

# 账户系统设计

本文档的读者为系统设计人员、开发人员、测试人员、项目管理人员等，以及受此文档影响的相关产品、系统结构内容等任何相关其他事物。

# 设计背景

- A)建立单独的账户模块进行账务的的处理;
- B)设置合理的满足业务需求的账户体系;
- C)清晰反映各种类型账户的收支变动;
- D)和交易模块进行总分核对，保证账户记账的准确性。



# 账户体系



## 会员账户



## 平台账户



# 系统设计



说明:

账户前置: 为了将多变的业务逻辑与相对通用的记账逻辑进行隔离, 记账系统只需要根据记账规则进行记账即可, 可不关心业务。

账户模块:

根据开户模版, 提供开户功能;  
提供账户查询功能  
提供账户变动流水查询  
提供账户充、转、提等相关操作

记账模块: 可实时记账, 也可通过缓存等机制, 先进行缓存记账, 后续再进行实际记账。

日终对账:

为了确保账户余额始终处于相对正确地状态, 需要对日终账户流水进行各种试算核对, 确保所有流水发生额累加后的余额+期初余额能够与当前余额匹配



# 账户模型设计---账户前置

【账户前置】 账户前置日志

平台流水号	<u>VARCHAR(20)</u> <pk>
系统跟踪号	VARCHAR(20)
交易开始时间	timestamp
交易完成时间	timestamp
服务号	VARCHAR(6)
处理状态	CHAR(1)
交易号	VARCHAR(6)
返回码	VARCHAR(6)
业务流水号	VARCHAR(60)
转出会员号	VARCHAR(60)
转入会员号	VARCHAR(60)
机构号	VARCHAR(32)
支付机构号	VARCHAR(32)
支付机构流水号	VARCHAR(60)
订单金额	decimal(18)

【账户前置】 平台会员开户模板

机构	<u>VARCHAR(32)</u> <pk>
模板类型	VARCHAR(3)
账户类型	CHAR(4)
内部账户类型	VARCHAR(16)
账户说明	VARCHAR(50)

【账户前置】 会员账户关联关系

内部流水号	<u>varchar(20)</u> <pk>
会员号	varchar(50)
账户号	varchar(32)
账户类型	VARCHAR(4)
绑定标志	char(1)

【账户系统】 记账分录

内部序列号	<u>VARCHAR(20)</u>
服务号	VARCHAR(6)
交易代码	VARCHAR(6)
处理代码	VARCHAR(6)
交易类型	CHAR(1)
交易名称	VARCHAR(50)
交易摘要	varchar(50)

说明:

1、日志表，记录交易系统请求账户系统交易相关日志。

2、会员账户关联关系表  
记录会员与账户之间的绑定关系

3、配置会员的默认开户模版

4、记账分录，记账规则的配置



# 账户模型设计---账户模块

【账户系统】账户信息		
账户号	varchar(32)	<pk>
属主账户号	varchar(16)	
科目号	varchar(50)	
账户名称	varchar(50)	
开户日期	DATE	
销户日期	DATE	
有效日期	DATE	
锁定截止日期	DATE	
账户归属机构	varchar(32)	
账户开户机构	varchar(32)	
账户状态位图	varchar(6)	
账户属性	CHAR(1)	
账户类型	VARCHAR(4)	
账户基本类型	CHAR(1)	
内部账户类型	varchar(16)	
账户等级	CHAR(1)	
余额方向	CHAR(1)	
币种代码	CHAR(3)	
账户余额	decimal(18)	
可用余额	decimal(18)	
冻结金额	decimal(18)	
账户关键数据密文	varchar(100)	
最后更新时间	TIMESTAMP	
最后交易时间	TIMESTAMP	

【账户系统】账户明细账		
内部流水号	VARCHAR(20)	<pk>
系统跟踪号	VARCHAR(20)	
记账日期	CHAR(8)	
交易时间	TIMESTAMP	
账户号码	VARCHAR(32)	
交易代码	VARCHAR(6)	
交易类型	CHAR(1)	
交易摘要	VARCHAR(100)	
币种代码	CHAR(3)	
借贷标志	CHAR(1)	
交易金额	decimal(18)	
交易前余额	decimal(18)	
交易后余额	decimal(18)	
分流水号	VARCHAR(20)	
关联流水	VARCHAR(20)	
关联账号	VARCHAR(16)	
原流水号	VARCHAR(20)	
状态标识位	VARCHAR(6)	
备注	VARCHAR(100)	
预留金额字段1	decimal(18)	
预留金额字段2	decimal(18)	
预留文本字段1	VARCHAR(50)	
预留文本字段2	VARCHAR(50)	

【账户系统】账户明细账历史		
内部流水号	VARCHAR(20)	<pk>
系统跟踪号	VARCHAR(20)	
记账日期	CHAR(8)	
交易时间	TIMESTAMP	
账户号码	VARCHAR(32)	
交易代码	VARCHAR(6)	
交易类型	CHAR(1)	
交易摘要	VARCHAR(100)	
币种代码	CHAR(3)	
借贷标志	CHAR(1)	
交易金额	decimal(18)	
交易前余额	decimal(18)	
交易后余额	decimal(18)	
分流水号	VARCHAR(20)	
关联流水	VARCHAR(20)	
关联账号	VARCHAR(16)	
原流水号	VARCHAR(20)	
状态标识位	VARCHAR(6)	
备注	VARCHAR(100)	
预留金额字段1	decimal(18)	
预留金额字段2	decimal(18)	
预留文本字段1	VARCHAR(50)	
预留文本字段2	VARCHAR(50)	

