准备：

Golang、Geth

## 安装Golang：

1、先安装 EPEL 源：

yum install epel -y

* 1

2、然后使用 yum 安装 Golang:

yum install go -y

* 1

3、环境变量：

在 /etc/profile 添加：

export GOPATH=/var/www/html

export PATH=$PATH:$GOPATH/bin

* 1
* 2

然后执行 source /etc/profile 使之生效。

## 搭建节点00

### 初始化创世区块

进入geth文件夹，输入make进行编译。

chainId不能为0，否则交易会报错：

cd build/bin

mkdir blockChain&& cd blockChain

vim genesis.json

{

"config": {

"chainId": 14,

"homesteadBlock": 0,

"eip155Block": 0,

"eip158Block": 0

},

"alloc" : {},

"coinbase" : "0x0000000000000000000000000000000000000000",

"difficulty" : "0x05000",

"extraData" : "",

"gasLimit" : "0x2fefd8",

"nonce" : "0x0000000000000042",

"mixhash" : "0x0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000",

"parentHash" : "0x0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000",

"timestamp" : "0x00"

}

difficulty表示挖矿的难度值，官方文档中为0x20000，由于测试机器配置低，修改为0x05000。

geth --datadir blockChain/data/00 init genesis.json

## 搭建节点01

实验环境中，00节点和01节点运行在同一台服务器，如果节点在不同的服务器，需要使用同样的gensis.json初始化区块，不同服务器的端口并不影响，都可以使用默认的8545和30303端口。

### 初始化创世区块

geth --datadir /home/blockChain/data/01 init genesis.json

* 1

### 启动节点01

geth --networkid 14 --nodiscover --datadir /home/blockChain/data/01 --port 61911 --rpcapi net,eth,web3,personal --rpc --rpcaddr ip\_address --rpcport 8101 console

* 1

### 添加节点00

在节点00的控制台，查看00节点的enode

admin.nodeInfo.enode

"enode://a1e18dd40fbce856d8.......2eabd24e29a@[::]:30303?discport=0"

* 1
* 2

在节点01的控制台，添加节点00

admin.addPeer("enode://a1e18dd40fbce856d84b8c6872d4158ab152812a081d1608643fd8a9c7d650ad161b5ef0b0a2a94357d2d6f3a044b380445f9033550233f8ded232eabd24e29a@ip\_address:30303")

* 1

连接成功之后，节点01会自动快速同步节点00的区块。

### 查看连接的节点

可以在节点00和01控制台中，查看连接的节点数量和连接的节点列表

net.peerCount

admin.peers