

# Wallet Demo

## 目录

- 1 [设计背景](#)
  - [1.1 目标](#)
  - [1.2 实现方式](#)

## 1. 设计背景

### 1.1 目标

此设计的目标是设计一个钱包系统来维护币种，和币种对应的余额信息，一个钱包可以支持多种币，大致支持以下几个功能：

- 钱包系统需要能够支持2种操作，充值入账(增加余额)和提币(减少余额)
- 钱包系统需要提供记账的能力，能够回溯余额的所有变化进行对账
- 钱包系统需要提供交易记录查询的功能

### 1.2 实现方式

在钱包设计的过程当中，我们需要考虑不同场景下的需求，比如，传统钱包和加密货币钱包的场景，两者因为底层货币形式的不同，往往会有不一样的设计思路：

| 特性     | 传统钱包      | 加密货币钱包        |
|--------|-----------|---------------|
| 账本管理   | 中心化       | 去中心化          |
| 资产控制权  | 由机构托管     | 由用户掌握         |
| 双花问题解决 | 实时验证+事务锁定 | 区块链共识算法       |
| 安全性    | 信任中心机构    | 私钥决定，安全性由用户负责 |
| 匿名性与监管 | 实名，受监管    | 匿名，弱监管        |

本文会根据这些异同，尝试给出不一样的设计方案