

Edge 挖矿文档

1. 编译与安装

- 从源码编译

直接使用 `make` 命令即可编译程序

```
$ git clone github.com/saveio/edge.git
$ cd edge
$ make
```

- 下载Release

2. 创建钱包

```
$ ./edge account add -d
```

输入钱包密码，以及再次确认钱包密码，成功之后会在本地生成一个 `keystore.dat` 文件，同时命令行会有以下类似的输出

```
Index:1
Label:
Address:ANN4qyq5TgSHqm1c6WzFwrERgCGzXYrKfH
Id(For PoC):3850992683494297153
Public key:03966795d795ce179e2b464ec7532cf1900e759856b86a4d6b7f29d7c0eaea9043
Signature scheme:SHA256withECDSA
Create account successfully.
```

3. 启动

`edge` 是加载本地的 `config.json` 配置文件进行启动。关于程序更多的细节可以参考<测试网开发者文档>。启动命令为

```
$ ./edge
```

输入钱包密码之后即可启动。

4. 生成Plot文件

edge 启动后，重新打开新的窗口，在新窗口输入一下命令生成 plot 文件：

```
$ ./edge plot generate --system linux --size 1024 -- num 1
```

edge 默认会在 Chain-1/plots/钱包文件地址/ 目录下生成 plot 文件。也可以使用 --path 修改生成文件的路径。参数说明：

--system : 本机机器系统，比如 linux 或者 win

--size : 生成的 plot 文件大小，单位为KB

--num : 生成的 plot 文件数，edge 使用多线程同时生成文件，这里的配置建议不要超过系统 CPU 核心数

--path : 生成 plot 文件存放位置

--numericID : plot 文件参数 ID，与钱包地址一一对应，具体可以用 ./edge account list -v 查看

--startNonce : plot 文件参数 开始的Nonce，从0开始，与前一个文件的 nonce 一致

--nonce : plot 文件大小，1 nonce = 256 KB

5. 添加Plot文件进行挖矿

生成Plot文件之后，可以将文件存与扇区进行挖矿。默认会自动创建扇区，如果需要自定义扇区，可以参考<测试网开发者文档>。添加Plot文件的命令为：

```
$ ./edge plot mine --path=./Chain-1/plots/ANN4yq5TgSHqm1c6WzFwrERgCGzXYrKfH/3850992683494297153_0_1024 --create-sector true
```

或者直接添加整个文件夹

```
$ ./edge plot mine --path=./Chain-1/plots/ANN4yq5TgSHqm1c6WzFwrERgCGzXYrKfH/ --create-sector true
```

添加成功之后可以看到类似的输出

```
[
  {
    "TaskId": "4e4c57aa-f33c-11eb-a478-88e9fe5b16bf",
    "UpdateNodeTxHash": "e62108a840e88ed13fcdcfbc38710b9088be77660713dec398a7f04c7072943e",
```

```

    "CreateSectorTxHash": "579a1be7a5c13376cd3fe9ea98f570718aac50306a12955320a4ce6f2cfa2472"
  },
  {
    "TaskId": "59f4ccb8-f33c-11eb-a478-88e9fe5b16bf",
    "UpdateNodeTxHash": "",
    "CreateSectorTxHash": ""
  }
]

```

说明: `TaskId` 为此次任务的ID, 可以通过查看任务详情的接口查看任务状态。另, 如果 `UpdateNodeTxHash` 或者 `CreateSectorTxHash` 为空, 说明这个文件不需要重新开辟新扇区, 可以移动到原始扇区进行存储。

6. 查看已经提交过PDP证明的Plot文件

对于添加成功后的 `plot` 文件, `edge` 会定期提交 `PDP` 证明来获取挖矿奖励。查看已经提交过证明的 `plot` 文件可以使用以下命令:

```
$ ./edge plot list-all-proved
```

输出

```

{
  "TotalCount": 2,
  "TotalSize": 4096,
  "FileInfos": [
    {
      "FileName": "Chain-1/plots/ANN4qyq5TgSHqm1c6WzFwrERgCGzXYrKfH/3850992683494297153_0_8",
      "FileHash": "QmZnwtAUn73hwmmRV16MH6LWiorahrDvA8t8r3i4kaA5Zx",
      "FileOwner": "ANN4qyq5TgSHqm1c6WzFwrERgCGzXYrKfH",
      "FileSize": 2048,
      "BlockHeight": 101,
      "PlotInfo": {
        "NumericID": 3850992683494297153,
        "StartNonce": 0,
        "Nonces": 8
      }
    },
    {
      "FileName": "Chain-1/plots/ANN4qyq5TgSHqm1c6WzFwrERgCGzXYrKfH/3850992683494297153_8_8",
      "FileHash": "QmdFBBEf2C3T1Gii6NtuFKnyfhnQPnLTHxg1bEJqu546zQ",
      "FileOwner": "ANN4qyq5TgSHqm1c6WzFwrERgCGzXYrKfH",
      "FileSize": 2048,
      "BlockHeight": 103,
      "PlotInfo": {
        "NumericID": 3850992683494297153,
        "StartNonce": 8,
        "Nonces": 8
      }
    }
  ]
}

```

