

Ulord 原链主节点升级教程

适用对象:

现有正在运行的荣誉型和应用型主节点。

升级时间:

原链升级完成后，在后文所示地址上传相关程序和块文件后，即可开始升级。

注意事项:

- 1、主节点需要在区块高度 314672 后进行升级，不升级将无法出块，无法获得 UT 奖励。具体升级教程见下面主节点升级步骤。
- 2、为获得更高的交易吞吐率，新的共识机制，需要建立出块备选节点列表，主节点需要注册获得证书后加入备选节点列表。为了维护 Ulord 公链网络的稳定高效，将按月更新证书及备选节点列表，对于不符合出块要求的节点将暂时剔除，待重新申请评估后再恢复，若多次严重影响出块质量，基金会不受理恢复申请。首次注册费暂定 50UT，每月更新注册费 5UT，后续可以通过提案调整。月度更新需要主节点用户从开发者社区主动获取证书过期时间，在证书到期前两天进行更新。

主节点升级步骤:

一、主节点注册

转出 UT 的桌面钱包余额需大于 50UT，桌面轻钱包升级为 v2.0.0 版本，点击桌面钱包工具，然后选择主节点注册。

桌面轻钱包 V2.0.0 版本去 ulord.one 官网，客户端栏目内下载。

注意是 V2.0.0 版。

注意，不要用抵押一万 UT 钱包），因为此次操作将支付 50UT 用于主节点注册，以防止一万 UT 被误花费。



填写对应的主节点参数

A dialog box titled '主节点注册' with a close button (X) in the top right corner. It contains several input fields with placeholder text: '一万押金ID' (with a long alphanumeric string), '交易索引' (with '从钱包或区块链浏览器获取索引...'), '证书' (with '可从开发者社区获取该输入...'), '有效时间' (with '可从开发者社区获取该输入...'), '主节点IP' (with '可从开发者社区获取该输入...'), '节点特征码' (with '可从开发者社区获取该输入...'), and '公钥' (with '点击生成公钥按钮...'). At the bottom, there are three buttons: '生成公钥', '注册主节点', and '关闭'.

一万押金 ID: 可从开发者社区主节点绑定成功页面获取

交易索引: 可通过交易 ID 从区块浏览器获取

证书: 可从开发者社区主节点绑定成功页面获取

有效时间: 可从开发者社区主节点绑定成功页面获取

主节点 IP: 需使用配置主节点的真实公网 IP, 如果开发者社区与正式部署主节点的服务器 IP 不一致, 需填入真实部署主节点的服务器公网 IP

主节点特征码: 可从开发者社区主节点绑定成功页面获取

公钥: 填写完上述参数以后, 点击底部生成公钥

主节点注册

一万押金ID: c4857d7b88b4d20af0ba962d8b37a02a4b6d3ed31fa701bb7ce47dfd3fb5b7a3

交易索引: 1

证书: xc7AKDuc0mUAuOhdiT5vLxVHhCLYPO/EI/aryRYSdoi0+fmEkNdU447AFpE9FjKjJncV8=

有效时间: 2019-12-21 21:24:35

主节点IP: 47.108.136.86

节点特征码: 5JDtEfeTsSxbN9QfG9ihZSng9ffb4rJAuG95SU14aCtyjQpVjN1

公钥: d1b03d8d0c6dfa302252a001e10d7871cf9670015cf5b1d0fb99b8d37e3d11c917fe3af5

生成公钥 **注册主节点** 关闭

二、服务器运行主节点程序

(1)服务器系统建议使用 ubuntu 16.04 64 位操作系统

(2)服务器需要开放 9879, 9877, 9878 三个端口

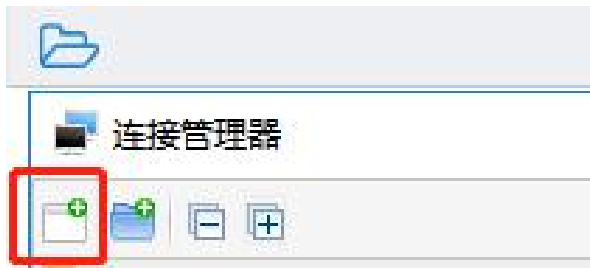
下载安装服务器连接工具，推荐使用开源免费的 finalshell 远程连接工具 (http://www.hostbuf.com/downloads/finalshell_install.exe)，别的服务器远程连接工具也行。



