

01- 第一节 Metamask的安装和测试网配置

实验目的

- 掌握 Metamask 的基本使用；
- 掌握在新的测试网上水龙头领取、网络配置和部署合约。

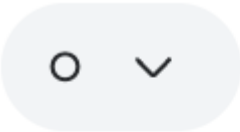
实验环境

- Chrome/Microsoft Edge 等浏览器；
- MetaMask 插件钱包；
- Remix IDE: <https://remix.ethereum.org/> ；
- OKT Chain 测试网 (RPC: <https://exchaintestrpc.okex.org> , Chain ID: 65, Currency Symbol: OKT)
- OKT Chain 测试网代币领取: [OKTC 测试网水龙头](#)
- OKT Chain 测试网浏览器: <https://www.okx.com/cn/explorer/oktc-test>

实验内容

1. Metamask 的安装、账户的创建和网络的配置；

2. 修改自己的新地址为自己姓名的全拼，示例：



liangpeili



0xB61...C464



0 ETH

\$0.00 USD



Buy



Send



Swap



Bridge



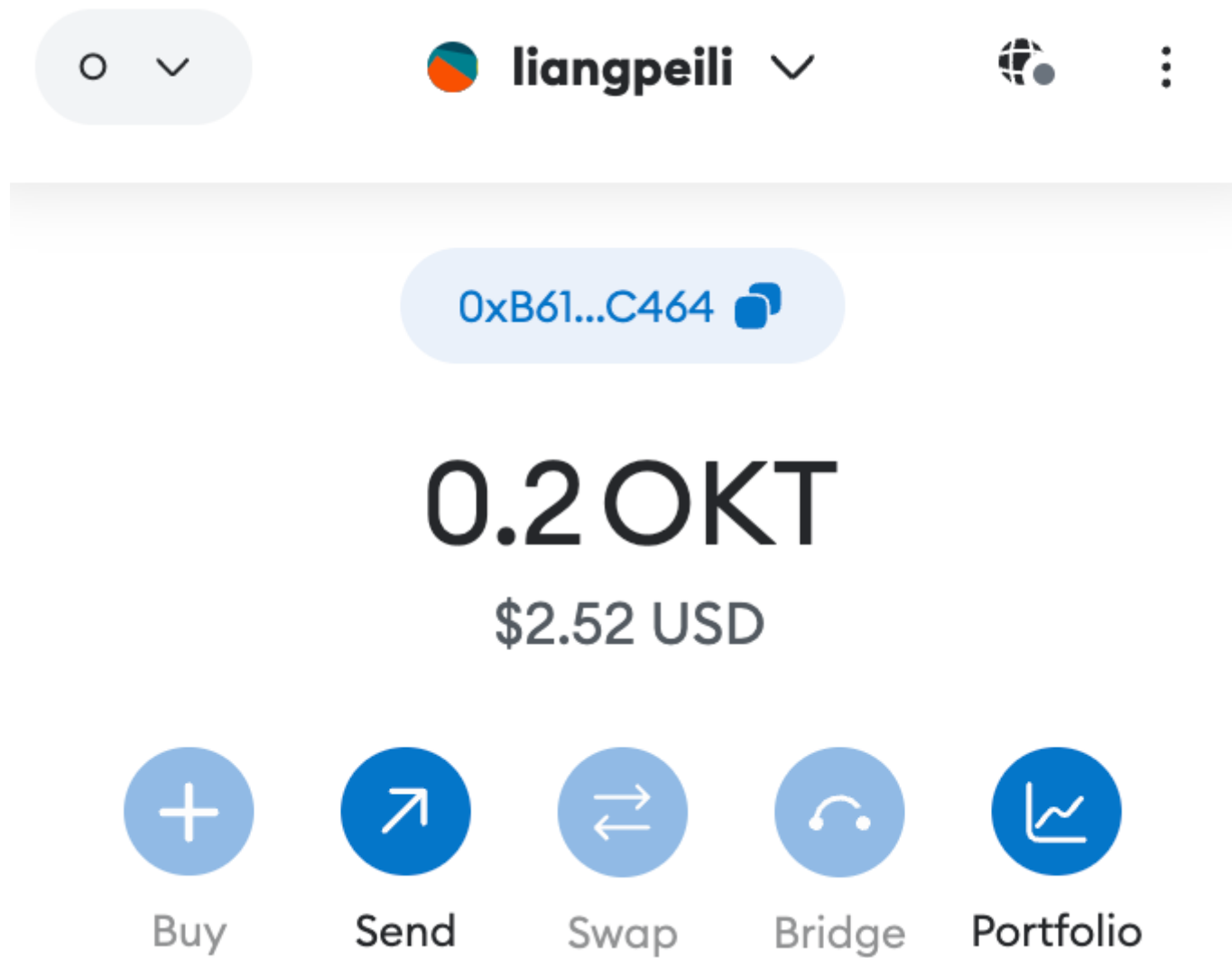
Portfolio

Tokens

NFTs

Activity

3. 到 OKTC 测试网水龙头 领取测试币

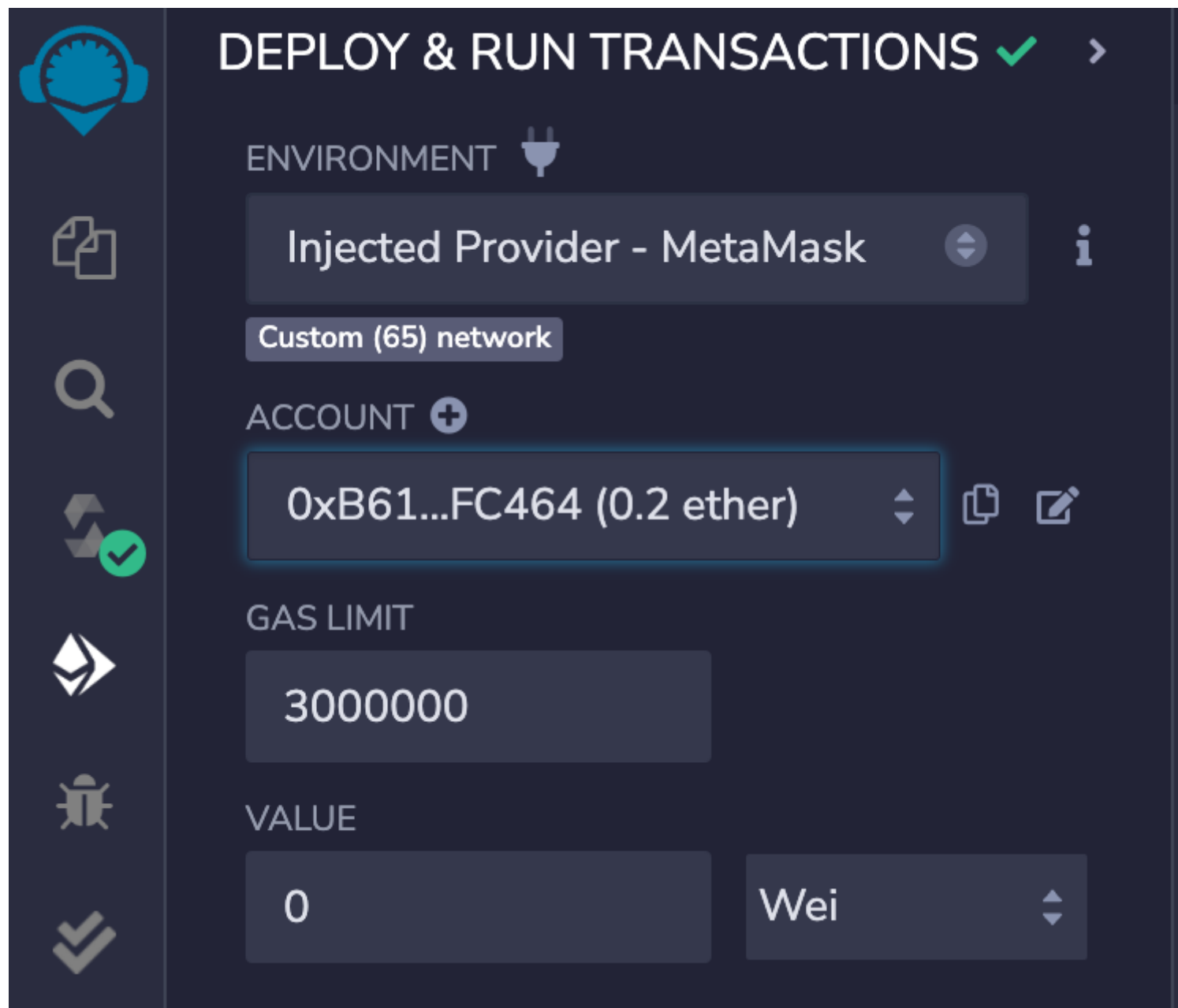


4. 使用 Solidity 编写智能合约，合约名字为自己姓名的全拼，合约内容为：

- 获取一个地址的 OKT 余额；
- 获取一个区块的哈希值；

- 获取上一个区块的哈希值;
- 获取当前的时间戳;
- 获取当前区块的高度;
