

HyperCash Omni 协议公测文档

◆ 环境搭建

1. 获取已经支持 OMNI 协议的 hcd、hcwallet 和 hcOMNI
 - a. 二进制方式
<https://github.com/HcashOrg/hcOMNI/releases/tag/RC1.0>
 - b. 源代码方式
hcd: <https://github.com/HcashOrg/hcd/tree/omnibranch>
hcwallet: <https://github.com/HcashOrg/hcwallet/tree/omnibranch>
hcOMNI: <https://github.com/HcashOrg/hcOMNI>
2. 修改 hcd 配置文件，命令行输入 “%localappdata%”，打开 Hcd 文件夹（如果没有，需要先启动 hcd,自动创建），打开 hcd.conf 文件找到 “addrindex=1” 和 “txindex=1”，分别去掉前面的 “; ”。如图：

```
; Build and maintain a full hash-based transaction index which makes all  
; transactions available via the getrawtransaction RPC.  
txindex=1  
  
; Build and maintain a full address-based transaction index which makes the  
; searchrawtransactions RPC available.  
addrindex=1
```

3. 通过如下命令启动 hcd:

```
hcd --testnet -u admin -P 123
```

4. 启动 hcwallet:

```
hcwallet --testnet -u admin -P 123 --husername admin --walletpass 123 --hpassword 123
```

5. 通过如下命令创建一个新地址

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet getnewaddress
```

6. 打开网站 <https://faucet.h.cash/requestfaucet>，填上新地址，点击按钮 “send”，就可以领取 2hc，建议多领几次

◆ 创建固定供应型代币

1. 通过下面指令发行 1000000 个代币

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_sendissuancefixed  
"TsSmoC9HdBhDhq4ut4TqJY7SBjPqJFAPkGK" 2 1 0 "Companies" "BitcoinMining" "Quantum Miner" ""  
"" "1000000"
```

2. 通过以下命令查询发行是否成功，需要产生一个新块确认

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_listproperties
```

3. 如果发行成功会产生与之对应的 **propertyid** (**propertyid** 为代币属性 ID，可以区别不同种类代币，下同)，接着你可以通过如下命令向指定地址发送 1000 个代币

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_send TsSmoC9HdBhDhq4ut4TqJY7SBjPqJFAPkGK  
Tsb4Wq9xG7YHwnqWGV17fDYBrPvmhr7hg 2147483651 1000
```

4. 接着可以通过如下命令查询两个地址的余额（同样需要新块确认）

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_getbalance TsSmoC9HdBhDhq4ut4TqJY7SBjPqJFAPkGK  
2147483651
```

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_getbalance Tsb4Wq9xG7YHwnqWGV17fDYBrPvmhr7hg  
2147483651
```

◆ 创建可管理供应性的代币

1. 通过如下指令管理供应型代币，首先创建一个 **propertyid**，地址为管理者地址。

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_sendissuancemanaged  
"TsSmoC9HdBhDhq4ut4TqJY7SBjPqJFAPkGK" 2 1 0 "Companies1" "Bitcoin Mining1" "Quantum  
Miner1" "" ""
```

2. 同理通过如下指令查看 **propertyid** 是否生成

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_listproperties
```

3. 通过如下指令查看 **propertyid** 详情

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_getproperty 2147483817
```

4. 通过如下命令可进行向指定地址发行代币 1000 个，前地址是管理者地址，后地址是代币所在地址

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_sendgrant "TsSmoC9HdBhDhq4ut4TqJY7SBjPqJFAPkGK"  
"Tsb4Wq9xG7YHwnqWGV17fDYBrPvmhr7hg" 2147483817 1000
```

5. 通过如下命令查看发行详情

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_getgrants 2147483817
```

6. 通过如下命令查看第四步中指定地址的余额

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_getbalance Tsbi4Wq9xG7YHwnqWGV17fFDYBrPvmhr7hg  
2147483817
```

7. 代币交易参考“固定供应型代币”步骤 3.

◆ 可管理供应型代币的撤回

1. 通过如下命令进行可管理供应型代币的撤回操作，撤回数量 1000 个，注意仅能撤回管理者地址上的币

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_sendrevoke TsSmoc9HdBhDhq4ut4TqJY7SBjPqJFAPkGK  
2147483817 1000
```

2. 通过如下命令查看授予或撤回详情

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_getgrants 2147483817
```

◆ 创建众筹型代币（HC 币和代币交换）

1. 用户通过如下命令向管理者地址发送地址 HC 币就可以自动换取代币到自己的地址上：

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet sendfromaddressstoaddress  
TsY5aGpApd5snxXm2yVMQ7AsXHzoK2kX1fo TsSmoc9HdBhDhq4ut4TqJY7SBjPqJFAPkGK 0.2
```

2. 通过如下命令查询已换取的代币：

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_getbalance  
TsY5aGpApd5snxXm2yVMQ7AsXHzoK2kX1fo 2
```