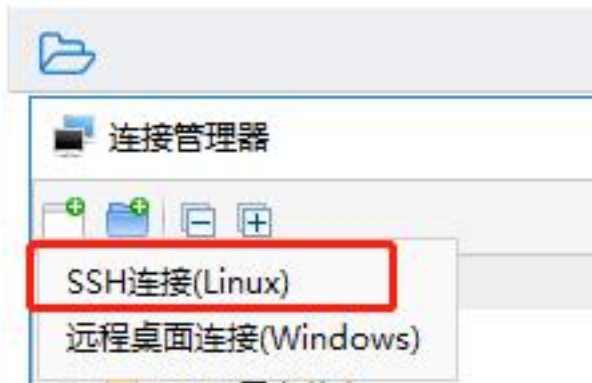
安装完成以后双击运行 finalshell 程序，然后点击 finalshell 程序左上角文件夹



点击第一个添加服务器连接



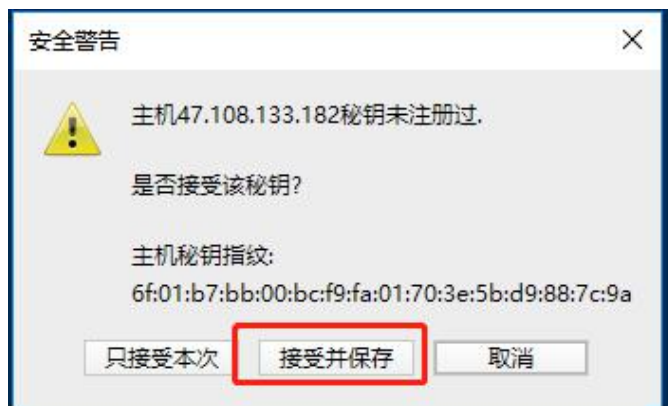
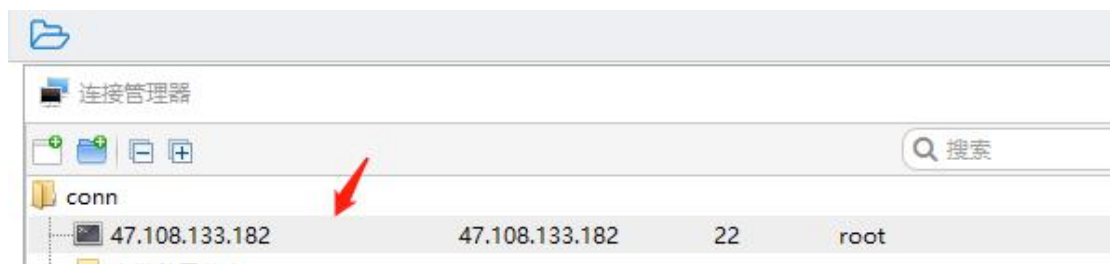
选择 SSH 连接



