



主节点配置向导 – 本地钱包和 VPS 服务器

需要的条件:

- 1) 安装有 windows 7-10 操作系统的本地计算机
- 2) 远程服务器 – VPS [vultr.com]
- 3) 连接配置 VPS 的 SSH 连接工具，如 Putty
- 4) 10,000 PHR

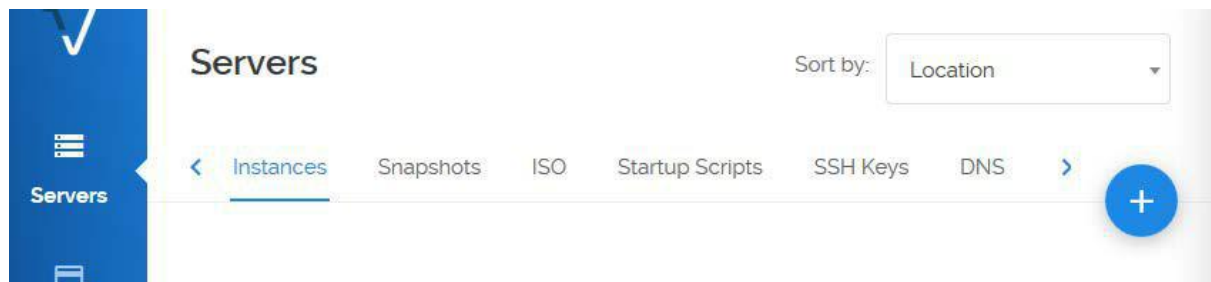
如果你通过下面的邀请链接注册 Vultr，获得的奖励将用来购买 PHR 作为开发团队的基金。

