

数据仓库架构及主题模型介绍

软件开发中心 数据分析处

2019年3月

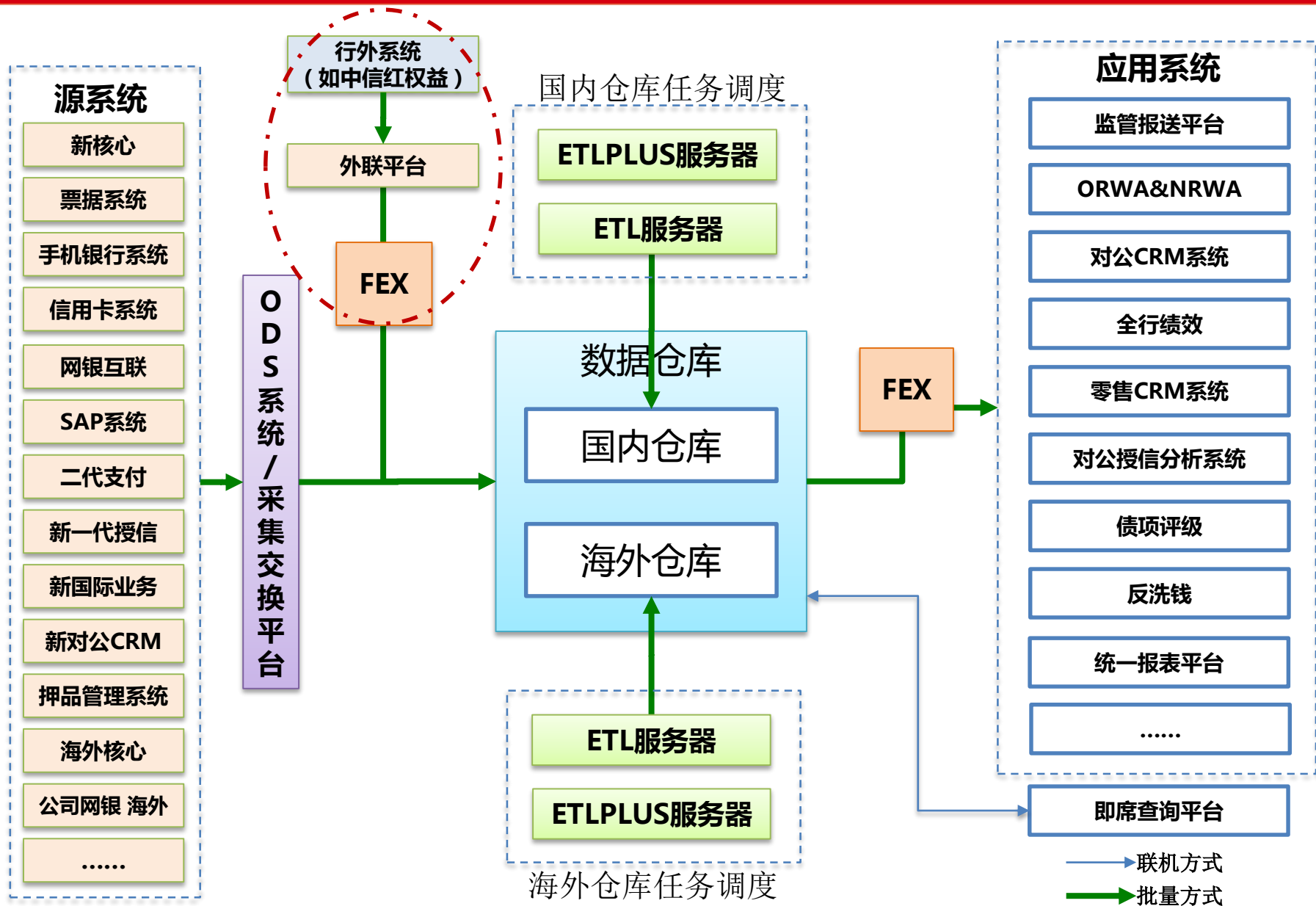


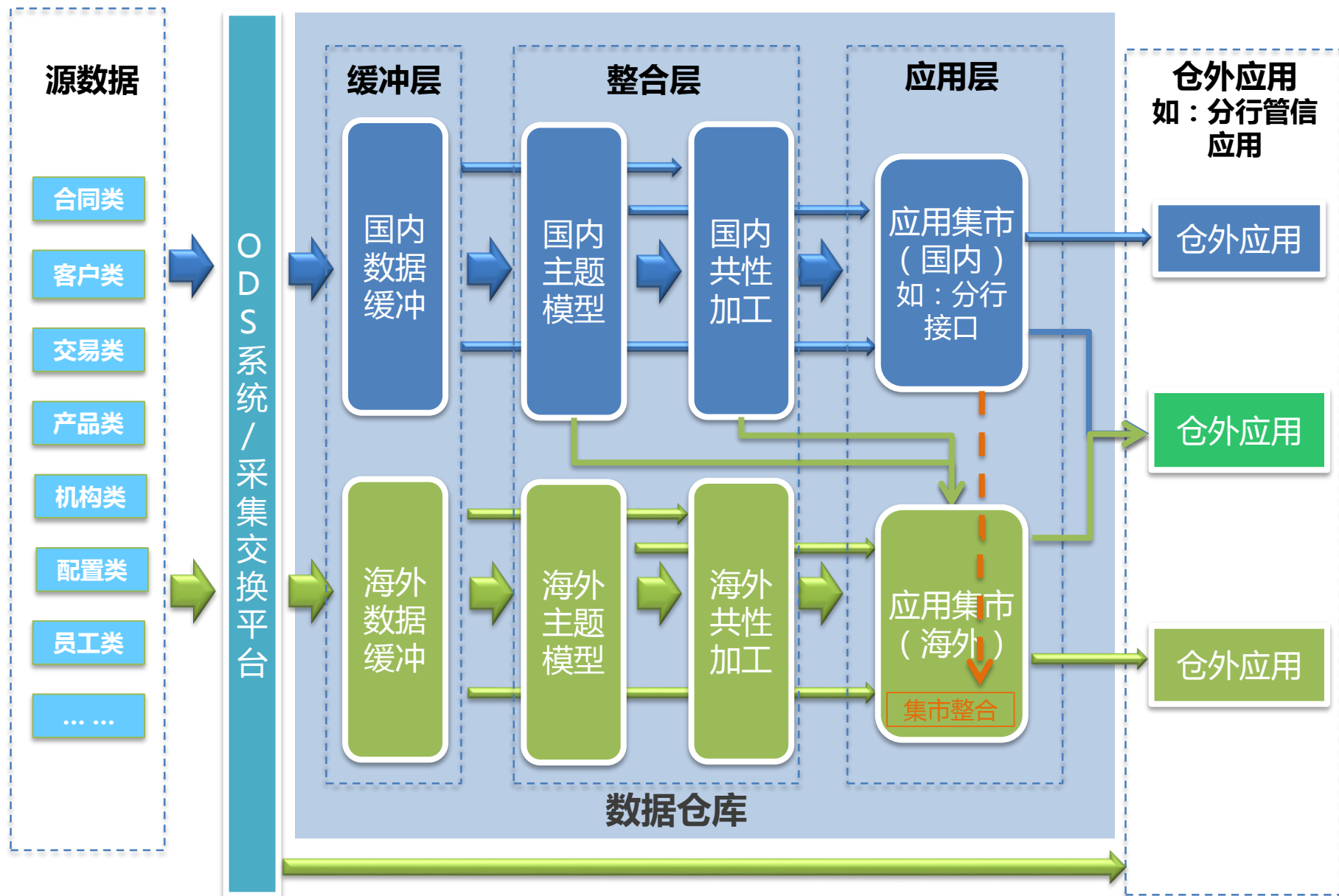
中信银行
CHINA CITIC BANK

1 数据仓库总体架构

2 主题层模型介绍

3 分主题模型介绍



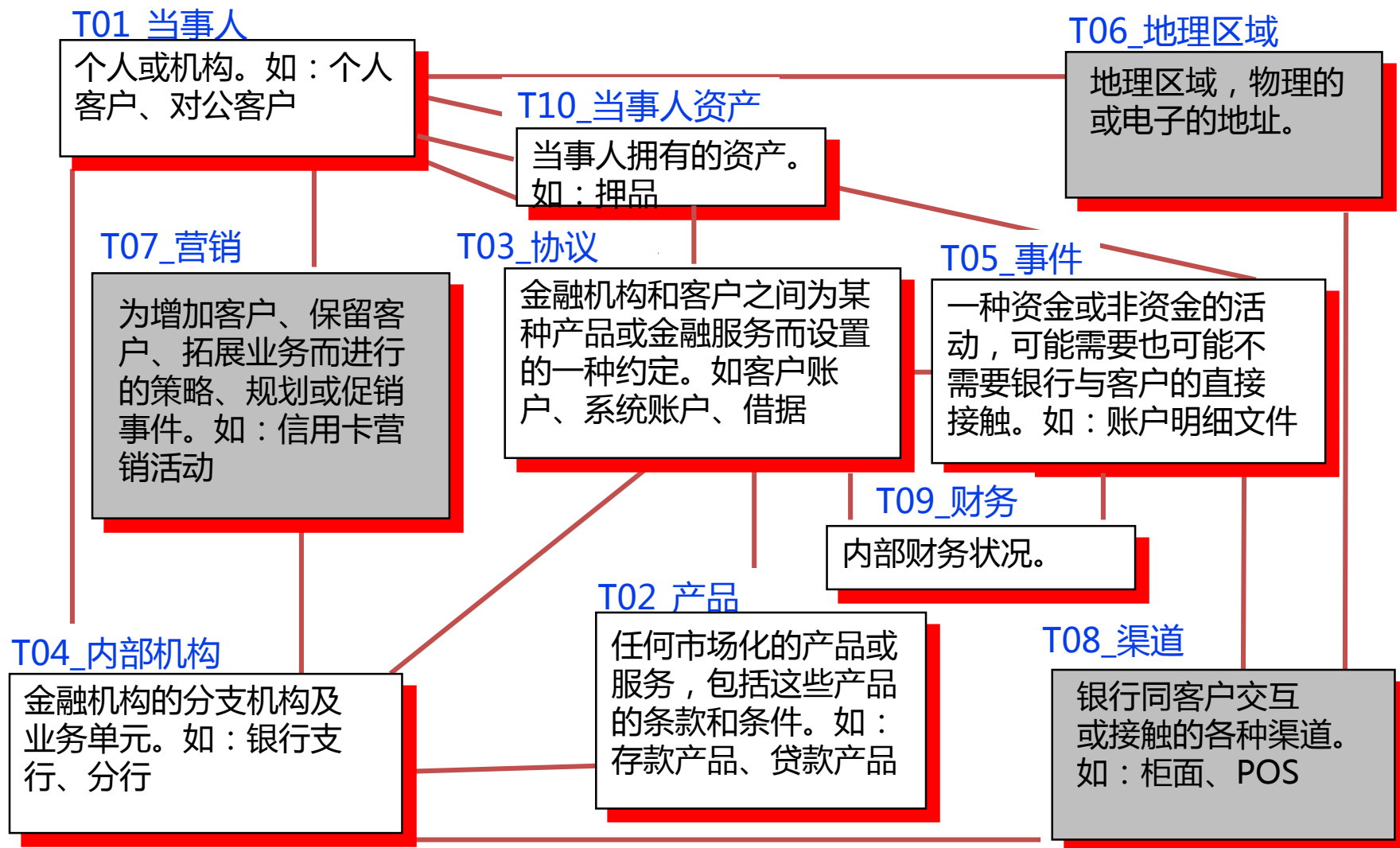


1 数据仓库总体架构

2 主题层模型介绍

3 分主题模型介绍

- 中信主题层模型共有10个主题域，除了地理区域主题、营销主题、渠道主题外，其他主题都已经物理化。截止2018年12月底，仓库共入仓3155张源表，涉及145个源系统。



