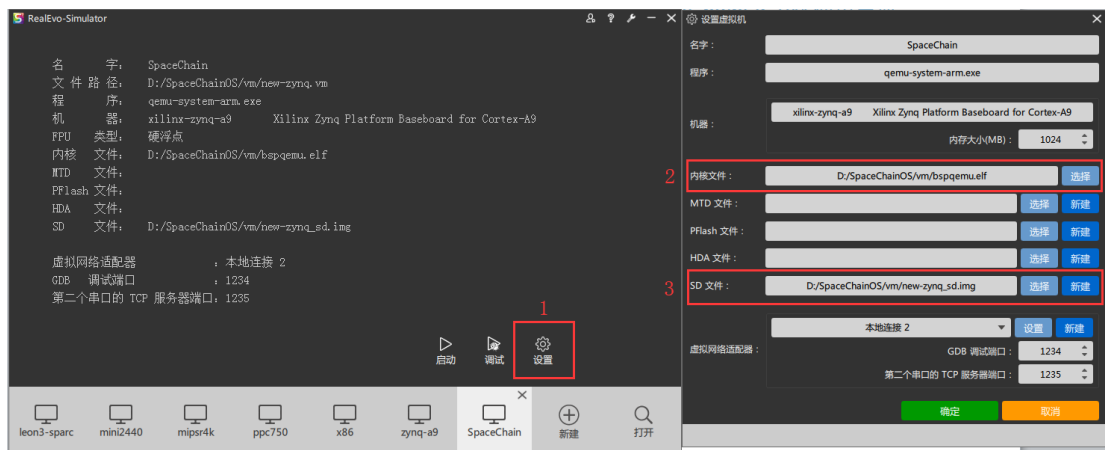


点击“打开”，选择 SpaceChain OS VM 文件，如下：



4.2 设置内核文件和 SD 文件

点击“设置”，分别选择“内核文件”和“SD 文件”为 SpaceChain OS VM 指定文件，如下：



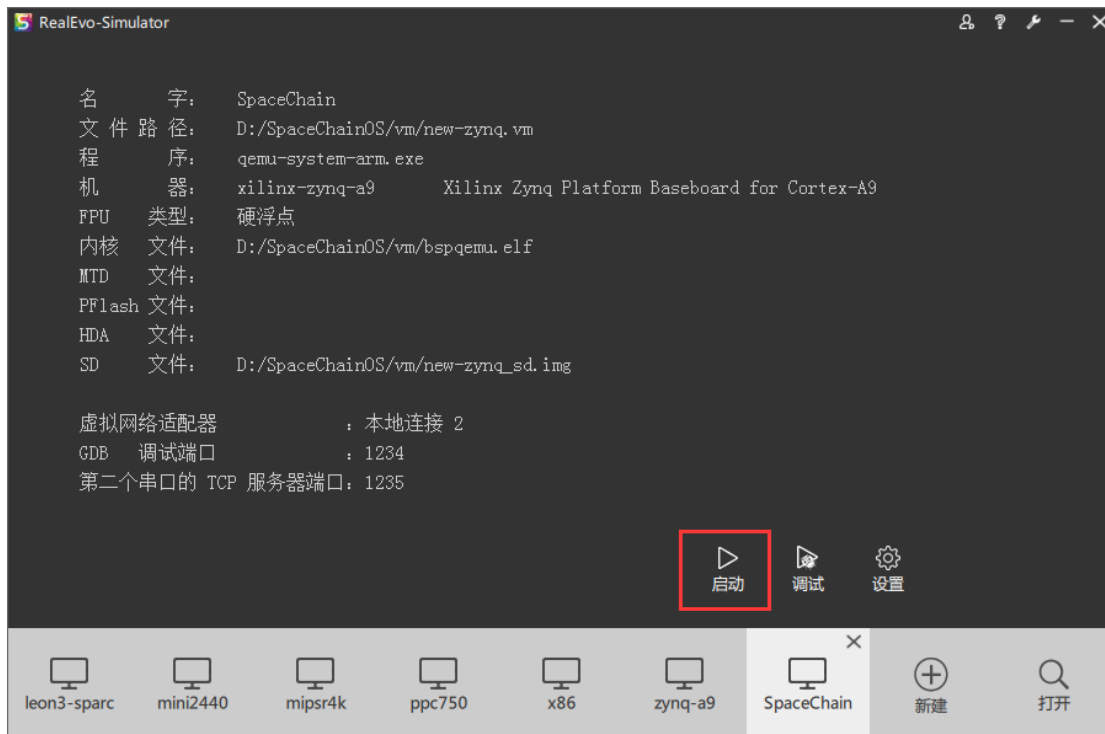
4.3 配置虚拟机虚拟网卡

新建一个虚拟网卡，并设置 IP 地址在“192.168.7.X”网段，如下：



4.4 启动虚拟机

点击虚拟机主界面上的“启动”按钮即可启动，如下：