<https://www.vultr.com/?ref=7216049>

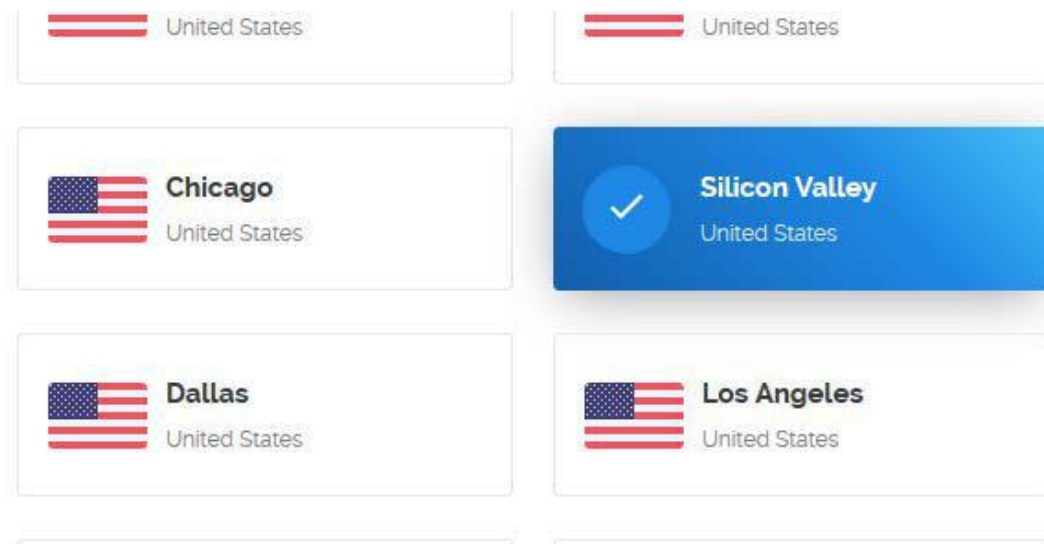
最后更新日期：11 月 19 日

V1.0.3

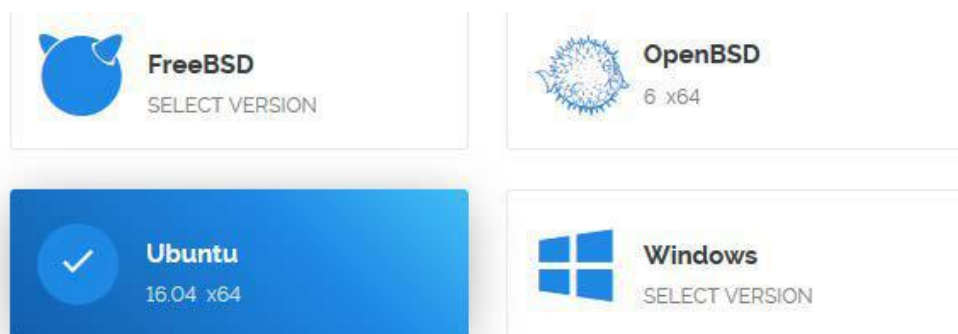
在 Vultr 注册一个账号，注册完成后就可以开始创建你的第一个服务器



选择服务器地理位置，有多个地理位置可以选择，可以根据自己的喜好来选。



下一步选择服务器类型: 选择 Ubuntu 16.4 x64



服务器规格，选择 1CPU 1024MB Memory 这个。

Server Size

<div>Temporarily Sold Out</div> <div>20 GB SSD</div> <div>\$2.50/mo</div> <div>\$0.004/h</div> <div>1 CPU</div> <div>512MB Memory</div> <div>500GB Bandwidth</div>	<div>25 GB SSD</div> <div>\$5/mo</div> <div>\$0.007/h</div> <div>1 CPU</div> <div>1024MB Memory</div> <div>1000GB Bandwidth</div>
---	--

你可以设置一个 SSH key，这样就不需要每次登录服务器都输入密码，但是为了简便我们现在使用的是标准密码的方式。

最后一步是设置服务器的主机名和标签

7 Server Hostname & Label

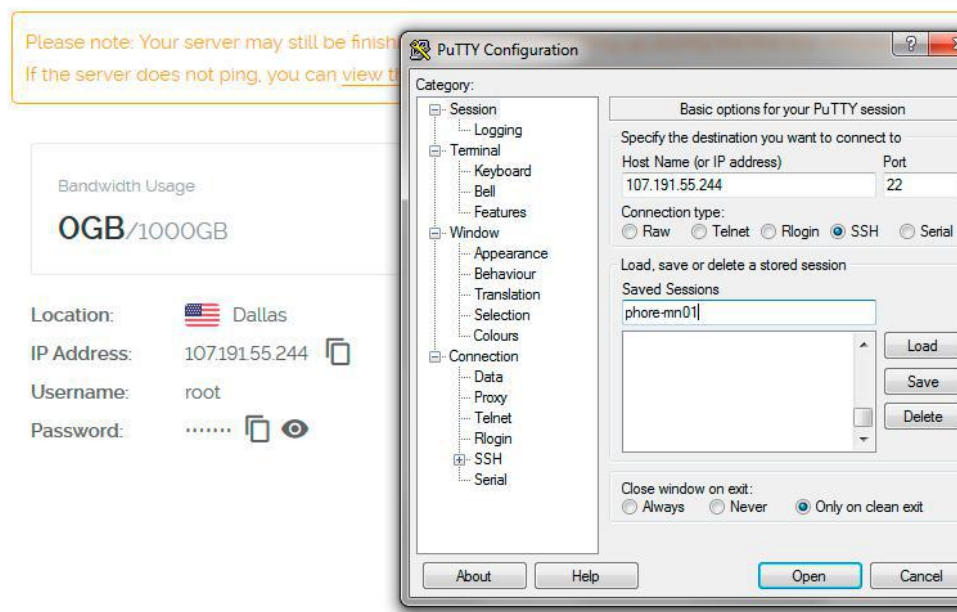
Enter server hostname phore-mn01	Enter server label phore-mn01
-------------------------------------	----------------------------------

接下来在等待服务器的配置时，我们来安装 PuTTY。

可以从官网下载: <http://putty.org>

安装完成后，回到 Vultr 界面来查看服务器的具体账号信息。

现在打开 PuTTY 添加服务器



在 *Host Name* 处输入 IP 地址，在 *Saved Sessions* 处输入一个名字点击 *save* 保存。

点击 *open* 按钮，控制台打开后点击 *Yes*。



接下来输入你在 Vultr 上查看到的的服务器登录信息。

你可以在控制台用 `ctrl+V` 来粘贴密码，或者点击右键或者用 `shift+insert` (有时候在键盘上是 `INS` 键)