【账户系统】账户冻结流水		
内部流水号	VARCHAR(20)	<pk>
系统跟踪号	VARCHAR(20)	
记账日期	CHAR(8)	
交易时间	TIMESTAMP	
账户号码	VARCHAR(32)	
交易类型	CHAR(1)	
交易代码	VARCHAR(6)	
交易摘要	VARCHAR(100)	
币种代码	CHAR(3)	
交易金额	decimal(18)	
账户余额	decimal(18)	
交易前可用余额	decimal(18)	
交易后可用余额	decimal(18)	
原流水号	VARCHAR(20)	
状态标识位	VARCHAR(6)	
备注	VARCHAR(100)	
预留金额字段1	decimal(18)	
预留金额字段2	decimal(18)	
预留文本字段1	varchar(50)	
预留文本字段2	varchar(50)	

【账户系统】账户冻结流水历史		
内部流水号	VARCHAR(30)	<pk>
系统跟踪号	VARCHAR(20)	
记账日期	CHAR(8)	
交易时间	TIMESTAMP	
账户号码	VARCHAR(32)	
交易类型	CHAR(1)	
交易代码	VARCHAR(6)	
交易摘要	VARCHAR(100)	
币种代码	CHAR(3)	
交易金额	decimal(18)	
账户余额	decimal(18)	
交易前可用余额	decimal(18)	
交易后可用余额	decimal(18)	
原流水号	VARCHAR(30)	
状态标识位	VARCHAR(6)	
备注	VARCHAR(100)	
预留金额字段1	decimal(18)	
预留金额字段2	decimal(18)	
预留文本字段1	varchar(50)	
预留文本字段2	varchar(50)	

【账户系统】账户管理流水		
内部流水号	VARCHAR(20)	<pk>
系统跟踪号	VARCHAR(20)	
交易时间	TIMESTAMP	
账户号码	VARCHAR(32)	
交易类型	VARCHAR(6)	
交易代码	VARCHAR(6)	
交易摘要	VARCHAR(100)	
原状态	VARCHAR(6)	
现状态	VARCHAR(6)	
备注	VARCHAR(200)	
预留金额字段1	decimal(18)	
预留金额字段2	decimal(18)	
预留文本字段1	VARCHAR(50)	
预留文本字段2	VARCHAR(50)	

【账户系统】账户管理流水历史		
内部流水号	VARCHAR(20)	<pk>
系统跟踪号	VARCHAR(20)	
交易时间	TIMESTAMP	
账户号码	VARCHAR(32)	
交易类型	VARCHAR(6)	
交易代码	VARCHAR(6)	
交易摘要	VARCHAR(100)	
原状态	VARCHAR(6)	
现状态	VARCHAR(6)	
备注	VARCHAR(200)	
预留金额字段1	decimal(18)	
预留金额字段2	decimal(18)	
预留文本字段1	VARCHAR(50)	
预留文本字段2	VARCHAR(50)	

说明：

- 1、账户信息：记录账户相关信息，如账户余额，可用余额，冻结余额等
- 2、账户明细帐：记录账户余额变动的明细
- 3、账户明细帐历史：对一段时间之前的账户变动明细，进行归档
- 4、账户余额冻结流水，记录账户冻结明细
- 5、账户余额冻结流水历史，对帐账户冻结明细，进行归档
- 6、账户管理流水，对账户进行控制的流水记录，止入止出
- 7、账户管理流水历史：账户管理流水的历史归档



# 账户模型设计---记账模块

说明:

