**运行自己的本地Lotus Devnet**

此方法使用库存的Lotus二进制文件（请参阅[安装说明](https://docs.filecoin.io/get-started/lotus/installation/)以供参考），并将使用小的2KiB扇区启动Lotus，从而允许常规工作站执行挖掘操作。

如果要构建Lotus> = 0.7.1并具有**较旧的Intel或AMD处理器**（MacOS），请在运行之前设置以下ENV变量

export CGO\_CFLAGS\_ALLOW="-D\_\_BLST\_PORTABLE\_\_"

export CGO\_CFLAGS="-D\_\_BLST\_PORTABLE\_\_"

如果您正在运行Lotus安装，请通过设置定制路径来确保配置路径不冲突：

# Make sure these are always set before running the commands.

export LOTUS\_PATH=~/.lotusDevnet

export LOTUS\_MINER\_PATH=~/.lotusminerDevnet

Lotus默认路径为

export LOTUS\_PATH=~/.lotus

export LOTUS\_MINER\_PATH=~/.lotusmine

注意：如果之前有运行过lotus，请清除相关路劲在运行，否则会出现未知错误

首先，以调试模式构建Lotus二进制文件，启用2048字节扇区的使用：

# After cloning the Lotus repository

make 2k

将LOTUS\_SKIP\_GENESIS\_CHECK环境变量设置为\_yes\_。这告诉您的Lotus节点，如果使用的起源与任何烘焙的起源都不匹配就可以。忽略一些检查错误

export LOTUS\_SKIP\_GENESIS\_CHECK=\_yes\_

下载2048字节参数

./lotus fetch-params 2048

预密封一些扇区

./lotus-seed pre-seal --sector-size 2KiB --num-sectors 2

创建创世块并启动第一个节点：

./lotus-seed genesis new localnet.json

./lotus-seed genesis add-miner localnet.json ~/.genesis-sectors/pre-seal-t01000.json

./lotus daemon --lotus-make-genesis=devgen.car --genesis-template=localnet.json --bootstrap=false

然后，在另一个控制台中，导入ge​​nesis miner密钥：

./lotus wallet import --as-default ~/.genesis-sectors/pre-seal-t01000.key

设置创世矿工：

./lotus-miner init --genesis-miner --actor=t01000 --sector-size=2KiB --pre-sealed-sectors=~/.genesis-sectors --pre-sealed-metadata=~/.genesis-sectors/pre-seal-t01000.json –nosync

./lotus-miner run –nosync

启动其他节点，加入本地网络

首先我们把前面生成的 devgen.car 文件拷贝到指定的节点

scp genesis.car miner1@192.168.0.110:/home/miner1

然后启动 lotus daemon

lotus daemon --genesis=genesis.car --bootstrap=false

接下来把当前节点连接到创世节点

lotus net connect {genesis\_node\_id}

我们可以通过 lotus net peers 验证一下节点是否添加成功，你还可以通过 lotus sync status 查看同步状态

Lotus常用命令

1. 节点常用命令

# 启动lotus节点

lotus daemon

# 停止lotus节点

lotus daemon stop

# 导入链快照

lotus daemon --import-snapshot chain.car

# 导出链快照

lotus chain export --skip-old-msgs --recent-stateroots=900 chain.car

# 查看连接的节点

lotus net peers

# 查看连接状态

lotus sync status

# 创建钱包

lotus wallet new bls

# 查看钱包余额

lotus wallet balance

# 查看与主网高度同步差异

lotus sync wait

#获取链的头部

lotus chain head

#获取链的块信息

Lotus chain getblock [chain head]

2. 手动下载同步参数

export IPFS\_GATEWAY=https://proof-parameters.s3.cn-south-1.jdcloud-oss.com/ipfs #设置国内下载源

lotus fetch-params 32GiB # 下载 32GiB 扇区对应的 Proof 参数

3. 导入导出同步数据裁剪快照

当节点运行时间较长.lotus文件夹过大时，可选择通过导入导出同步数据来实现裁剪。

# 先导出本机Daemon的快照，该命令运行时间较长。

lotus chain export --skip-old-msgs --recent-stateroots=900 chain.car

# 导出完成后，关闭lotus daemon

lotus daemon stop

# 首先备份.lotus/datastore/chain文件夹（若导入出现故障可以使用备份文件夹重新恢复即可），清空chain文件夹后进行导入

lotus daemon --import-snapshot chain.car

# 后续正常启动daemon节点，观察节点是否能够正常同步

4. 给Deamon配置公网IP

给Daemon节点配置公网IP以后，可以让节点更稳定、更健康，评分更高，不错过任何一个爆块机会。

4.1 配置公网IP

配置公网IP分如下两种情况：

(1) Daemon有公网IP

假设Daemon的公网IP为123.123.73.123，内网IP为10.0.1.100，Daemon监听的端口为1234。

(2) Daemon无公网IP

如果Daemon没有公网IP，就需要在路由器、或有公网IP的服务器上，增加公网IP和端口向Daemon内网IP和端口的转发规则，假设公网机器的IP为123.123.73.123，Daemon的内网IP为10.0.1.100，123.123.73.123:12340端口映射到内网的10.0.1.100:1234端口。

4.2 更改Daemon配置

修改$LOTUS\_PATH/config.toml文件中的以下内容：

l 将ListenAddresses中的端口改为内网的端口，如1235，IP为0.0.0.0不用改;

l 将AnnounceAddresses中的IP改为公网IP，如123.123.73.123，端口改为公网端口12350。

[Libp2p]

ListenAddresses = ["/ip4/0.0.0.0/tcp/1235", "/ip6/::/tcp/0"]

AnnounceAddresses = ["/ip4/123.123.73.123/tcp/12350"]

注意：要修改的是Libp2p部分，而不是API部分。

修改好并重启Daemon后，可以通过以下命令，查看Daemon的公网连接地址：

lotus net listen

5. 常见问题

消息堵塞

l 使用命令lotus mpool pending --local | wc -l查看本地堵塞消息数量，若不为0，则需要手动进行消息清理；

高度无法跟上主网

l 使用命令lotus sync wait查看本地与主网高度同步差异，当发现diff始终在2及以上时，需要对lotus节点网络、连接点质量、硬盘容量等进行排查并及时解决，否则将会出现掉算力等情况。

### net

* lotus net peers | wc -l 查看网络链接数量(节点数量）
* lotus net connect <节点地址> 连接其它节点
* lotus net listen 节点监听地址
* lotus net id 查看节点id
* lotus net findpeer <节点id> 通过节点id 找 ip 地址
* lotus client query-ask <矿工id> 向矿工询价