用户名: `root`

密码: 当你粘贴密码的时候不会在控制台显示，所以不要尝试再次粘贴，只需要粘贴一次然后按键盘的回车键。

进入系统后我们要做的第一件事就是先给服务器系统打补丁和安装必要的组件。

按顺序运行下面的命令，一次一行:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade
sudo apt-get dist-upgrade
sudo apt-get install nano htop git
sudo apt-get install software-properties-common
sudo apt-get install build-essential libtool autotools-dev pkg-config libssl-dev
sudo apt-get install libboost-all-dev
sudo apt-get install libevent-dev
sudo apt-get install libminiupnpc-dev
sudo apt-get install autoconf
sudo apt-get install automake

sudo add-apt-repository ppa:bitcoin/bitcoin
sudo apt-get update
sudo apt-get install libdb4.8-dev libdb4.8++-dev
```

现在服务器补丁和必要的组件都已经安装完毕，我们可以进行接下来的部分就是安装防火墙...

```
apt-get install ufw
ufw allow ssh/tcp
ufw limit ssh/tcp
ufw allow 11771/tcp
ufw logging on
ufw enable
```

使用下面的命令来检查你的防火墙状态:

```
ufw status
```

接下来下一步设置交换文件... 还是按顺序执行每一行:

```
cd /var
sudo touch swap.img
sudo chmod 600 swap.img
sudo dd if=/dev/zero of=/var/swap.img bs=1024k count=2000
mkswap /var/swap.img
sudo swapon /var/swap.img
sudo free
sudo echo "/var/swap.img none swap sw 0 0" >>
/etc/fstab cd

reboot
```

重新启动后需要重新登录服务器。重新登录后，进行安装编译 Phore 钱包...

```
sudo git clone https://github.com/phoreproject/Phore.git

chmod +x Phore/autogen.sh
chmod +x Phore/share/genbuild.sh
chmod +x

Phore/src/leveldb/build_detect_platform cd Phore

sudo ./autogen.sh
sudo ./configure
sudo make
sudo make install

cd src
mv phored phore-cli phore-tx ~/
cd
```

如果你想建立多个主节点，可以回到 **Vultr** 账号页面给我们刚配置好的服务器创建一个快照，这样会节省时间，不需要重新再编译。除非钱包文件有更新，那会需要从头开始配置新的主节点和更细现在已经在运行的主节点。

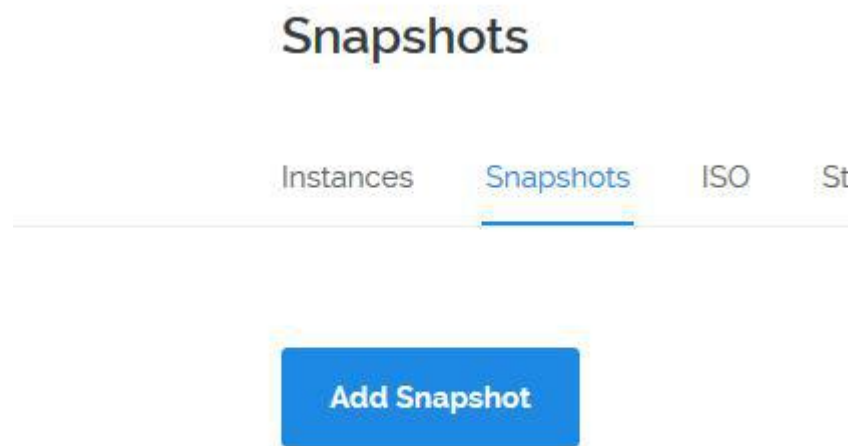
如果你只想运行一个主节点，那运行下面的命令来删除 **Phore** 的源文件，因为已经不再需要它们了。