- 主题模型数据需求表范围.xlsx （入仓了哪些源表？）
- CITIC_EDW_字段级分析.xlsx （源系统字段的业务含义是什么？）
- CITIC_EDW_LDM.Erwin （主题模型的实体间如何关联？）
- CITIC_EDW_LDM_V1.nsm
- CITIC_EDW_代码整合.xlsx （代码字段的取值是什么？）
- CITIC_EDW_SDM.xlsx （源表字段与主题模型的对应关系是什么？）

- **历史表：**PDM大部分表都是历史表，表中文名以**历史结尾，表英文名以**_H结尾，如协议金额历史、当事人历史、活期系统账户历史
- **非历史表：**主要是事件表，表中文名以**事件结尾，表英文名以**_EVT结尾，如对公活期明细事件、定期账户明细事件

协议金额历史

银行号 (FK)
协议编号 (FK)
协议修饰符 (FK)
币种代码 (FK)
金额类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
协议金额
结束日期

定期账户明细事件

银行号 (FK)
事件编号 (FK)
定期账户明细类型代码 (FK)
公私类型代码 (FK)
客户编号 (FK)
客户账号 (FK)
客户账号修饰符 (FK)
账号序号
系统账号 (FK)
币种代码 (FK)
系统账号修饰符 (FK)
钞汇类型代码 (FK)
交易日期
交易机构编号 (FK)
归属机构编号 (FK)
管理机构编号 (FK)
交易日志号
用户名称
核心交易代码 (FK)
现转类型代码 (FK)
借贷类型代码 (FK)
交易金额
账户余额
透支金额
起息日期

- 协议金额历史拉链数据示例：2019-2-1新开账户，客户存入100元

银行号	协议编号	协议修饰符	币种代码	金额类型代码	开始日期	协议金额	结束日期
001	7231111219000103029	1101	156	0001	2019-02-01	100	8999-12-31

- 2019-2-20日，客户新增存款70元，当前账户余额170元。

银行号	协议编号	协议修饰符	币种代码	金额类型代码	开始日期	协议金额	结束日期
001	7231111219000103029	1101	156	0001	2019-02-01	100	2019-02-20
001	7231111219000103029	1101	156	0001	2019-02-20	170	8999-12-31

- 2019-3-7日，客户销户，当前账户余额0元。

银行号	协议编号	协议修饰符	币种代码	金额类型代码	开始日期	协议金额	结束日期
001	7231111219000103029	1101	156	0001	2019-02-01	100	2019-02-20
001	7231111219000103029	1101	156	0001	2019-02-20	170	2019-03-07
001	7231111219000103029	1101	156	0001	2019-03-07	0	8999-12-31

- 已知客户号“001205571725”，查询20160430当天，该客户所有“在用”的“客户账户”的“开户渠道”是什么？

SELECT B.开户渠道类型代码
FROM 当事人协议关系历史 **A**

LEFT JOIN 客户账户历史 **B**
ON A.银行号 = B.银行号
AND A.协议编号 = B.协议编号
AND A.协议修饰符 = B.协议修饰符
AND B.开始日期 <= '2016-04-30'
AND B.结束日期 > '2016-04-30'

LEFT JOIN 协议状态历史 **C**
ON A.银行号 = C.银行号
AND A.协议编号 = C.协议编号
AND A.协议修饰符 = C.协议修饰符
AND C.开始日期 <= '2016-04-30'
AND C.结束日期 > '2016-04-30'
AND C.协议状态类型代码 = '0001'
AND C.协议状态代码 = '0102'

WHERE A.当事人编号 = '001205571725'
AND A.当事人协议关系类型代码 = '0001'
AND A.开始日期 <= '2016-04-30'
AND A.结束日期 > '2016-04-30'

当事人协议关系历史

银行号 (FK)
当事人编号 (FK)
协议编号 (FK)
协议修饰符 (FK)
当事人协议关系类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
结束日期

协议状态历史

银行号 (FK)
协议编号 (FK)
协议修饰符 (FK)
协议状态类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
协议状态代码 (FK)
结束日期

客户账户历史

银行号 (FK)
协议编号 (FK)
协议修饰符 (FK)
开始日期 (FK)
账户类型代码 (FK)
跨境账户类型代码 (FK)
当前账户序号
外汇账户性质代码 (FK)
公私类型代码 (FK)
附属客户账户标志
关联客户账户数量
介质类型代码 (FK)
凭证更换标志
凭证更换次数
城市圈代码
支取验证方式代码 (FK)
支票户标志
卡介质类型代码 (FK)
凭证类型代码 (FK)
冠字号
凭证号码
代发标志
代理人标志
移植标志
开户渠道类型代码 (FK)
开户发起方系统代码 (FK)
激活渠道类型代码 (FK)
激活发起方系统代码 (FK)
销户渠道类型代码 (FK)
销户发起方系统代码 (FK)
销户原因
客户账户扩展属性域
结束日期

--协议基本状态
 --在用

--协议归属客户

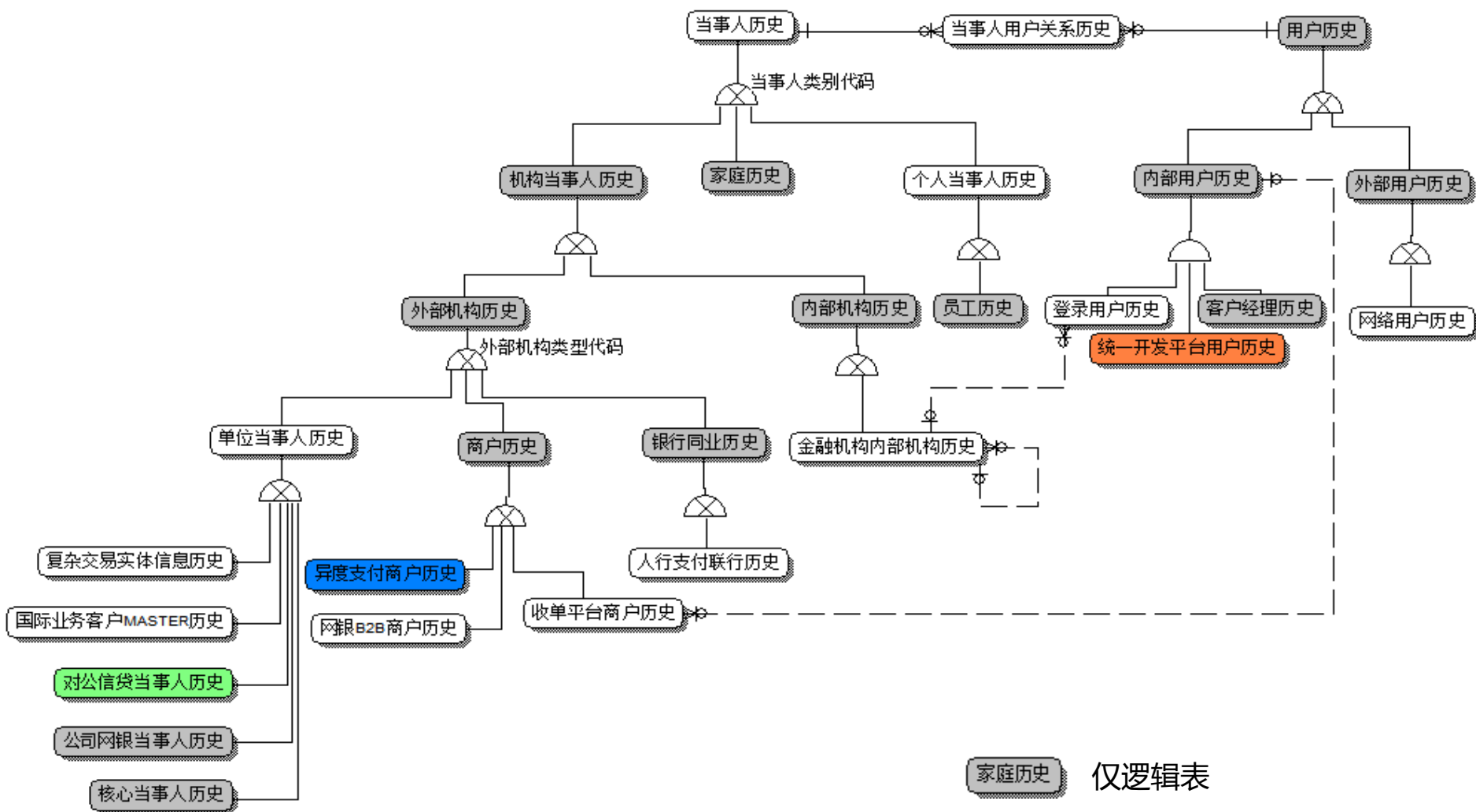
- **判断当事人、产品、协议的状态时，需要当事人历史、产品历史、协议历史分别关联对应的当事人状态历史、产品状态历史、协议状态历史。**
- **当加工当事人历史、产品历史、协议历史对应的业务系统源表存在记录删除时，在对应的**状态历史中，将关闭原有拉链，新开一条新链。新链的逻辑如下：**
 - ✓ **当事人状态历史：**
 - 除内部机构外的其他当事人：当事人状态类型代码填为“01”（当事人基本状态），当事人状态代码填为“9999”（物理删除）
 - 内部机构：当事人状态类型代码填为“0201”（内部机构基本状态），当事人状态代码填为“9999”（物理删除）
 - ✓ **产品状态历史：**产品状态类型代码填为“0001”（产品基本状态），产品状态代码填为“9999”（物理删除）
 - ✓ **协议状态历史：**协议状态类型代码填为“0001”（协议基本状态），协议状态代码填为“9999”（物理删除）

