

选题：基于以太坊的通用积分系统

选题背景

奖励积分是银行、超市以及各类商家用来提高用户忠诚度的一种营销手段，但传统的积分机制具有使用限制多、兑换繁琐、难以流通等特点，因此我们可以借助于区块链技术实现不同用户之间积分的转让，并引入线下商家，提供丰富的积分兑换奖品和服务。

选题构思

本系统的核心业务是银行积分的流通；

简要流程为：银行可以向本行内的客户发行积分，客户可以将自己账户内的积分转让给其他客户或者商户，同时也可以使用积分购买积分商城中的商品。商户可以向积分商城发布商品，每售出一件商品就可以获得相应的积分，商户可以向银行发起积分清算，把积分兑换成货币；

本系统主要涉及三类用户：客户、商户、银行；

- 银行可以直接和商户进行交互，银行可以进行积分的发行，商户可以向银行发起积分清算；
- 商户和客户之间可以直接进行积分的流通，客户-客户、客户-商户、商户-客户之间可以进行积分的转让，客户可以从商户那里购买商品，相应额度的积分也从客户流向商户。

三类用户都可进行注册、登录、查询积分操作，除此之外，

- 客户还可以转让积分、兑换商品；
- 商户可以转让积分、发布商品；
- 银行可以发行积分、清算积分。