- 获取当前区块的难度 (difficulty);
- 获取当前区块的 gas limit;
- 获取当前区块的 coinbase 账户;

5. 在 Remix IDE 中，连接到 OKT Chain 测试网；



6. 部署合约到 OKT Chain 测试网；

7. 在 Remix IDE 中调用合约的所有方法，查看数据；

▼ MULTICALL AT 0X718...F2584 (BL



Balance: 0 ETH

aggregate

tuple[] calls



getBlockHash

uint256 blockNumber



getCurrentBlo...

0: address: coinbase 0xa784F139E256A26
E2930403b35070bC8B2881FE6

getCurrentBlo...

0: uint256: difficulty 0

getCurrentBlo...

0: uint256: gaslimit 2978936

getCurrentBlo...

0: uint256: number 25078987

getCurrentBlo...

0: uint256: timestamp 1698754208

getEthBalance

0xB61DE844672868F792



0: uint256: balance 199943542500000000

getLastBlockH...

0: bytes32: blockHash 0xd3eaa419ac354ee
328bbbed11655caaa634a146a7d2b1ff22
d8d1e0fc2beba1c1

8. 在区块链浏览器上查看部署合约的交易

交易哈希

0x5aa36fd00d55534e3e62e19b1e7bd728d5e80f9f1e5e296ec9f736614cd68841