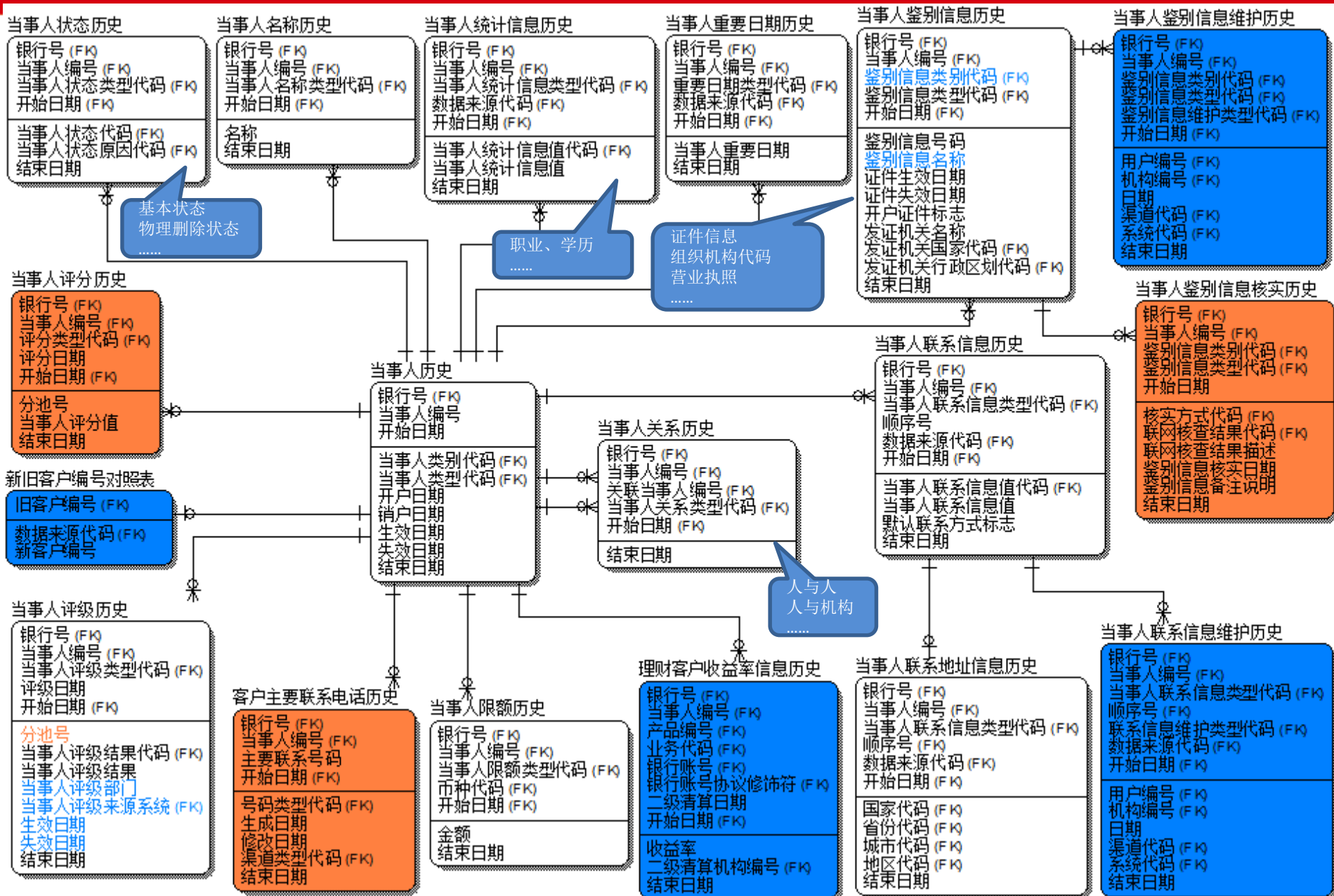
1 数据仓库总体架构

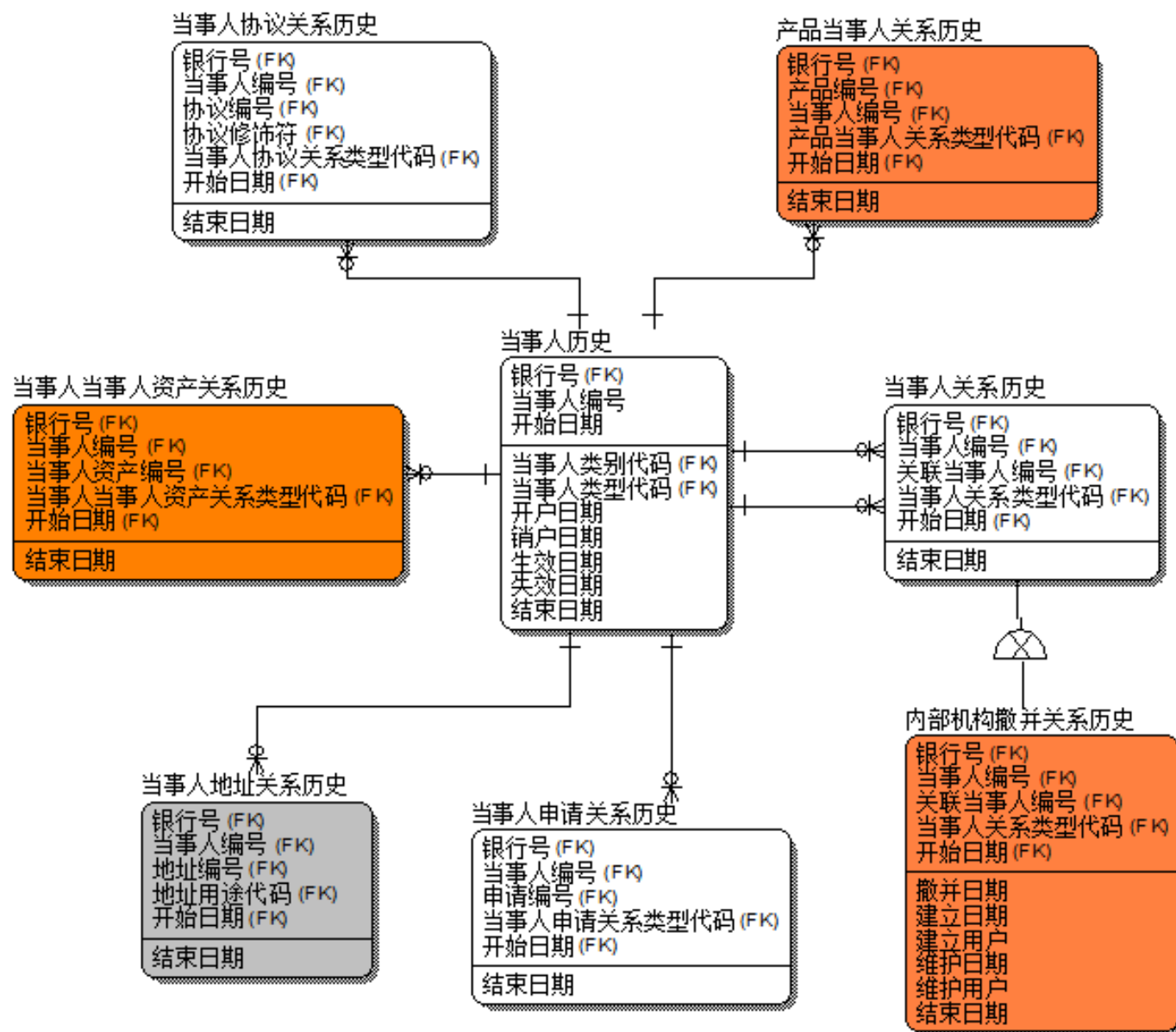
2 主题层模型介绍

3 分主题模型介绍

- 当事人**：一个人或者一组人，指金融机构所服务的任意对象和感兴趣进行分析的各种对象







- 内部机构**：指企业的内部组织和业务单元，如分行、客服中心、支行、部门、销售团队等等。
- 内部机构作为当事人主题中一类特殊信息被纳入当事人主实体中，所以，内部机构将在较大程度上共用当事人相关历史表，如当事人关系历史、当事人状态历史等等

SAP利润中心核心机构关系历史

银行号 (FK)
客户端号
利润中心编码
内部机构编号 (FK)
输入输出类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
结束日期

内部机构变动历史

银行号 (FK)
内部机构编号 (FK)
机构层级类型代码 (FK)
生效日期
开始日期 (FK)
内部机构级别代码 (FK)
内部机构变更类型代码 (FK)
上级内部机构编号 (FK)
失效日期
建立日期
建立用户
维护用户
维护日期
结束日期

内部机构代码信息历史

银行号 (FK)
内部机构编号 (FK)
机构代码类型代码 (FK)
代码生效日期
开始日期
内部机构相关代码值
机构相关代码描述
代码失效日期
建立日期
建立用户
维护用户
维护日期
结束日期

黄金交易地区历史

银行号 (FK)
内部机构编号 (FK)
开始日期 (FK)
交易所地区编号
地区名称
延期业务开通标志
中立仓开通标志
交割申报开通标志
结束日期

内部机构区域信息历史

银行号 (FK)
内部机构编号 (FK)
区域类型代码 (FK)
生效日期
开始日期
区域代码 (FK)
失效日期
建立日期
建立用户
维护用户
维护日期
结束日期

内部机构历史

银行号 (FK)
内部机构编号 (FK)
开始日期 (FK)
结束日期

金融机构内部机构历史

银行号 (FK)
内部机构编号 (FK)
开始日期 (FK)
金融机构内部机构类型代码 (FK)
内部机构级别代码 (FK)
内部机构地区代码 (FK)
内部机构名称
内部机构简称
内部机构联系人名称
内部机构联系电话
内部机构上级机构编号 (FK)
结束日期

金融机构开通业务信息历史

银行号 (FK)
内部机构编号 (FK)
业务类型代码 (FK)
币种代码
开始日期
最大金额
最大交易次数
需要签到标志
签到状态代码 (FK)
业务级别代码 (FK)
开通日期
金融机构业务状态代码 (FK)
备注
结束日期