3. 通过如下命令卖出代币，但不是立马成交，需要有人买，才能交易

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_senddexsell  
TsY5aGpApd5snxXm2yVMQ7AsXHzoK2kX1fo 2 100 1 255 0.0002 1
```

4. 其他用户通过如下命令买入代币:

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_senddexaccept  
TsiuTUYVEijsppqRNqpKe9uf243k1AuAVjJE TsY5aGpApd5snxXm2yVMQ7AsXHzoK2kX1fo 2 20
```

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet  
sendfromaddressstoaddressTsiuTUYVEijsppqRNqpKe9uf243k1AuAVjJE  
TsY5aGpApd5snxXm2yVMQ7AsXHzoK2kX1fo 0.2
```

5. 通过如下命令查询买入代币和卖出的代币

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_getbalance  
TsY5aGpApd5snxXm2yVMQ7AsXHzoK2kX1fo 2
```

◆ 创建众筹型代币（A 种代币与 B 种代币交换）

- 1、通过如下命令发起众筹交易

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_sendissuancecrowdsale "  
TsSmoc9HdBhDhq4ut4TqJY7SBjPqJFAPkGK" 1 1 0 "Comp" "Btc" "Quantum" "" "" 1 "100"  
1546275661 30 15
```

- 2、通过如下命令向上一步地址发币，成功后会返还 B 种代币

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_send TsY5aGpApd5snxXm2yVMQ7AsXHzoK2kX1fo  
TsSmoc9HdBhDhq4ut4TqJY7SBjPqJFAPkGK 5 1000
```

- 3、通过如下命令查询地址上的代币

```
hcctl --testnet -u admin -P 123 --wallet omni_getbalance TsiuTUYVEijsppqRNqpKe9uf243k1AuAVjJE 2
```

◆ 主要 API 说明:

◆ omni_send

创建并广播一个简单的发送事务。参数如下：

名称	类型	存在	存在
fromaddress	串	需要	要发送的地址
toaddress	串	需要	接收者的地址
propertyid	数	需要	要发送的代币的标识符
amount	串	需要	要发送的金额
redeemaddress	串	可选的	
referenceamount	串	可选的	

◆ omni_getbalance

返回给定地址和属性的代币余额。参数如下：

名称	类型	存在	存在
address	串	需要	地址
propertyid	数	需要	属性标识符

◆ omni_sendissuancefixed

创建固定供应的新代币。参数如下：

名称	类型	存在	描述
fromaddress	串	需要	要发送的地址
ecosystem	数	需要	(1 主要生态系统, 2 测试生态系统) 中创建代币的生态系统
type	数	需要	要创建的代币的类型:(1 对于不可分的代币, 2 可分割的代币)
previousid	数	需要	先前代币的标识符 (0 用于新代币)
category	串	需要	新代币的类别 (可以"")
subcategory	串	需要	新代币的子类别 (可以"")
name	串	需要	要创建的新代币的名称
url	串	需要	有关新代币的更多信息 (可以"")
data	串	需要	新代币的描述 (可以"")
amount	串	需要	要创建的代币的数量
tokensperunit	串	需要	在众筹中投入的单位授予的代币数量
deadline	数	需要	作为 Unix 时间戳的众筹期限

earlybonus	数	需要	为参与者提供每周百分比的早期奖金
issuerpercentage	数	需要	将授予发行人的代币的百分比

◆ omni_sendissuancemanaged

使用可管理的供应创建新的代币。参数如下：

名称	类型	存在	描述
fromaddress	串	需要	要发送的地址
ecosystem	数	需要	(1 主要生态系统, 2 测试生态系统) 中创建代币的生态系统
type	数	需要	要创建的代币的类型:(1 对于不可分的代币, 2 可分割的代币)
previousid	数	需要	先前代币的标识符 (0 用于新代币)
category	串	需要	新代币的类别 (可以"")
subcategory	串	需要	新代币的子类别 (可以"")
name	串	需要	要创建的新代币的名称
url	串	需要	有关新代币的更多信息 (可以"")
data	串	需要	新代币的描述 (可以"")

◆ omni_sendissuancecrowdsale

创建众筹型的代币。参数如下：

名称	类型	存在	描述
fromaddress	串	需要	要发送的地址
ecosystem	数	需要	(1 主要生态系统, 2 测试生态系统) 中创建代币的生态系统
type	数	需要	要创建的代币的类型:(1 对于不可分的代币, 2 可分割的代币)
previousid	数	需要	先前标记的标识符 (0 用于新的广告销售)
category	串	需要	新代币的类别 (可以"")
subcategory	串	需要	新代币的子类别 (可以"")
name	串	需要	要创建的新代币的名称
url	串	需要	有关新代币的更多信息 (可以"")
data	串	需要	新代币的描述 (可以"")
propertyiddesired	数	需要	有资格参与众筹的代币的标识符
tokensperunit	串	需要	在众筹中投入的单位授予的代币数量
deadline	数	需要	作为 Unix 时间戳的众筹期限
earlybonus	数	需要	为参与者提供每周百分比的早期奖金
issuerpercentage	数	需要	将授予发行人的代币的百分比