概览

交易类型:	contractCreate
交易结果:	<div>成功</div>
交易区块:	<div>25078987</div> 22 个区块已确认
交易时间:	2023/10/31 20:10:08 (1 分钟前)
发送方:	<div>0xB61DE844672868F792774B712f1ebb5d14AFC464</div>
交互方:	<div>0x718815503C9eD1453E54038c7c085713a13F2584</div> 被创建
交易数量:	0 OKT (\$0)
交易手续费:	0.0000564575 OKT (\$0)
Gas 价格:	0.0000000001 OKT (0.1 Gwei)
Gas 上限 & Gas 消耗:	906,825 564,575 (62.26%)

实验报告内容

在实验报告开头中写明：姓名/学号/班级

1. Metamask 网络配置页面截图；
2. Metamask 账户信息截图；
3. 合约代码；
4. 合约地址；
5. 在 Remix IDE 中调用方法并获取结果的截图
6. 浏览器中部署合约的交易截图

备注：Remix Desktop 版本无法连接 MetaMask，建议在浏览器里打开

<https://remix.ethereum.org/> 完成实验。如果打不开，就在 Remix Desktop 里使用 Wallet Connect 进行配置。

实验报告提交方式

实验报告完成后发送到邮箱 cbireport@163.com，邮件名称：班级-姓名-第 X 次实验报告

参考资料

- [How to add a custom network RPC – MetaMask](#)

- Cheatsheet — Solidity 0.8.17 documentation (soliditylang.org)