内部机构产品核算关系历史

银行号 (FK)
内部机构编号 (FK)
关联内部机构编号 (FK)
产品编号 (FK)
生效日期
开始日期
失效日期
结束日期

内部机构币种核算关系历史

银行号 (FK)
内部机构编号 (FK)
关联内部机构编号 (FK)
币种代码 (FK)
生效日期
开始日期
失效日期
结束日期

二代支付机构信息历史

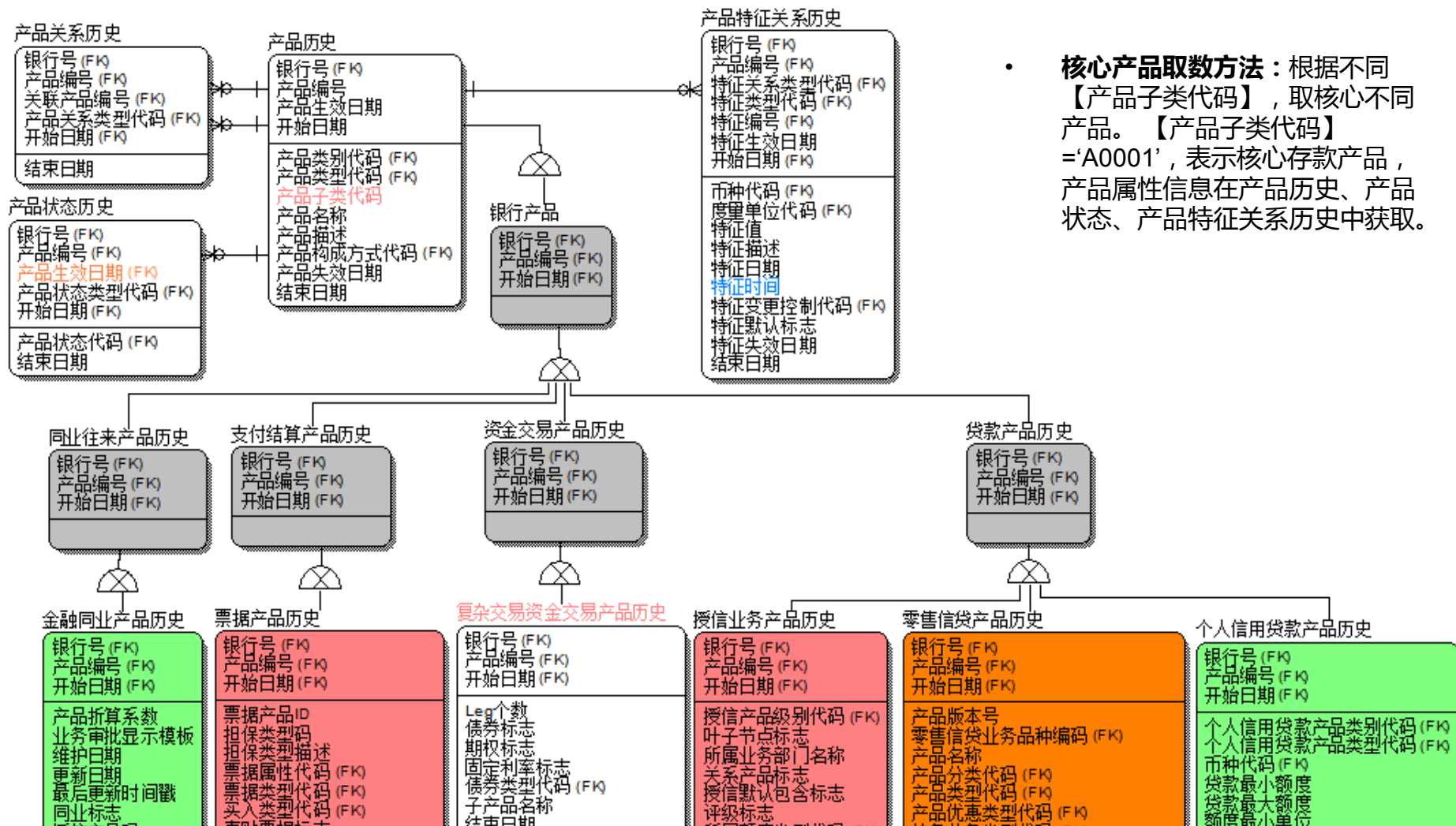
银行号 (FK)
内部机构编号 (FK)
开始日期 (FK)
二代支付机构级别代码 (FK)
机构性质代码 (FK)
所属地区码
备注
创建时间
结束日期

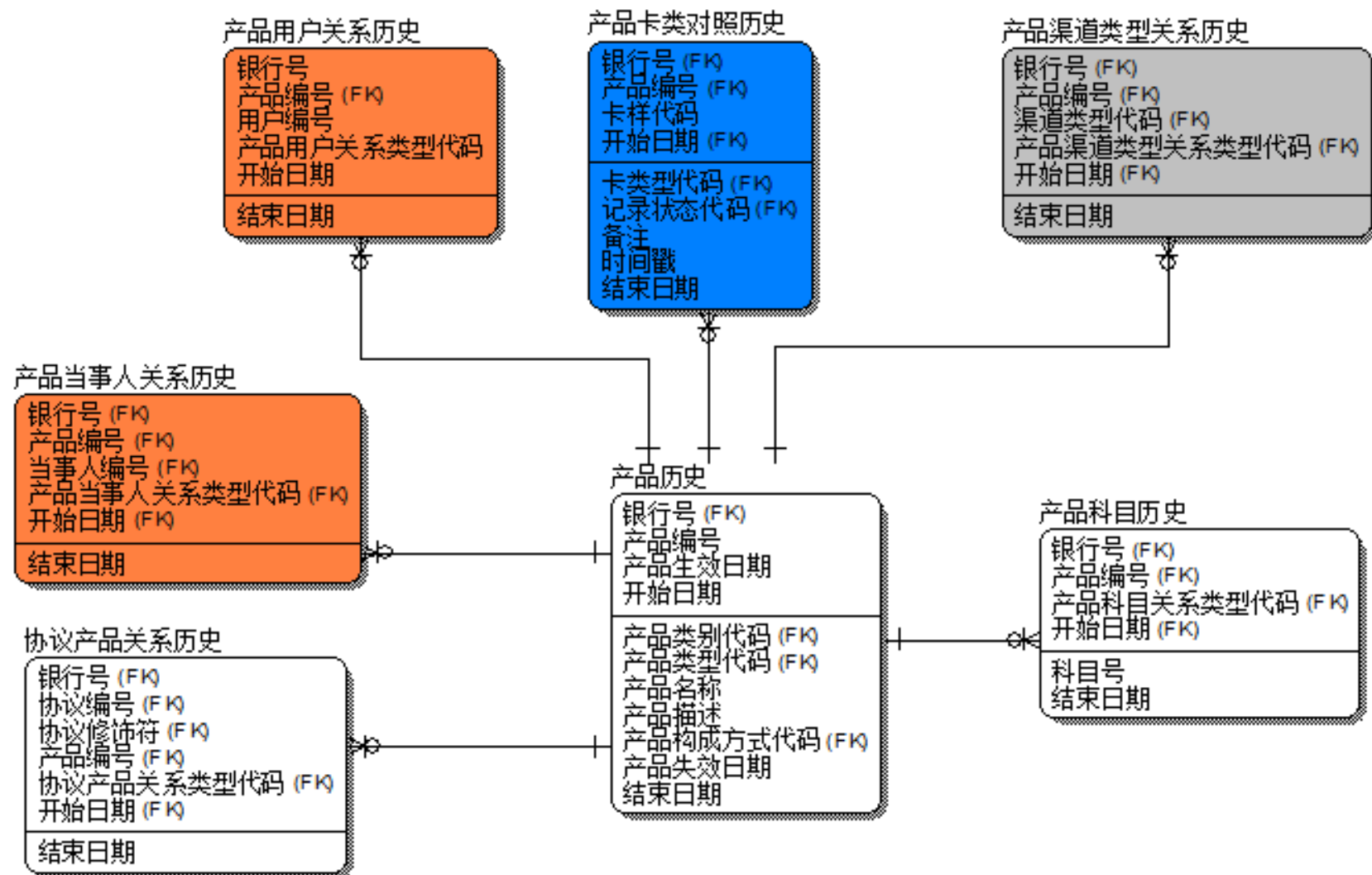
理财产品销售机构历史

银行号 (FK)
内部机构编号 (FK)
开始日期 (FK)
机构内码
交易渠道类型代码 (FK)
允许销售理财产品类别码
结束日期

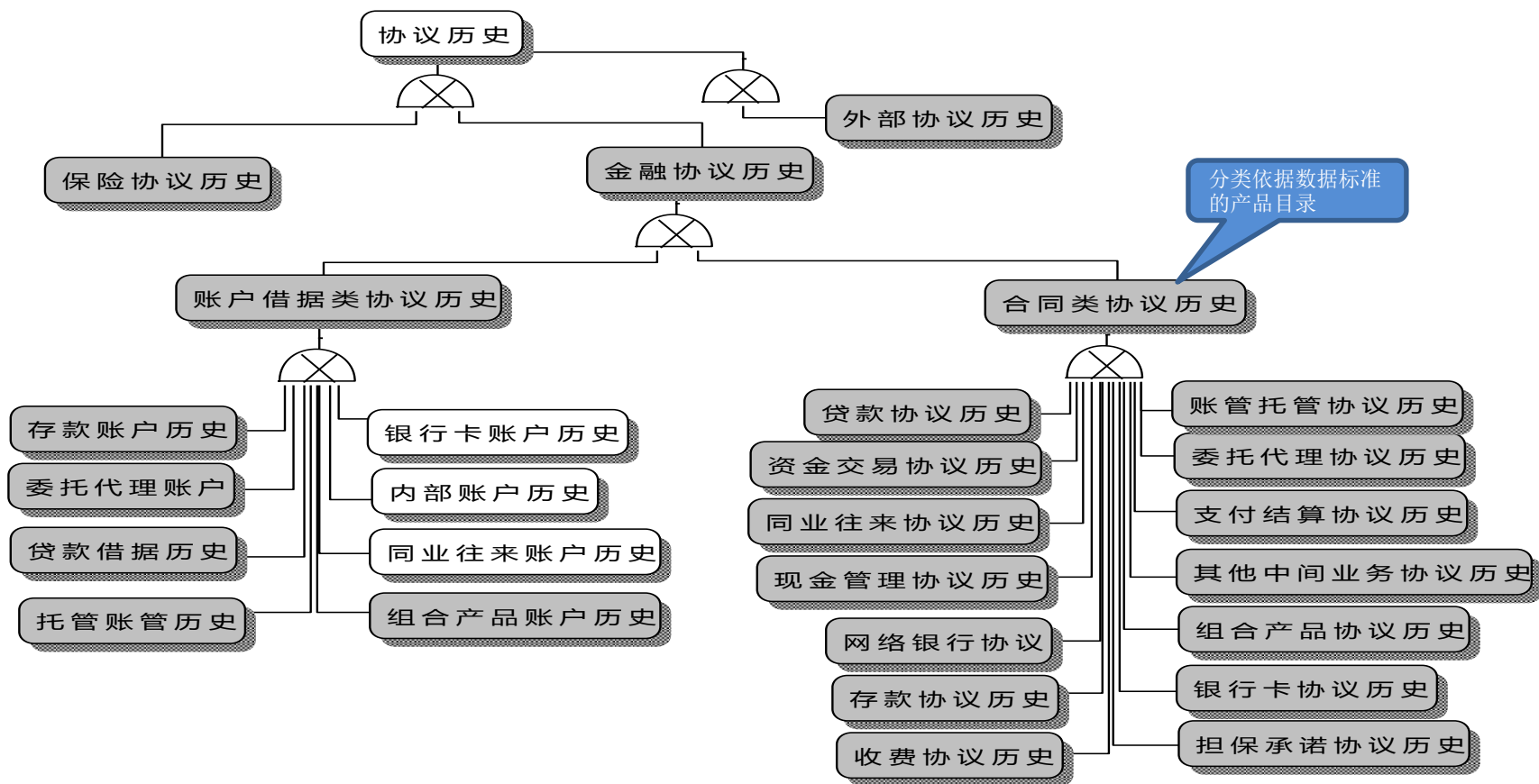
核心机构、信贷机构、HR机构、.....