```
rm -rf Phore
```

让我们在服务器上启动 **Phore** 进程，会出现一个缺少 **rpc** 密码的错误提示，我们稍后再继续这个。

```
phored -daemon
```

接下来如果你想运行多个主节点，我们可以来创建快照。如果只想运行一个主节点的话就可以跳过这步。



点击 Add Snapshot 按钮，在下拉列表选择一个服务器，添加一个标签，然后点击 Take Snapshoht 按钮。

Take a snapshot of an active server

phore-mn01 - 1024 MB VPS

Label
mn-snapshot

Take Snapshot

- Stored snapshots are currently free - pricing subject to change.
- We recommend changing each machine to use DHCP for

这会持续运行一段时间，来杯茶吧! ☺

一旦完成后我们可以继续...

第一步

我们可以在本地计算机上启动 qt 钱包生成一个新地址，
输入一个标签点击 *Request payment* 按钮。

复制这个地址

Phore Core - Wallet

File Settings Tools Help

Overview Send Receive Transactions Master

Use this form to request payments. All fields are **optional**.

Label: phore-mn01

Amount: [Spinner] PHR [Dropdown]

Message:

☐ Reuse an existing receiving address (not recommended)

Request payment Clear

Requested payments history

|--|--|--|

现在选择 **Send** 标签页

输入刚才复制的地址，发送准确的 10,000 PHR，不能多也不能少，等待在区块链上得到确认。

Phore Core - wallet

File Settings Tools Help

Overview Send Receive Transactions Master

Coin Control Features

Inputs... automatically selected

☐ Custom change address Enter a Phore address (e.g. PCYiHgGJJ6xGHqiv)

Pay To: PL2PrNxfQPSCnD78QrmQCFFs3SSmB92gKz

Label: phore-mn01

Amount: 10 000.00000000 PHR [Dropdown]

现在在本地电脑上创建一个文本文件，存储主节点使用的数据。

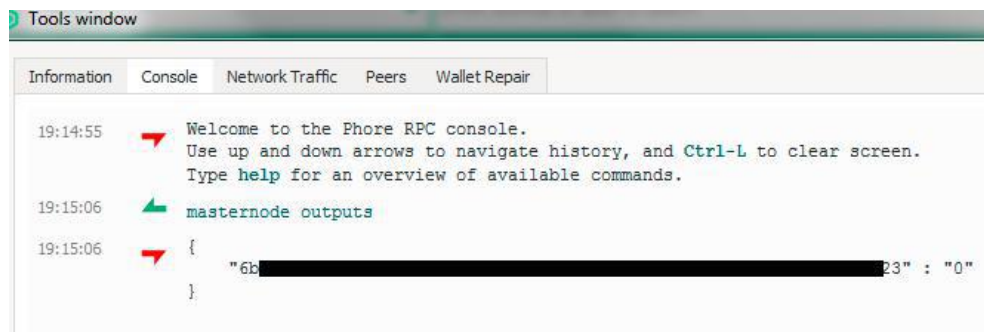
可以使用这个格式:

```
+++++
MN Label:
Collateral address:
Masternode Key:
Public IP:
MN conf line:
+++++
```

打开菜单[Tools > Debug Console]输入下面的命令:

第二步:

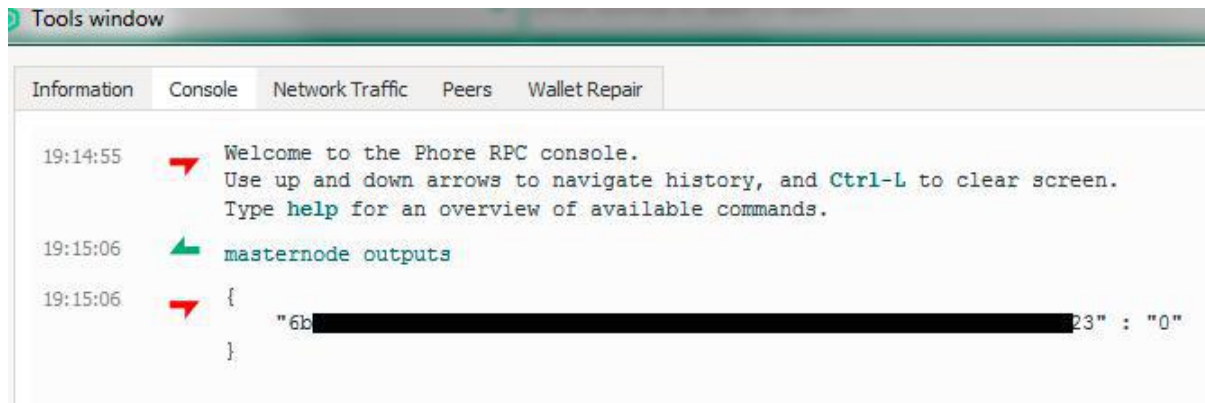
`masternode genkey`



把内容复制到文本文件的 *Masternode Key* 部分

第三步:

masternode outputs



现在需要整理一下文件格式:

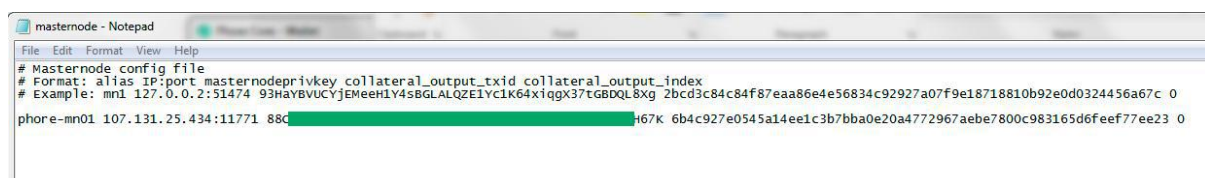
<Name of Masternode> <VPS IP address>:11771 <第二步的结果> <第三步的结果> <第三步长数字串冒号后面的数字>

把整理好的内容添加到主节点配置文件中

打开本地钱包 **masternode.conf** 文件, 选择菜单 **[Tools > Open Masternode Configuration File]**

添加配置项, 类似下面这样的格式, 保存然后关闭文件。

phore-mn01 107.191.55.244:11771 88xrxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx7K 6b4c9xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx7ee23 0



现在我们需要编辑本地钱包文件的 **phore.conf** 文件。打开菜单 **[Tools > Open Wallet Configuration File]**

