

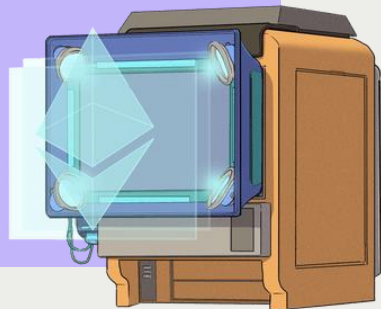
免责声明：

本课程所涉及案例仅为学习使用，不构成投资建议。
请谨慎辨别。

在中华人民共和国，区块链上的可转移数字资产（包括但不限于代币）与法币的直接或间接交换是违法行为，请遵守相关法律法规，避免参与任何非法活动。

第一讲 进入区块链世界

主讲人：steven

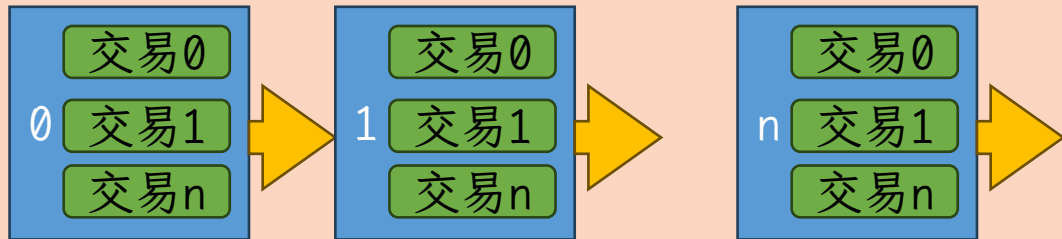


第一讲 进入区块链世界

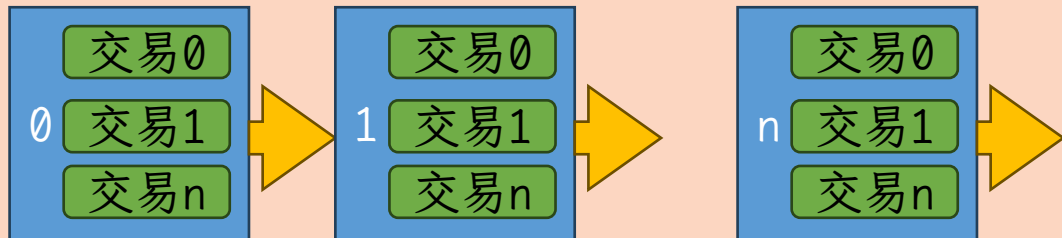
区块链 (Blockchain) 是一个共享的、不可篡改的账本，旨在促进业务网络中的交易记录和资产跟踪流程。区块链从实现上来说，就是一个又一个区块 (Block) 组成的链条。每一个区块中保存了一定的信息，它们按照各自产生的时间顺序连接而成，形成一个链条。这个链条被保存在所有的服务器中，这些服务器在区块链系统中被称为节点，为整个区块链系统提供存储空间和算力支持，这些节点组成的分布式网络即为“区块链网络”。若要修改区块链中的信息，必须征得半数以上节点的同意并修改所有节点中的信息，而这些节点通常掌握在不同的主体手中，因此篡改区块链中的信息理论上是一件极其困难的事。

第一讲 进入区块链世界

节点



节点



第一讲 进入区块链世界

公链

- 完全去中心化的，人人可参与
- 速度相对较慢
- 隐私保护较弱

联盟链

- 多个机构组成利益相关的联盟共同维护，半公开的
- 速度居中
- 隐私保护居中

私链

- 写入权限仅掌握在一个组织手里，所有参与到这个区块链中的节点都会被严格控制
- 速度相对较快
- 隐私保护较强

第一讲 进入区块链世界

以太坊

- 智能合约：以太坊引入了智能合约，这是一种可以在区块链上自动执行和实现业务逻辑的代码。
- 生态系统：以太坊拥有强大的生态系统，吸引了众多开发者、企业和项目参与其中。这使得以太坊区块链不断地得到改进和完善，推动了区块链技术的发展和应用。

第一讲 进入区块链世界

区块链浏览器是一种搜索引擎或在线工具，它允许用户搜索、查看并与存储在区块链上的数据进行互动。这些浏览器提供了一个用户友好的界面，用于访问和分析特定区块链网络的交易数据、地址和其他相关信息。

Ethereum (ETH) Blockchain Explorer (etherscan.io)

第一讲 进入区块链世界

区块链存在两种形式的账户，一种是合约账户，另一种是外部拥有账户，他们是包含地址、余额、随机数以及可选存储和代码的对象。

一般来说，我们会在账户创建时为其分配一个与其他账户不相同的 hash 值，该值即为该账户的地址 (Address)。

钱包 (Wallet) 是一种拥有你的所有密钥但不实际存储资产的软件，它一般是方便访问和控制以太坊账户并与智能合约交互的界面。

我们通常会使用钱包工具创建一个“外部拥有账户” (EOA, externally owned account, 也被称为“原始账户”)，我们如果需要 在区块链上写数据，需要使用“原始账户”签名并提交到链上，每一次被称为一次“交易” (Transaction)，区块链也会为该交易分配一个被成为“交易 hash”的 hash。

以太坊是第一个在区块链领域引入“智能合约” (Smart Contract, 如果不做特殊说明, 后面“合约”即指“智能合约”)的项目，我们可以将一个区块链理解成一个操作系统，智能合约即是部署在上面的程序，如果需要执行某一程序，则通过以太坊提供的接口来调用。

ABI 说明了合约的接口，在后面我们需要调用合约时会有重要的作用，不是所有的合约都能直接在区块链浏览器找到，我们需要通过其他途径获取。

谢谢观看