- 产品**：是银行及其关联的当事人提供给市场、能单独销售并满足客户的某种需求、可从中赚取各种实际或潜在收入的有形商品或无形服务。
- 依照数据标准产品目录对银行产品进行分类



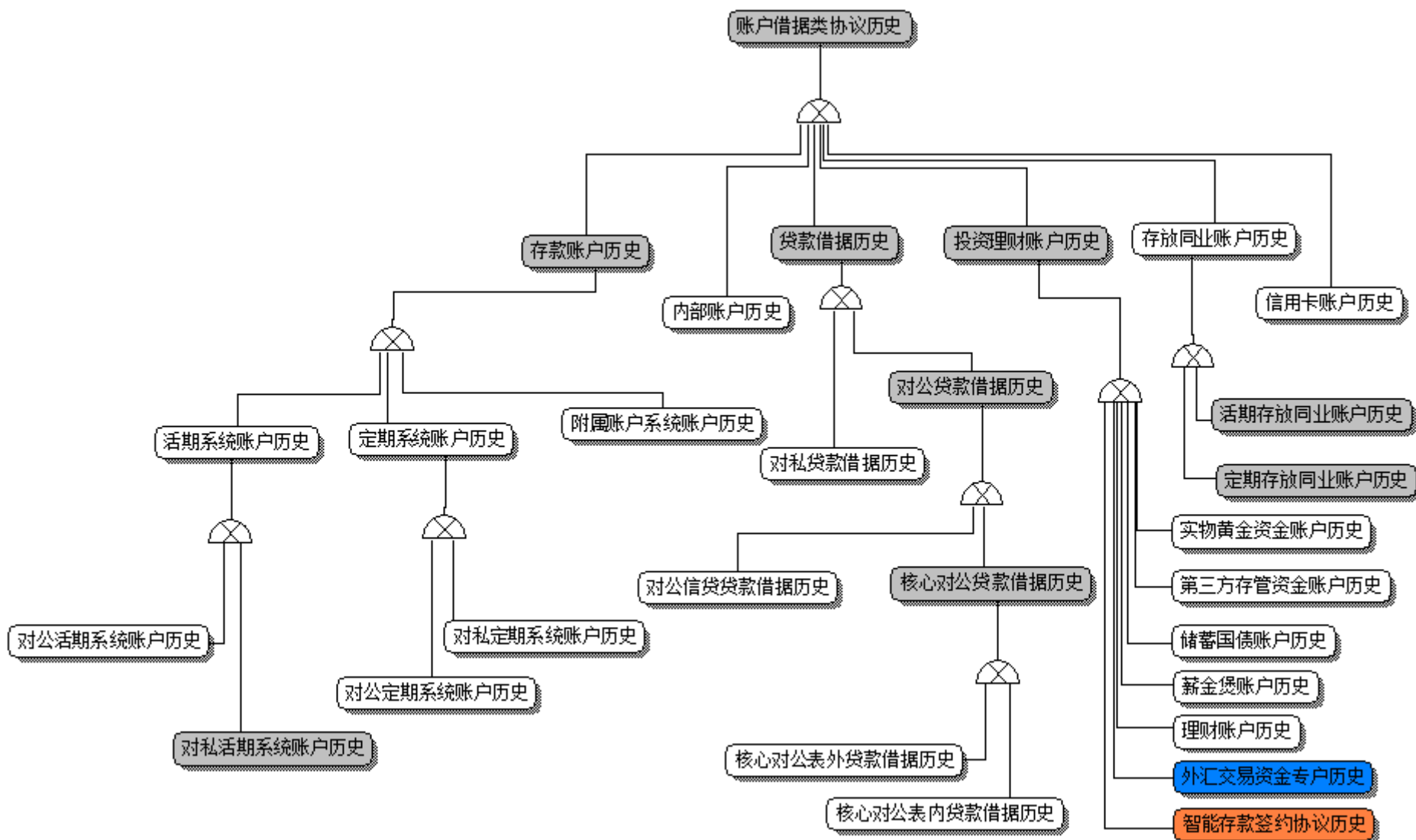


- **协议**是当事人之间针对某种特定产品或服务而签立的契约关系。例如银行的帐户，保险公司的保单。
- 包括协议的申请、报价、还价以及开立等完整信息。
- **金融协议**：银行与当事人签订的协议，以及银行内部管理及投资协议
 - ✓ **账户借据类协议**：指涉及金额、期限、利率等的具体协议细项的银行传统账户，一般为银行客户的账户，如存款账户、贷款账户、储蓄账户等，也可以是内部账户和表外账户。
 - ✓ **合同类协议**：银行与当事人针对特定的服务或产品而签订的契约，以及银行出于融资、投资的目的而与第三方或银行自身内部机构之间签立的契约内容