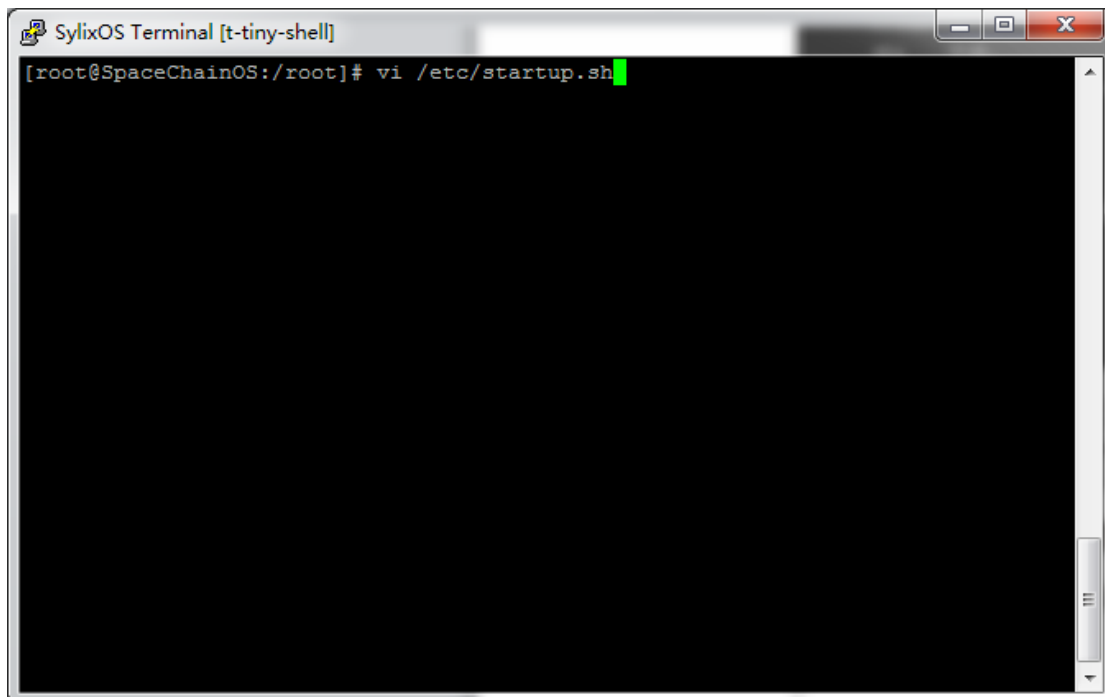
4.5 添加虚拟机启动配置文件

1: 在虚拟机“/etc/”目录下添加启动配置文件“startup.sh”，内容如下（红色部分需要设置成自己 IP 地址）：

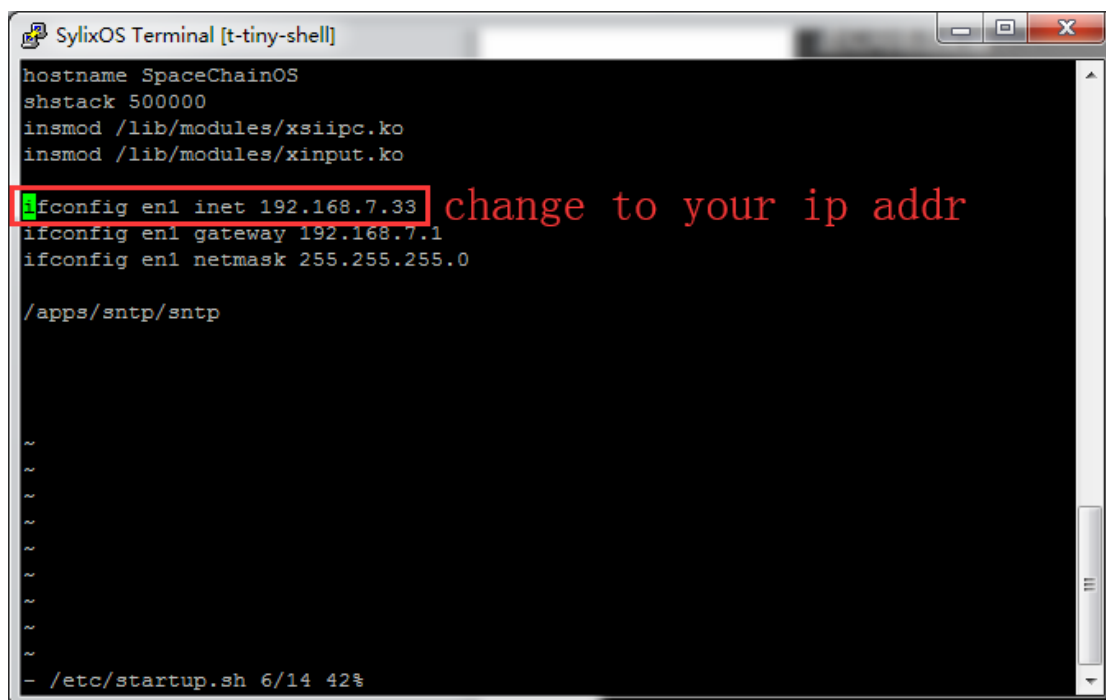
note: vi 进入编辑模式命令: i

vi 退出编辑模式: Esc

vi 保存并退出命令（需要在退出编辑模式后执行）: Shift + : + wq + Enter



2: 进入编辑模式并修改内容:



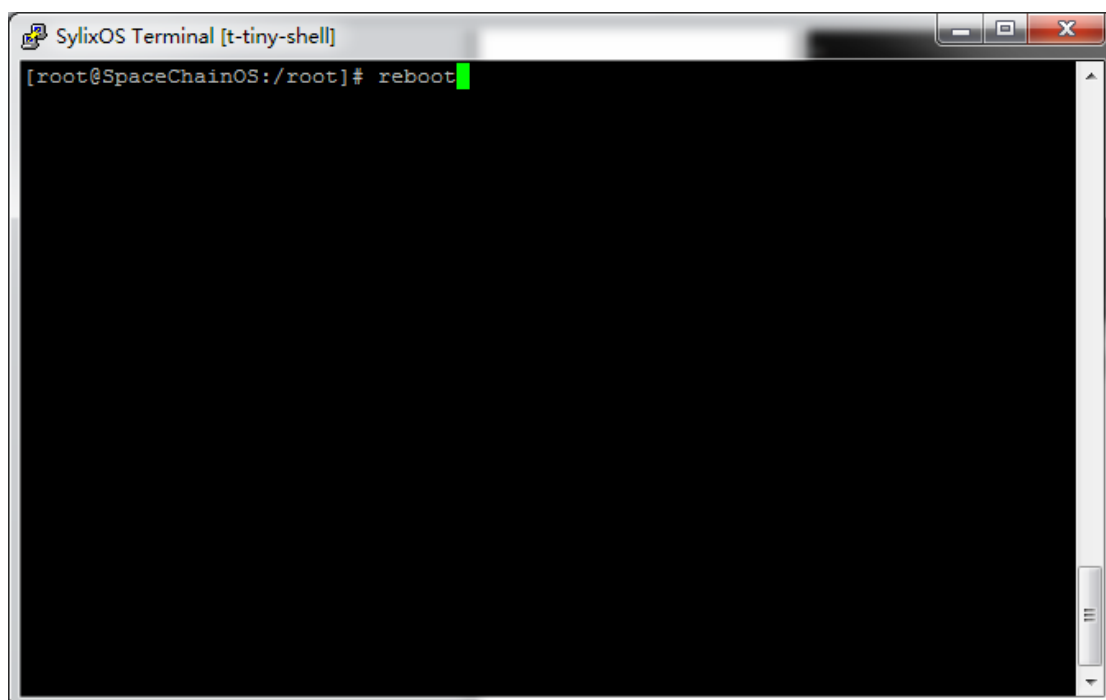
```
SylixOS Terminal [t-tiny-shell]
hostname SpaceChainOS
shstack 500000
insmod /lib/modules/xsiipc.ko
insmod /lib/modules/xinput.ko
ifconfig en1 inet 192.168.7.33 change to your ip addr
ifconfig en1 gateway 192.168.7.1
ifconfig en1 netmask 255.255.255.0

/apps/sntp/sntp

~
~
~
~
~
~
~
~
~
~
- /etc/startup.sh 6/14 42%
```

