

WeCross安装

用于部署FISCO BCOS各联盟链之间的跨链路由，不支持Fabric联盟链

准备工作

1. 依赖
- mysql server，WeCross依赖mysql server才能启动
2. 机器配置
- 操作系统：ubuntu 20.04 LTS
 - 一个跨链分区由1个Account Manager和多个router组成
 - router的数量由跨链分区跨几条链决定
 - Account Manager需要占用内存600M，每个router需要占用内存1G；对cpu的要求是每个router1个核心
 - 根据上述要求选择合理的服务器配置
3. 信息收集
- 按照需求方确定跨链分区名字，本安装文档以payment作为跨链分区
 - 各条链的sdk证书，用于配置跨链路由以接入相应的联盟链

安装

基础安装

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install -y ssh httpd default-jdk vim curl wget openssl tree net-tools expect mysql-client iputils-ping iproute2
```

安装WeCross

- 下载
- ```
mkdir -p ~/wecross-networks && cd ~/wecross-networks && bash <(curl -sL https://gitee.com/WeBank/WeCross/raw/master/scripts/download_wecross.sh)
```
- 配置跨链路由列表
- ```
cd ~/wecross-networks
vim ipfile

# 在文件中键入以下内容，确保8250, 8251, 25500, 25501端口没有被占用，防火墙开放端口
127.0.0.1:8250:25500
127.0.0.1:8251:25501

# 每一行代表一个跨链路由(router)，分别表示:路由的ip:rpc端口:p2p端口，需要跨几条链就配置几行，端口依次增加
```
- 创建跨链路由
- ```
bash ./WeCross/build_wecross.sh -n payment -o routers-payment -f ipfile
```

## 部署账户服务(Account Manager)

- 下载，执行过程中需要输入mysql的信息，ip，port，user，password，根据命令行依次输入
- ```
cd ~/wecross-networks && bash <(curl -sL https://gitee.com/WeBank/WeCross/raw/master/scripts/download_account_manager.sh)
```
- 配置证书
- ```
cd ~/wecross-networks/WeCross-Account-Manager/
cp ~/wecross-networks/routers-payment/cert/sdk/* conf/
```
- 生成私钥
- ```
bash create_rsa_keypair.sh -d conf/
```
- 配置
- ```
cp conf/application-sample.toml conf/application.toml
vim conf/application.toml
```

\*admin：配置admin账户，此处可默认，router中的admin账户需与此处对应，用于登录账户服务

\*db：配置自己的数据库账号密码

- 启动
- ```
bash start.sh
```

区块链接入

- 生成配置框架
- ```
cd ~/wecross-networks/routers-payment/127.0.0.1-8250-25500

-t 链类型，-n 指定链名字，可根据-h查看使用说明
bash add_chain.sh -t BCOS2.0 -n bcos
```

执行成功，输出如下。如果执行出错，请查看屏幕打印提示。

```
Chain "bcos" config framework has been generated to "conf/chains/bcos"
```

生成的目录结构如下：

```
tree conf/chains/bcos/
conf/chains/bcos/
├── WeCrossHub
│ ├── WeCrossHub.sol # 桥接合约
│ └── WeCrossProxy # 代理合约
│ └── WeCrossProxy.sol
├── admin # stub内部内置账户，部署代理合约和桥接合约的默认账户
│ ├── xxxxx_secp256k1.key
│ └── account.toml
└── stub.toml # 插件配置文件
```

- 拷贝证书
- ```
cp -r xxxxxx/nodes/127.0.0.1/sdk/* ~/wecross-networks/routers-payment/127.0.0.1-8250-25500/conf/chains/bcos/
```
- 编辑配置文件stub.toml：
根据实际情况配置: chain.groupId, chain.chainId, channelService.connectionsStr
 - 编辑路由配置文件conf/wecross.toml
如果需要为本机以外提供rpc服务，需要修改wecross.toml中的rpc.address为'0.0.0.0'
 - 部署系统合约

非国密链

```
# 部署代理合约
bash deploy_system_contract.sh -t BCOS2.0 -c chains/bcos -P

# 部署桥接合约
bash deploy_system_contract.sh -t BCOS2.0 -c chains/bcos -H
```

国密链

```
# 部署代理合约
bash deploy_system_contract.sh -t GM_BCOS2.0 -c chains/bcos -P

# 部署桥接合约
bash deploy_system_contract.sh -t GM_BCOS2.0 -c chains/bcos -H
```

部署成功，则输出如下内容。若失败可查看提示信息和错误日志。

```
SUCCESS: WeCrossProxy:xxxxxxx has been deployed! chain: chains/bcos
SUCCESS: WeCrossHub:xxxxxxx has been deployed! chain: chains/bcos
```

- 启动路由
- ```
bash start
```

按照4.1~4.4依次配置并启动其他路由

## 部署控制台

- 下载
- ```
cd ~/wecross-networks && bash <(curl -sL https://gitee.com/WeBank/WeCross/raw/master/scripts/download_console.sh)
```
- 配置
- ```
cd ~/wecross-networks/WeCross-Console
cp ~/wecross-networks/routers-payment/cert/sdk/* conf/
cp conf/application-sample.toml conf/application.toml
```
- 启动
- ```
bash start.sh
```
- 帮助
- ```
help
```
- 退出
- ```
quit
```