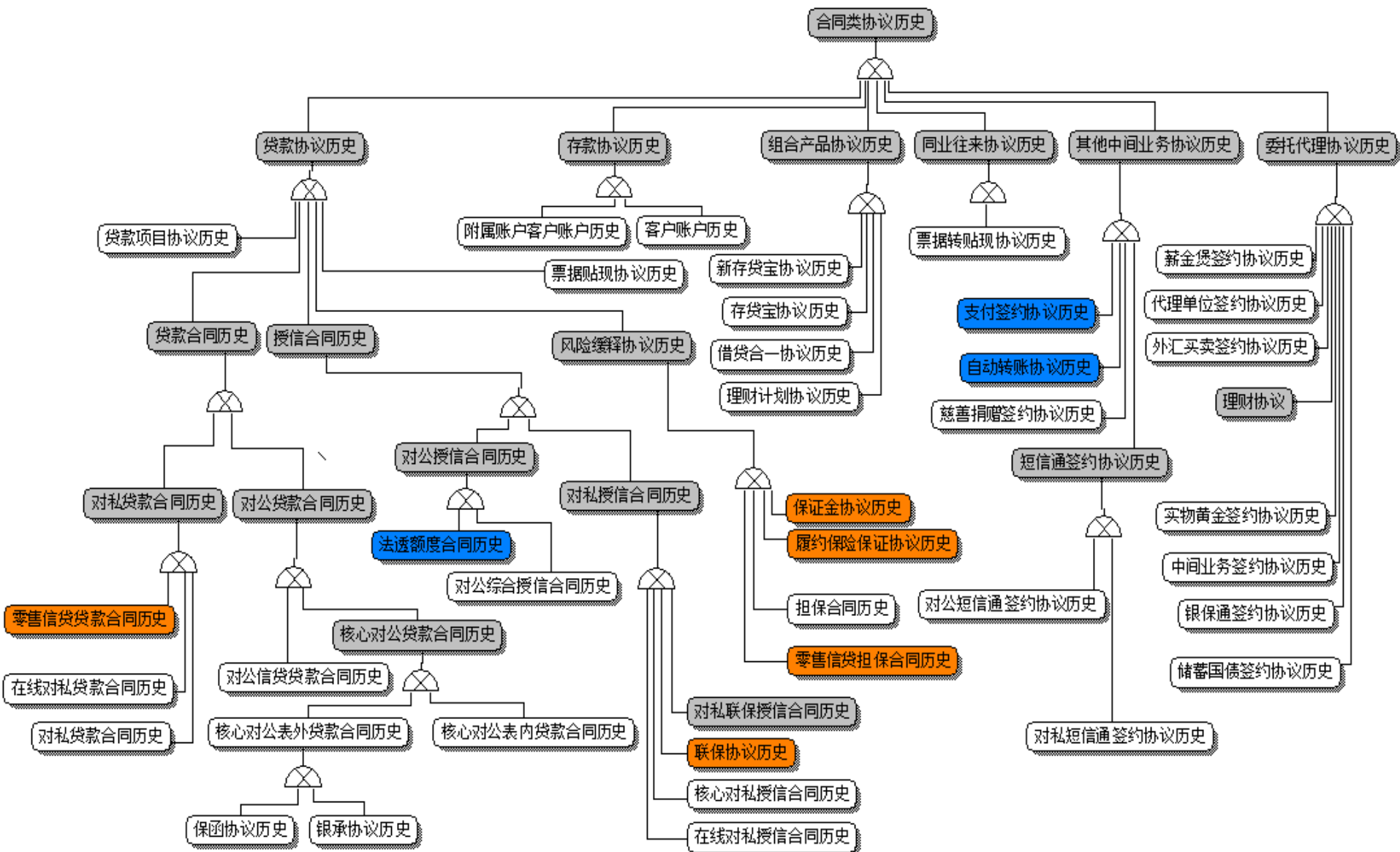




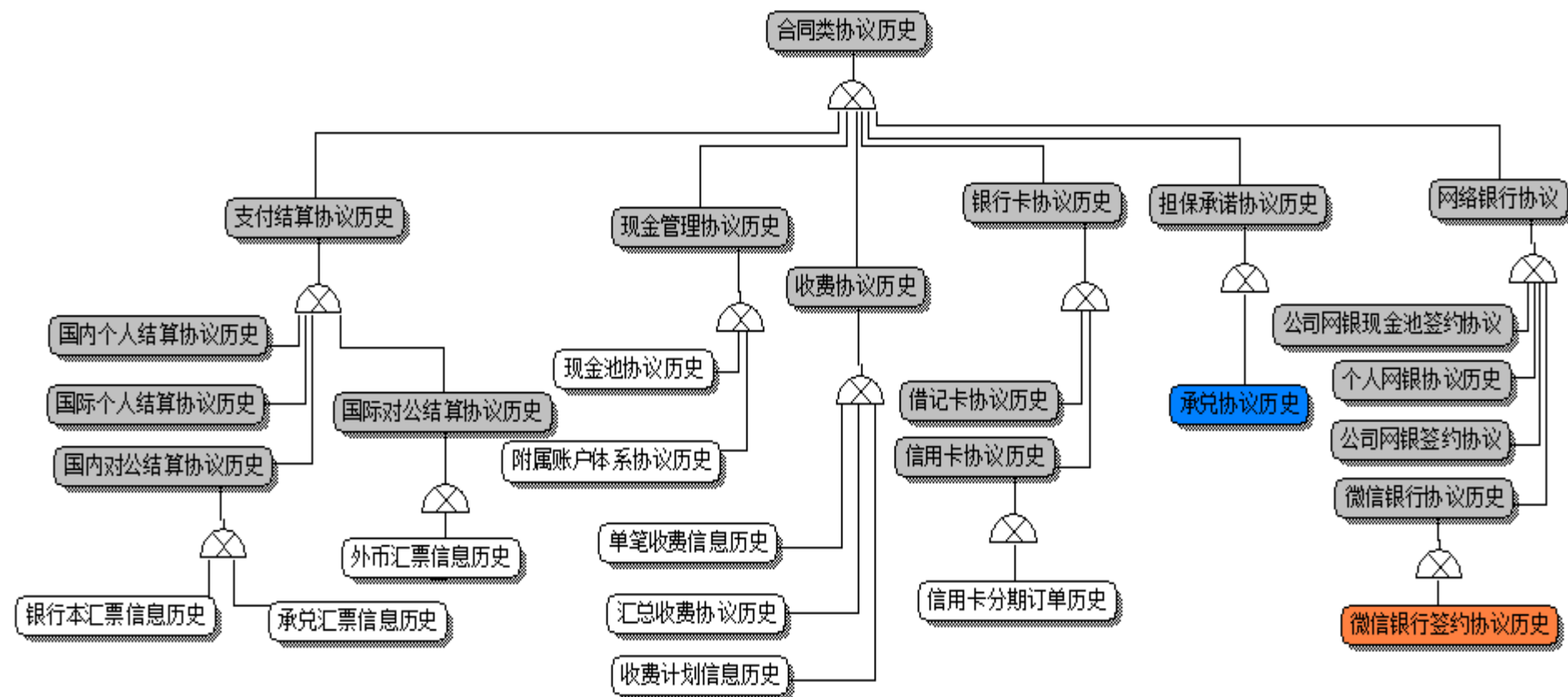
- 在账户借据类协议下，按协议涉及的产品进行分类

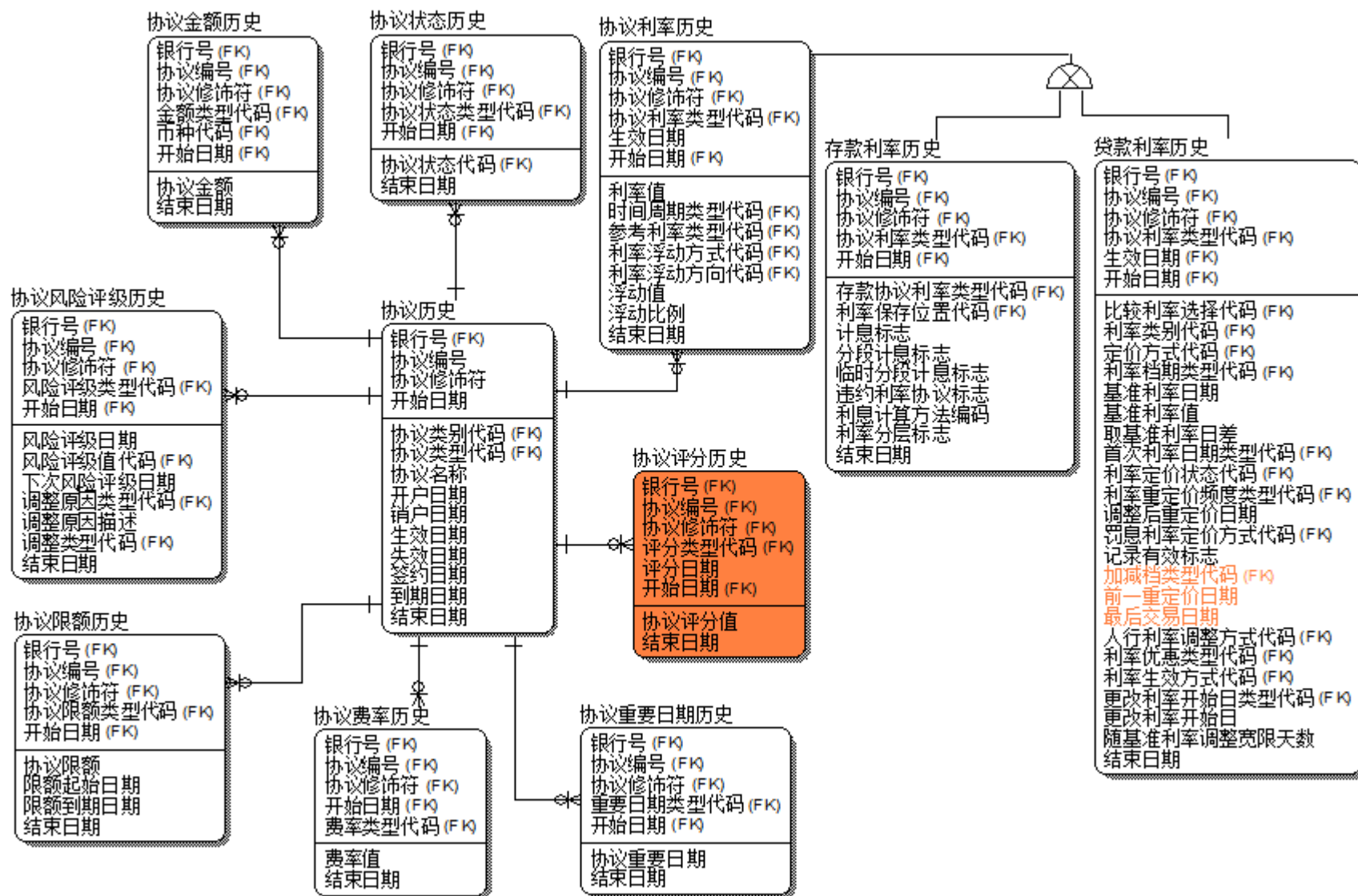


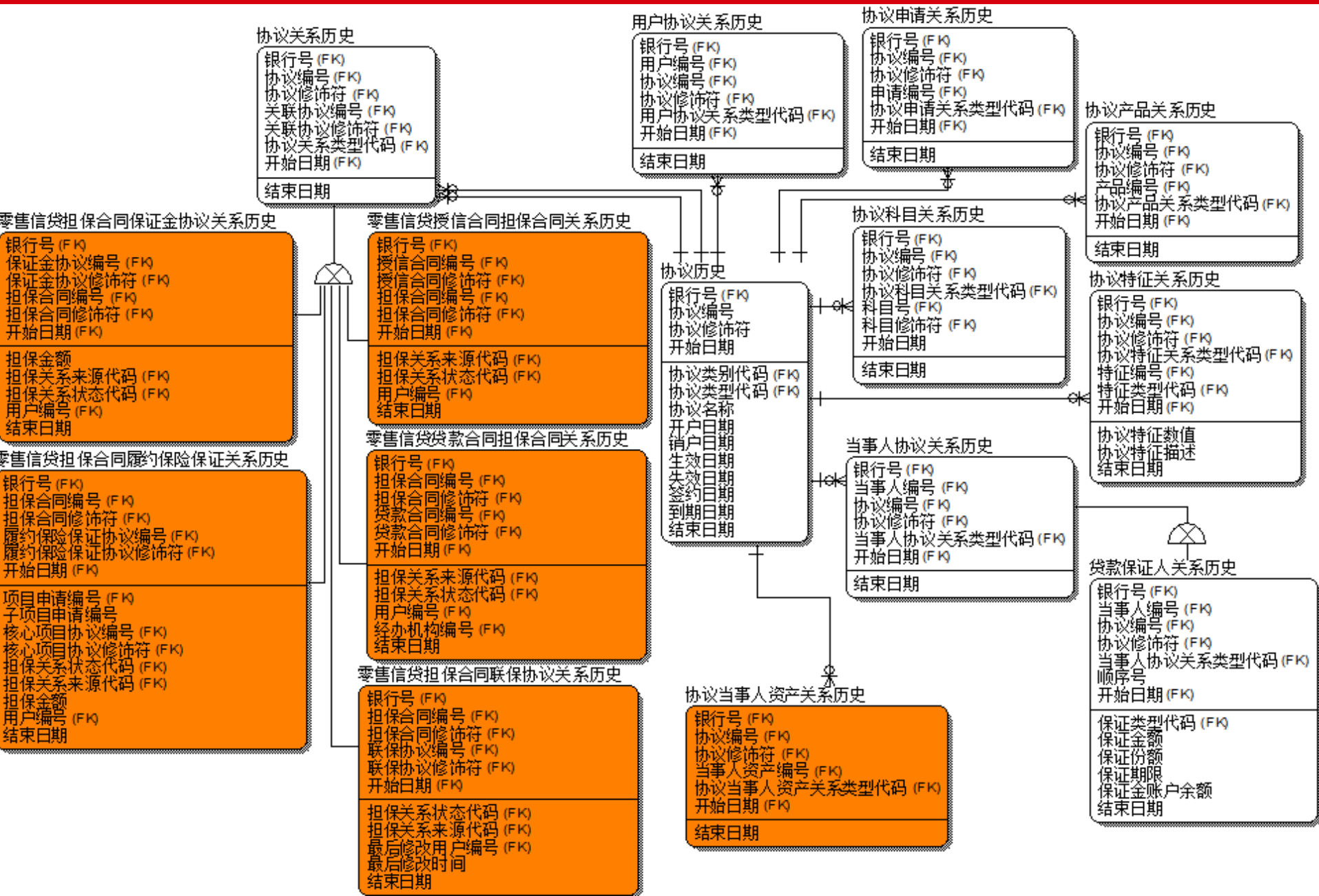
在合同类协议下，按协议涉及的产品进行分类；产品分类标准参照中信银行产品数据标准划分



