

建立第一个网络

进入对应目录

```
$ cd fabric-samples/first-network
```

在 `first-network` 目录下有两个自动化脚本 `byfn.sh` 和 `eyfn.sh`，这两个脚本的启动顺序是先执行 `byfn.sh` 再执行 `eyfn.sh`（`eyfn.sh` 不是必须的，`eyfn.sh` 的作用稍后介绍）

查看帮助信息：

```
$ ./byfn.sh --help
```

up：启动

down：清除网络

restart：重新启动

generate：生成证书及创世块

upgrade：将网络从1.0升级到1.1

-c：用于指定channelName，默认值"mychannel"

-t：CLI timeout时间，默认值10

-d：延迟启动，默认值3

-f：使用指定的网络拓扑结构文件，默认使用docker-compose-cli.yaml

-s：指定使用的数据库，可选 goleveldb或couchdb

-l：指定chaincode使用的语言，可选golang 或node

-i：指定镜像tag，默认 "latest"

详细参数可通过 `./byfn.sh help` 查看

生成证书和密钥

为各种网络实体生成所有证书和密钥，用于引导订购服务以及配置通道所需的一系列配置事务

```
$ sudo ./byfn.sh -m generate
```

启动网络

```
$ sudo ./byfn.sh -m up
```

如果启动发生错误,则执行关闭命令后再次执行启动命令

最后输出如下内容代表启动且测试成功

```
===== Query on peer1.org2 on channel 'mychannel' is  
successful =====
```

```
===== All GOOD, BYFN execution completed =====
```

或者通过Node.js启动网络 `./byfn.sh -m up -l node`

first-network会生成1个orderer+4个peer+1个CLI的网络结构，整个网络包括2个org

关闭网络

```
$ sudo ./byfn.sh -m down
```

关闭网络之后, 可以一步一步地探索网络设置. 将杀死容器, 删除加密文件, 并从 Docker Registry中删除链码图像

若在启动网络时遇到如下错误

```
OCI runtime exec failed: exec failed: container_linux.go:348:
starting container process caused "exec: \"scripts/script.sh\": stat
scripts/script.sh: no such file or directory": unknown
```

或者

```
ERROR: Encountered errors while bringing up the project.
```

```
ERROR !!!! Unable to start network
```

则执行 `./byfn.sh down` 清除网络后再启动