```
rpcuser=<很长的随机用户名>
rpcpassword=<很长的随机密码>
rpcallowip=127.0.0.1
listen=0
server=1
daemon=1
logtimestamps=1
maxconnections=256
```

保存，关闭文件，然后重新启动钱包。

现在回到 PuTTY，我们需要编辑 VPS 服务器上的 **phore.conf** 文件。

```
cd
nano .phore/phore.conf
```

输入下面的内容:

```
rpcuser=<很长的随机用户名>
rpcpassword=<很长的随机密码>
rpcallowip=127.0.0.1
listen=1
server=1
daemon=1
logtimestamps=1
maxconnections=256
masternode=1
externalip=<VPS 的 IP 地址>
bind=<VPS 的 IP 地址>
masternodeaddr=<VPS 的 IP 地址>:11771
masternodeprivkey=第一步的结果
```

```
GNU nano 2.5.3      File: /.phore/phore.conf

rpcuser=phore4fgW3578rFsF3sc3poDSVVDsS
rpcpassword=GFyhjFffrf3567nbdFdfsdt63fcignWcvYHVseTv
rpcallowip=127.0.0.1
listen=1
server=1
daemon=1
logtimestamps=1
maxconnections=256
masternode=1
externalip=107.131.25.434
bind=107.131.25.434
masternodeaddr=107.131.25.434:11771
masternodeprivkey=88xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx7K