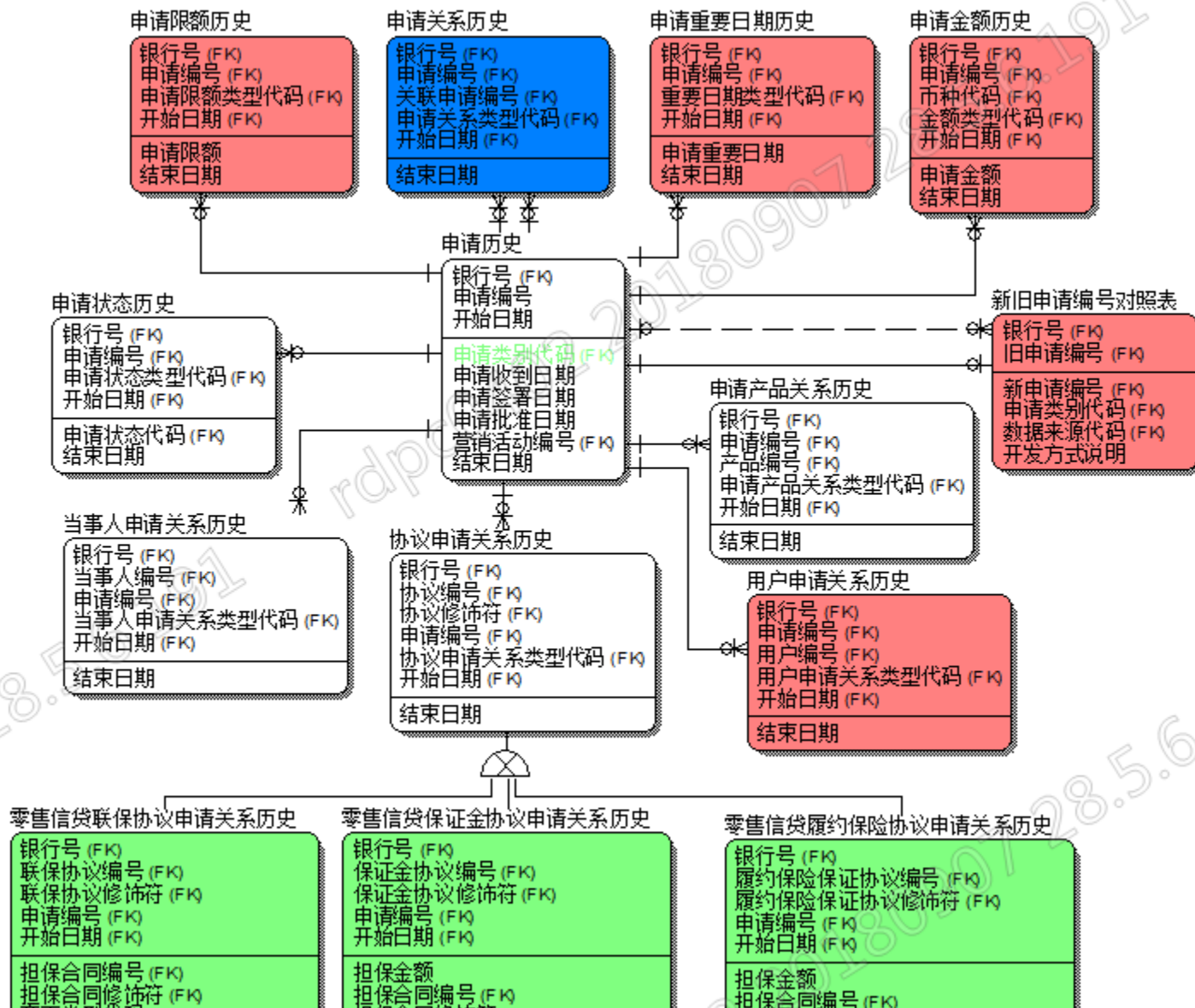
- 在合同类协议下，按协议涉及的产品进行分类；产品分类标准参照中信银行产品数据标准划分

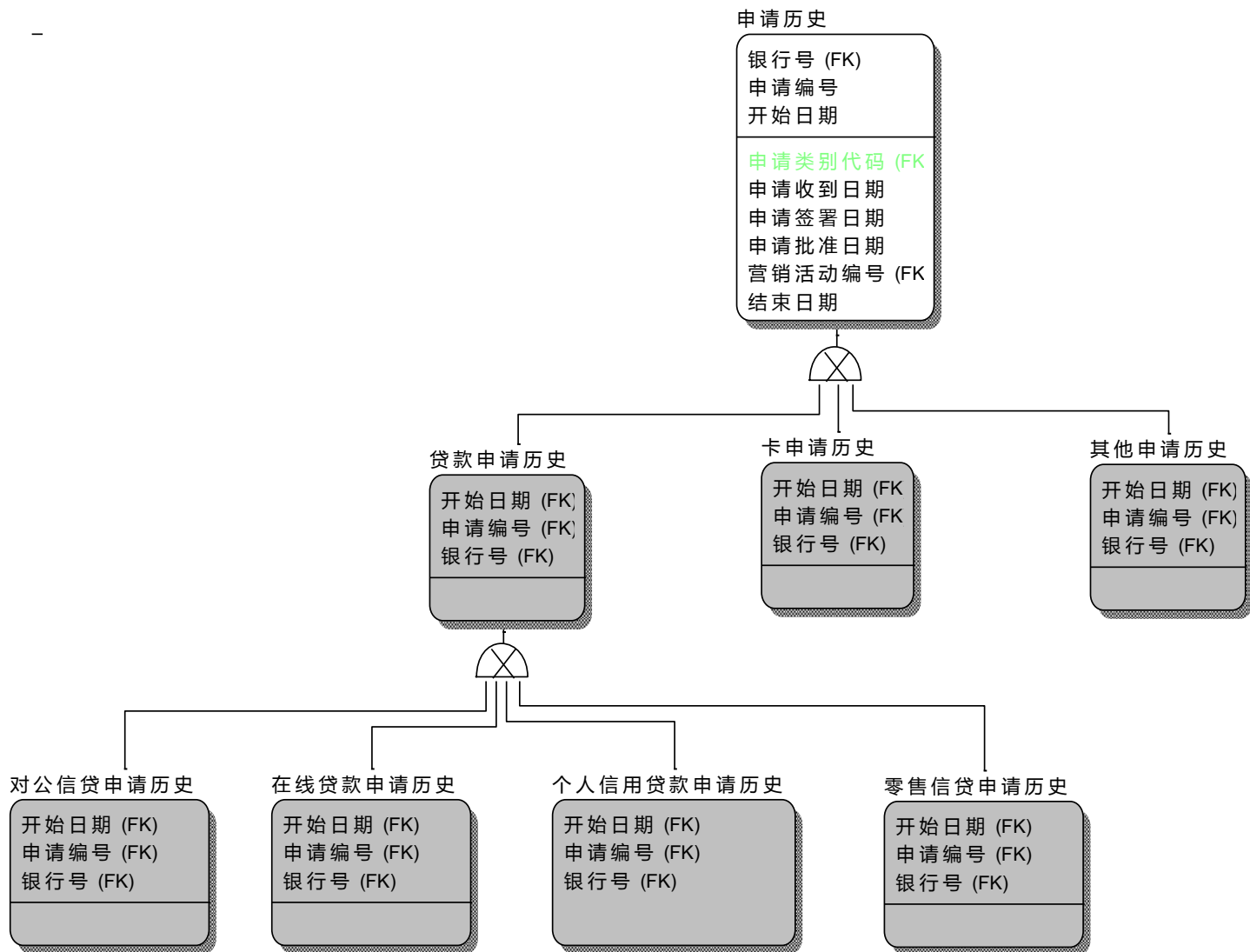






包含协议申请和批复信息





访问介质申请关系历史

银行号 (FK)
访问介质编号 (FK)
访问介质类型代码 (FK)
申请编号 (FK)
访问介质申请关系类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
结束日期

访问介质重要日期历史

银行号 (FK)
访问介质编号 (FK)
访问介质类型代码 (FK)
重要日期类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
重要日期
结束日期

协议访问介质关系历史

银行号 (FK)
访问介质编号 (FK)
访问介质类型代码 (FK)
协议编号 (FK)
协议修饰符 (FK)
协议访问介质关系类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
结束日期

访问介质产品关系历史

银行号 (FK)
访问介质编号 (FK)
访问介质类型代码 (FK)
产品编号 (FK)
访问介质产品关系类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
结束日期

访问介质关系历史

银行号 (FK)
访问介质编号 (FK)
访问介质类型代码 (FK)
关联访问介质编号 (FK)
关联访问介质类型代码 (FK)
访问介质关系类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
结束日期

访问介质历史

银行号 (FK)
访问介质编号 (FK)
访问介质类型代码 (FK)
开始日期
生效日期
失效日期
结束日期

当事人访问介质关系历史

银行号 (FK)
访问介质编号 (FK)
访问介质类型代码 (FK)
当事人编号 (FK)
当事人访问介质关系类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
结束日期

访问介质状态历史

银行号 (FK)
访问介质编号 (FK)
访问介质类型代码 (FK)
访问介质状态类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
访问介质状态代码 (FK)
结束日期

访问介质类型代码

云卡历史

银行号 (FK)
访问介质编号 (FK)
访问介质类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
设备编号
主卡状态代码 (FK)
短信验证状态代码 (FK)
创建时间
通知次数
用户编号 (FK)
CPS ID
结束日期

借记卡历史

银行号 (FK)
访问介质编号 (FK)
访问介质类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
卡介质类型代码 (FK)
制卡方式代码 (FK)
卡样代码 (FK)
卡类型代码 (FK)
卡序号
拼音栏内容
照片编号
卡商
重复制卡标志
邮政编码
翻译字母

信用卡历史

银行号 (FK)
访问介质编号 (FK)
访问介质类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
CAMM银行编号 (FK)
简称
主附卡标志
绑定账户标志代码 (FK)
标志代码
标志更新日期
免除年费标志
免除加入标志
免除服务费标志
卡板代码 (FK)
照片上标志