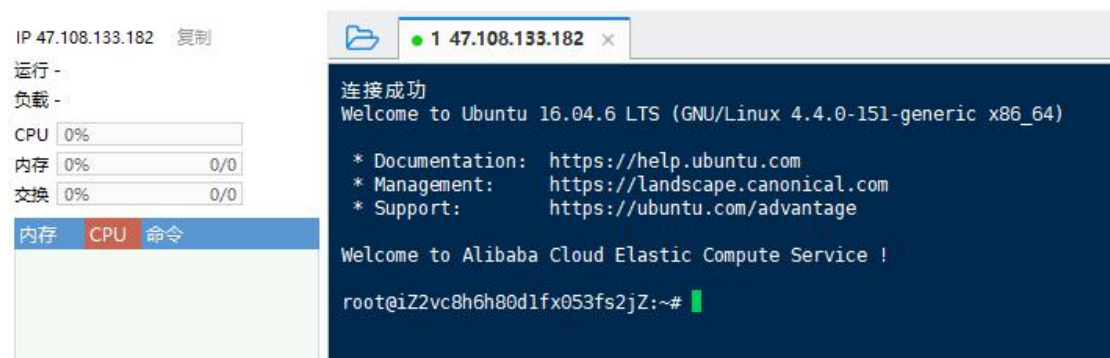
填写服务器 IP 和用户名密码，完成以后点击确定



双击连接服务器

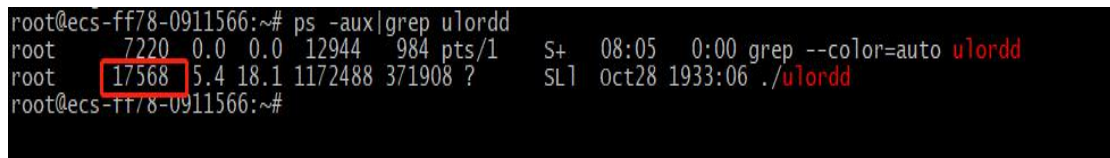


连接服务器成功

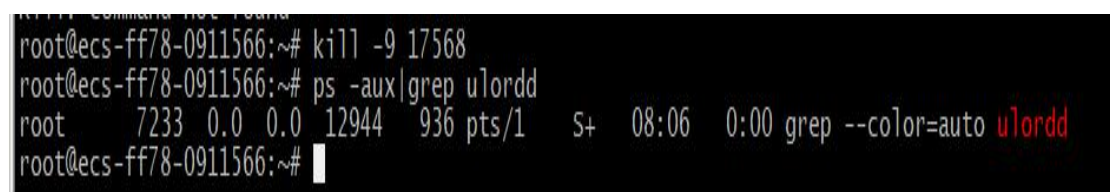


三、停止旧的主节点程序

ps -aux|grep ulordd 查看是否有旧的主节点在运行



kill -9 17568 有就根据进程 ID kill 掉



docker ps -a 查看是否有正在运行的主节点 docker 容器
如下图提示则需要安装 docker 服务，安装命令:apt install docker.io

```
root@thgy-hw-0001:~# docker ps -a
The program 'docker' is currently not installed. You can install it by typing:
apt install docker.io
root@thgy-hw-0001:~#
```

```
root@thgy-hw-0001:~# apt install docker.io
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following packages were automatically installed and are no longer required:
  linux-headers-4.4.0-131 linux-headers-4.4.0-131-generic linux-headers-4.4.0-142 linux-headers-4.4.0-142-generic
  linux-image-4.4.0-131-generic linux-image-4.4.0-142-generic linux-image-extra-4.4.0-131-generic
  linux-image-extra-4.4.0-142-generic
Use 'apt autoremove' to remove them.
The following additional packages will be installed:
  bridge-utils cgroupfs-mount containerd pigz runc ubuntu-fan
Suggested packages:
  mountall aufs-tools debootstrap docker-doc rinse zfs-fuse | zfsutils
The following NEW packages will be installed:
  bridge-utils cgroupfs-mount containerd docker.io pigz runc ubuntu-fan
0 upgraded, 7 newly installed, 0 to remove and 58 not upgraded.
Need to get 52.2 MB of archives.
After this operation, 257 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n]
```

如果有在运行的旧主节点容器则根据容器 ID 删除，没有则不需要管
docker ps -a

```
root@i2hp38xb2edghyr9fropriZ:~# docker ps -a
CONTAINER ID        IMAGE               COMMAND             CREATED             STATUS              PORTS
370de4d23978       ulord:v1.1.8      "/entrypoint"      2 hours ago        Up 2 hours          0.0.0.0:9877-9879->9877-9879/tcp
ulorder
root@i2hp38xb2edghyr9fropriZ:~#
```

docker rm -f 370de4d23978 删除旧的 docker 主节点容器

```
root@i2hp38xb2edghyr9fropriZ:~# docker rm -f 370de4d23978
370de4d23978
root@i2hp38xb2edghyr9fropriZ:~# docker ps -a
CONTAINER ID        IMAGE               COMMAND             CREATED             STATUS              PORTS              NAMES
ulorder
root@i2hp38xb2edghyr9fropriZ:~#
```

获取新的主节点 docker 容器

docker pull registry.cn-beijing.aliyuncs.com/ulordone/ulord:v1.1.8

```
root@thgy-hw-0001:~# docker pull registry.cn-beijing.aliyuncs.com/ulordone/ulord:v1.1.8
v1.1.8: Pulling from ulordone/ulord
e80174c8b43b: Pull complete
d1072db285cc: Pull complete
858453671e67: Pull complete
3d07b1124f98: Pull complete
cd4790e7e2c: Pull complete
d50ce4336968: Pull complete
995fd6366017: Pull complete
4118e1cea9c7: Downloading [=====>] 1.314GB/1.698GB
8f944465037e: Download complete
```

运行新的主节点 docker 容器

docker run -d -p 9878:9878 -p 9879:9879 -p 9877:9877 --restart always --name ulorder registry.cn-beijing.aliyuncs.com/ulordone/ulord:v1.1.8

```
root@thgy-hw-0001:~# docker run -d -p 9878:9878 -p 9879:9879 -p 9877:9877 --restart always --name ulorder registry.cn-beijing.aliyuncs.com/ulordone/ulord:v1.1.8
7d1f8f0e5e1fe70dcf7ab8bcca669e2b7da760522604d6aafaf965738413df95
root@thgy-hw-0001:~#
```

进入主节点 docker 容器

docker exec -it ulorder /bin/bash

```
root@thgy-hw-0001:~# docker exec -it ulorder /bin/bash
root@7d1f8f0e5e1f:/#
```


修改配置文件

```
vim ~/.ulordcore/ulord.conf
```

```
masternode=1 //改为 1，表示启用主节点
```

```
masternodeprivkey=5J8y4N78MpKGgSHBt8rKrQo5vAwGN7gaJ4VzWYXwjGaNnxy1Q82
```

```
//修改为自己的开发者社区主节点特征码
```

```
externalip=47.108.133.182
```

```
//修改为自己部署主节点的服务器公网 IP
```

```
#debug=1
masternode=1
masternodeprivkey=5J8y4N78MpKGgSHBt8rKrQo5vAwGN7gaJ4VzWYXwjGaNnxy1Q82
externalip=47.108.133.182
```