3: 退出编辑模式并保存退出 vi 编辑器

4.6 重启虚拟机

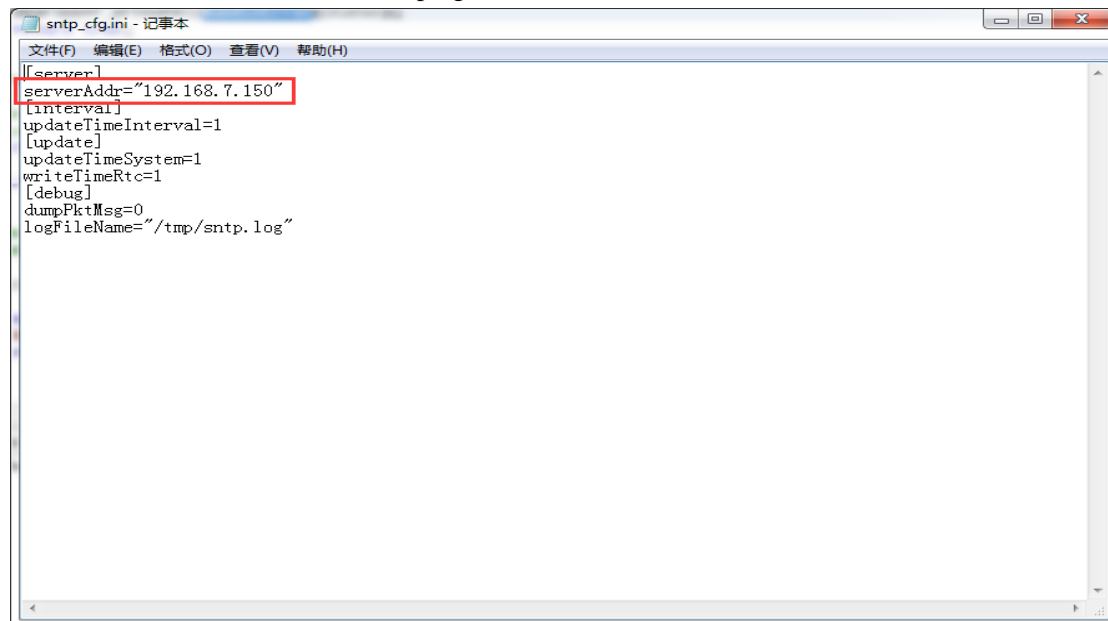


```
SylixOS Terminal [t-tiny-shell]
[root@SpaceChainOS:/root]# reboot
```

5. 部署 qtum 项目和 sntp 客户端到虚拟机

这个部分请参考“RealEvo-IDE 使用手册”。

Note:在部署 sntp 客户端之前需要修改配置文件中 ntp 服务器地址字段（这个地址是 ntp 服务器地址，并且要求虚拟机能够 ping 通这个地址），如下：



6. 启动 qtum 服务

需要先检查下时间是否已经同步（步骤 1），然后启动 qtum 服务（步骤 2），查看 qtum 服务是否已经成功启动（步骤 3）

Note：如果想要实时打印 qtum log 信息到 shell 终端，只要把步骤 2 命令换成“/apps/qtum/qtumd -testnet -printtoconsole &”即可。