^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify  ^C
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^
```

按 **ctrl+X**

输入 **Y** 保存，按回车退出。

在服务器上启动 **Phore** 进程:

phored -daemon

需要等待完全同步，等几分钟后输入下面的命令按回车:

phore-cli getinfo

如果钱包文件是打开的，会出现下面的信息:

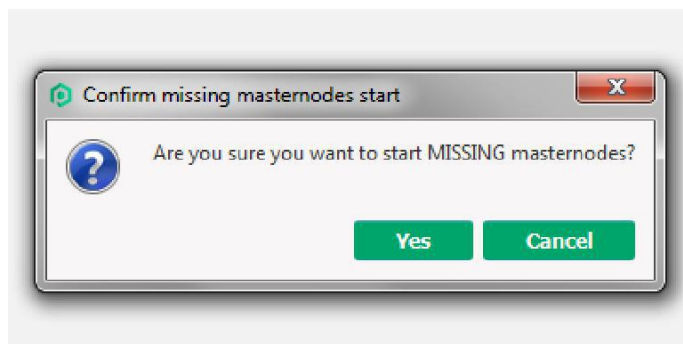
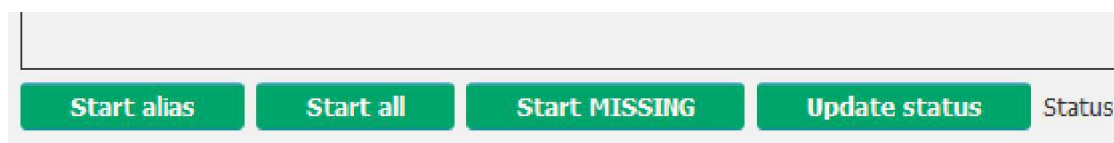
```
{
  "version" : 1010000,
  "protocolversion" : 70002,
  "walletversion" : 61000,
  "balance" : 0.00000000,
  "zerocoinbalance" : 0.00000000,
  "blocks" : 92431,
  "timeoffset" : 0,
  "connections" : 4,
  "proxy" : "",
  "difficulty" : 4745.99427816,
  "testnet" : false,
  "moneysupply" : 18820153.61291557,
  ....
```

我们来看一下当前的区块数。你可以检查你的本地钱包来看当前区块的高度，通过把鼠标放在对号上面。



等待你的服务器同步完毕后，回到本地钱包文件，点击 *Masternode* 标签页，你可以看到你的主节点已经在列表里。

点击这个主节点选中它，然后点击 *Start alias* 按钮或者 *Start MISSING* 按钮，然后在弹出的提示中点 *Yes*。



如果出现了一个错误提示，进入到 *debug console* 输入：

```
startmasternode alias false <mn-alias>
```

<mn-alias> 就是你在 *masternode.conf* 文件中设置的名字，在 *Masternode* 标签页显示。

可能需要先解锁钱包

如果全部设置正确的话，输入命令后会看到类似下面这样的信息：

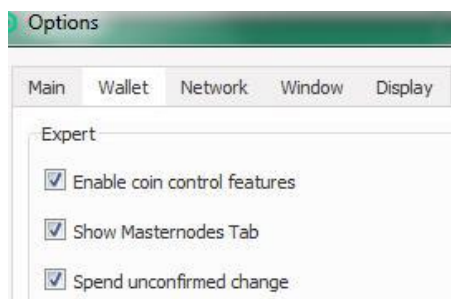
```
{
  "overall" : "Successfully started 1 masternodes, failed to start 0, total 1",
  "detail" : {
    "status" : {
      "alias" : "phore-mn01",
      "result" : "successful"
    }
  }
}
```

现在可以关闭 **debug** 窗口，回到 **masternode** 标签页查看状态：

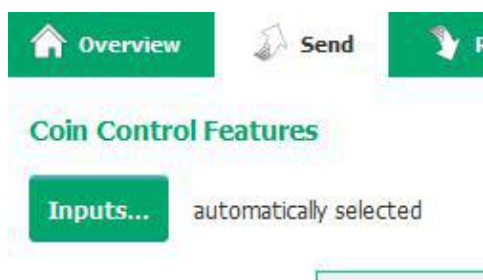
in local wallet can potentially be slightly incorrect.
Additional data and then double check from another node
you still see "MISSING" in "Status" field.

Address	Protocol	Status	Active	Last Seen
771	70001	ENABLED	00m:00s	2017-09-28 19:

检查你的抵押金是否已被锁定，首先先开启 **coin control** 功能：，打开菜单[**Settings > Options > Wallet**]，选中 **Enable coin control features** 前面的对话框。



然后回到 **Send** 标签页，你会看到一个新的 **Inputs** 选项：





如果没有被锁定，点击鼠标右键选择锁定。



现在主节点设置已经完成! ☺

重复这些步骤来建立多个主节点，使用 Vultr 快照可以节省很多配置时间，记得每一个节点需要一个独立的 IP 地址。

接下来就可以看到节点收入了...

All		All		Er
Date	Type	Ac		
 28/09/2017 21:07	Masternode Reward			

有疑问?

访问 BCT 论坛帖子地址: <https://bitcointalk.org/index.php?topic=2307909.0>

或者加入我们的 discord 讨论: <https://discord.gg/Aucncz5>

+++++

为了安全起见，我们创建的节点信息文本内容应该存放在安全的地方，因为简单的文本内容很容易因为非法访问而泄露!

在使用 PuTTY 时 – 如果任何时候你想查看你之前输入的命令，输入 *history* 就会显示之前输入过的所有命令。