启动主节点程序等待运行

```
cd ~/.ulord/
```

```
./ulordd &
```

```
root@7d1f8f0e5e1f:~# cd ~/.ulord/
root@7d1f8f0e5e1f:~/.ulord# ./ulordd &
[1] 21
root@7d1f8f0e5e1f:~/.ulord#
```

八、检查 Ulord 主节点程序是否安装成功

(1) 等待几分钟以后即可查看主节点状态

```
./ulord-cli masternode status
```

下图为正常状态

```
root@7d1f8f0e5e1f:~/.ulord# ./ulord-cli masternode status
{
  "vin": "CTxIn(COutPoint(6053dd11c32b83e7e663c3cd9c10fcbcd393158b2e84b774a4948cf380756e57, 0), scriptSig=)",
  "service": "114.116.179.44:9878",
  "publickey": "04dbdbb6a81a46e823007cc754ad8f36fb49e307599ec309b95b21d4a2cb0e777f9a76e8aae4071e82e3fa83380c027e1eef8da192db25f6f66c
dfc521df03ea81",
  "payee": "UWCzDHaL7bbuHCWkz2FeHkyVRitXbdc17K",
  "license version": 1,
  "license period": "2019-12-22 02:54:32",
  "license data": "HyZ9liJCyBPcGTt+BHDrrJv6TcwSLPRO72n4hui/J6mUbaRo/9v0Csrks+F7K08qap5MbTTPs89+B/MiHm/WtAxx=",
  "license status": "enable",
  "validkey": "ture",
  "masternodeindex": 43,
  "status": "Masternode successfully started"
}
root@7d1f8f0e5e1f:~/.ulord#
```

```
./ulord-cli masternodelist full|grep 01b1b2d2a1c1379f075b93fe45012c8eca1a9
```

红色部分改为自己转一万的交易 ID 即可，查看自己主节点是否在主节点列表，升级成功都会在列表中

```
root@7d1f8f0e5e1f:~/ulord# ./ulord-cli masternodelist full|grep 6053dd11c32b83e7e663c3cd9c10fcbed3931e84b774a4948cf380756e57
"6053dd11c32b83e7e663c3cd9c10fcbed393158b2e84b774a4948cf380756e57-0": "ENABLED 70206 UWCzDHaLlbbuHCWkz2feHkyVRitXbdc17K
114.116.179.44:9877 1576983272 1 315915 43 5 UjNDrrjecoAvoPTQgig2ha4X62M9Ug13c"
root@7d1f8f0e5e1f:~/ulord#
```

(2) 也可以通过区块浏览器(<http://explorer.ulord.one/masterNode>)查看自己主节点列表是否一致

注册的区块高度	证书过期时间	证书版本	主节点编号	节点运行状态	抵押交易索引	抵押交易ID
314683	2019-12-25 12:11:40	1	1	优秀	1	5b64d925b0d1afafbb9c343ac62d6f40ac5010ee6423f...
314685	2019-12-25 12:12:40	1	2	优秀	1	c7c994648ae1a48a7f81588b9e199cfd84341a39c3022...
314700	2019-12-25 12:14:40	1	3	优秀	1	ccb94c4544441afdd7dd54406bcfb0fccc94440af403...
314711	2019-12-25 12:13:40	1	4	优秀	1	9d700cc4e21276a8d2ec3d4c08b2443ece457b9ce528...
314733	2019-12-25 12:15:40	1	5	优秀	1	c2df4a574f6ba8ed3d842c1199c80ca11a7e404eeb9d...
314736	2019-12-25 12:16:40	1	6	优秀	1	1eadf88c30d16ec3e6ab1583dafbaa6b4215920f6def...
314748	2019-12-25 13:47:40	1	7	优秀	0	f06bdfd24ba0b055be133b57b165e328f20803a6c174...
314753	2019-12-25 13:41:40	1	8	优秀	1	f1303b30a3437c3905e2b2c4b2457Ba344c179ff655d...
314760	2019-12-25 13:30:40	1	9	优秀	1	e34243b0f6a1272604d90c5f5298c62a804077938f2b0...

(3) ./ulord-cli masternodelist full|wc -l 把返回值减去二和区块浏览器节点数一致即可。

```
root@ecs-ff78-0911568:~/ulord# ./ulord-cli masternodelist full|wc -l
41
root@ecs-ff78-0911568:~/ulord#
```

以上为新链主节点升级所有步骤，如有疑问可联系小秘书