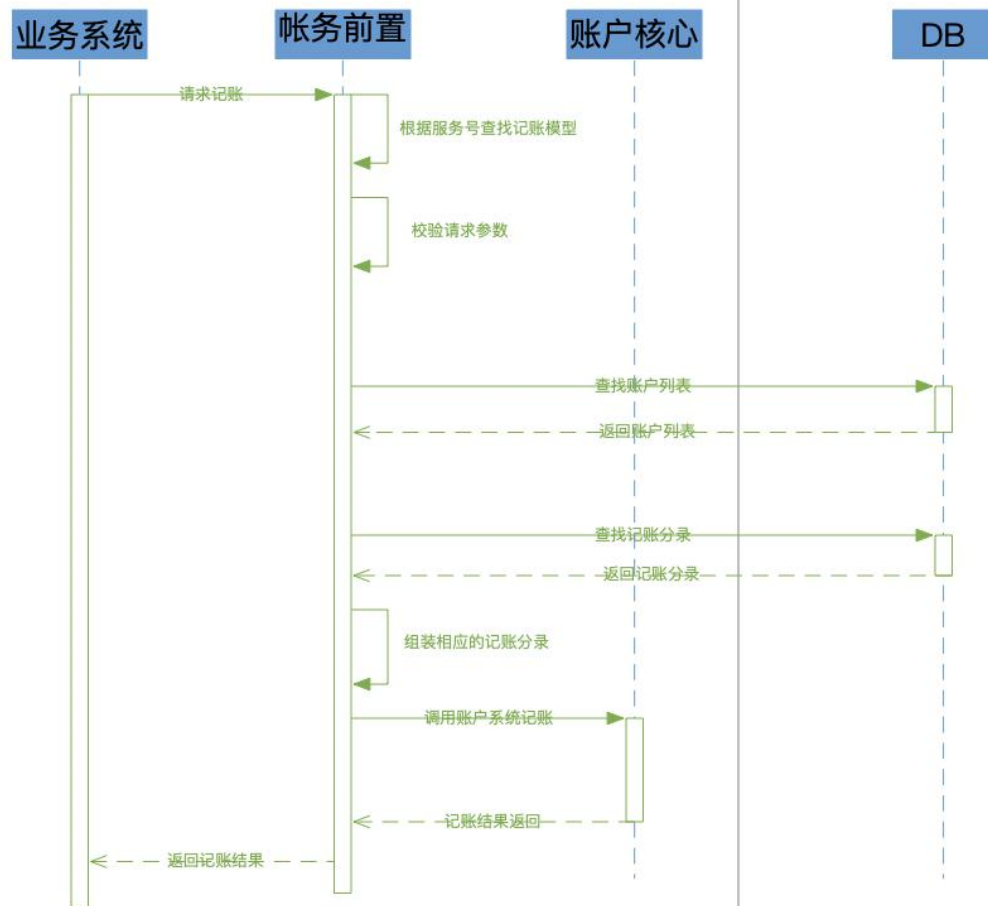
- 1、科目分录定义表
- 2、账户分录流水
- 3、账户分录流水历史

【账户系统】科目定义表		
记录号	varchar(20)	<pk>
科目号	VARCHAR(50)	
汇总科目号	VARCHAR(50)	
科目名称	VARCHAR(300)	
科目级别	CHAR(1)	
所属一级科目	VARCHAR(50)	
所属一级科目号	VARCHAR(16)	
所属二级科目	VARCHAR(50)	
所属二级科目号	VARCHAR(16)	
所属三级科目	VARCHAR(50)	
所属三级科目号	VARCHAR(16)	
币种代码	VARCHAR(3)	
借贷标识	CHAR(1)	
单多账户标识	CHAR(1)	
科目属性	CHAR(1)	
科目类型	CHAR(1)	
内部账户类型	VARCHAR(16)	
科目账户基本类型	CHAR(1)	
状态	CHAR(1)	
录入人	VARCHAR(16)	
录入时间	TIMESTAMP	
审核人	VARCHAR(16)	
审核时间	TIMESTAMP	
最后修改人	VARCHAR(16)	
最后修改时间	TIMESTAMP	
归档标志	CHAR(1)	
归档人	VARCHAR(16)	
归档时间	TIMESTAMP	
原记录编号	decimal(18)	

【账户系统】账户分录流水		
分录流水号	varchar(20)	<pk>
系统跟踪号	varchar(20)	
套号	varchar(20)	
账户号	varchar(16)	
科目号	varchar(50)	
分录账务类型	CHAR(1)	
分录标志位	VARCHAR(6)	
交易币种	VARCHAR(3)	
金额	decimal(18)	
交易类型	CHAR(1)	
借贷方向	CHAR(1)	
状态标识位	VARCHAR(6)	
记账日期	DATE	
创建时间	TIMESTAMP	
余额修改时间	timestamp	
备注	varchar(100)	
是否缓冲入账	CHAR(1)	
原分录流水号	VARCHAR(20)	
预留金额字段1	decimal(18)	
预留金额字段2	decimal(18)	
预留文本字段1	VARCHAR(50)	
预留文本字段2	VARCHAR(50)	

【账户系统】账户分录流水历史		
分录流水号	varchar(20)	<pk>
系统跟踪号	varchar(20)	
套号	varchar(20)	
账户号	varchar(16)	
科目号	varchar(50)	
分录账务类型	CHAR(1)	
分录标志位	VARCHAR(6)	
交易币种	VARCHAR(3)	
金额	decimal(18)	
交易类型	CHAR(1)	
借贷方向	CHAR(1)	
状态标识位	VARCHAR(6)	
记账日期	DATE	
创建时间	TIMESTAMP	
余额修改时间	timestamp	
备注	varchar(100)	
是否缓冲入账	CHAR(1)	
原分录流水号	VARCHAR(20)	
预留金额字段1	decimal(18)	
预留金额字段2	decimal(18)	
预留文本字段1	VARCHAR(50)	
预留文本字段2	VARCHAR(50)	

# 账户系统交易调用时序图





The background is a deep blue gradient. Overlaid on this are several concentric circles. Within and around these circles is a complex network of small, light blue dots connected by thin, light blue lines, resembling a global communication network or a molecular structure. The text '谢谢观看' is centered in the middle of the image, rendered in a bold, white, sans-serif font.

谢谢观看