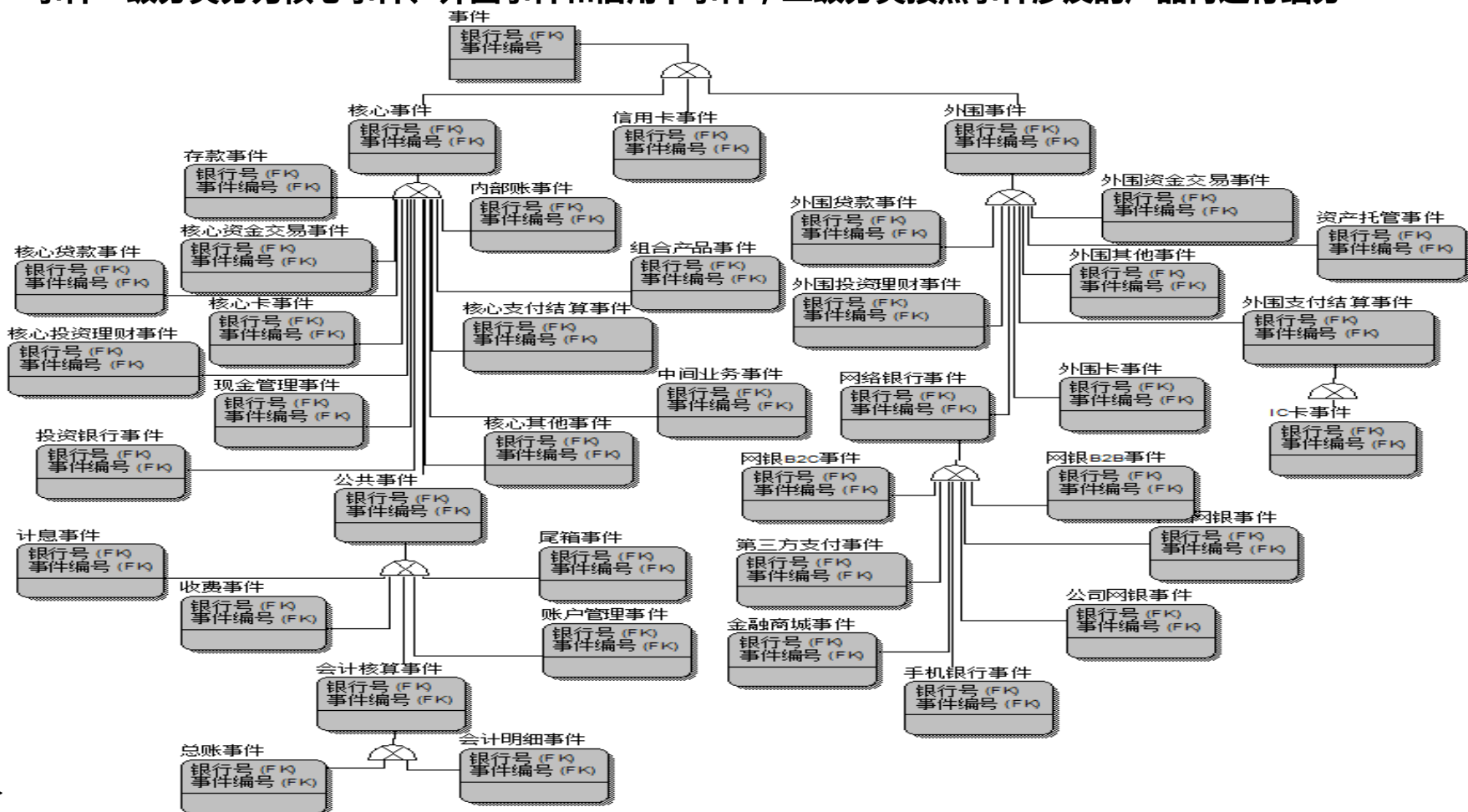
信用卡移动支付虚拟卡历史

银行号 (FK)
访问介质编号 (FK)
访问介质类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
CAMM银行编号 (FK)
手机号码
虚拟卡版代码
虚拟卡有效年月
验证码
校验次数
虚拟卡绑定手机类型代码 (FK)
结束日期

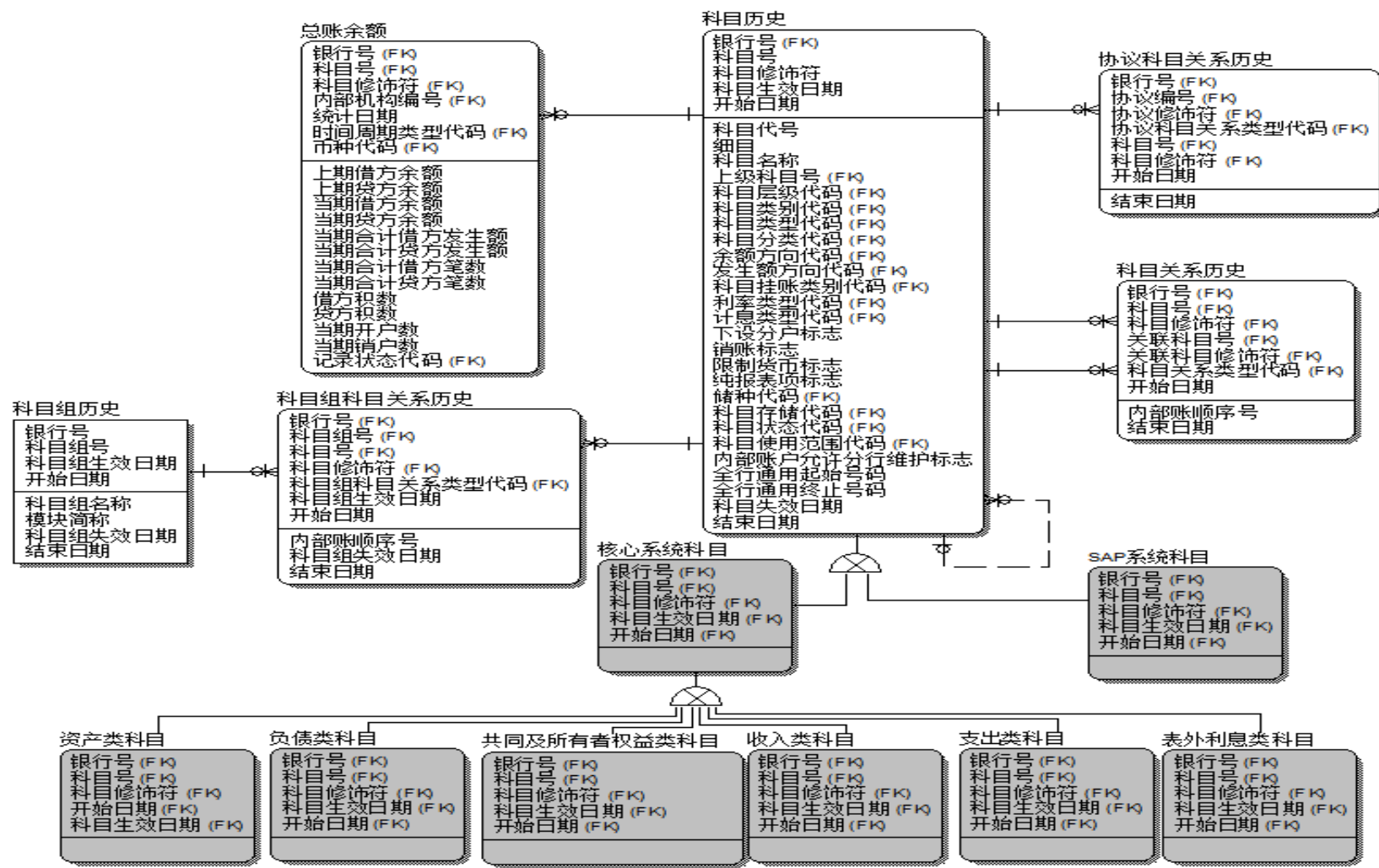
信用卡网付虚拟卡历史

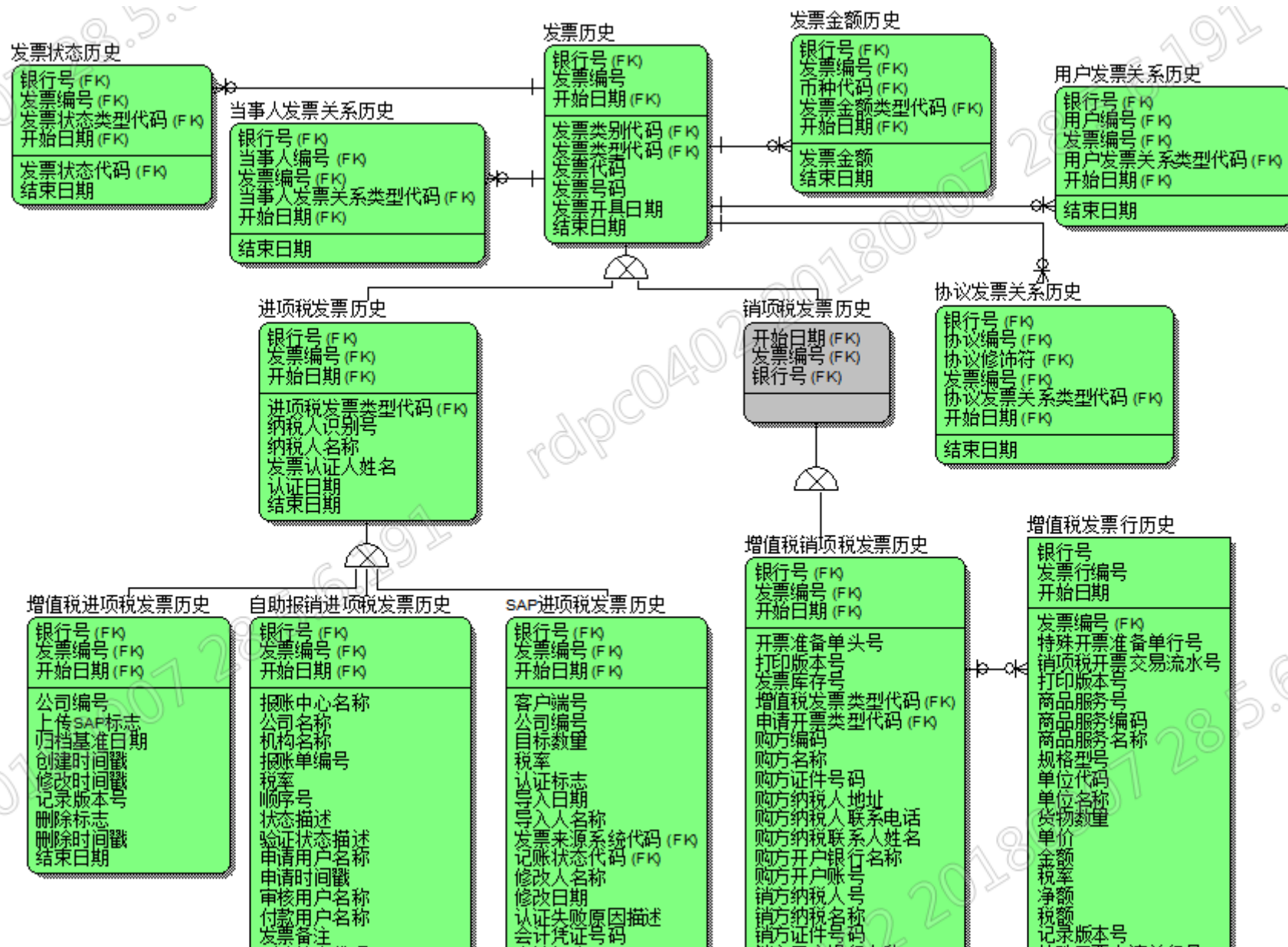
银行号 (FK)
访问介质编号 (FK)
访问介质类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
卡片有效年月
申请渠道类型代码 (FK)
虚拟卡别名
刻印名称
使用限度代码
验证码
CAMM银行编号 (FK)
手机号码
卡类型代码 (FK)
结束日期

- **事件**：主要描述了银行与客户之间的交易活动，它记录了详细的行为和交易数据，包括存取款、收费、计息、咨询投诉、查询、市场调查、网上交易等。
- 可能需要也可能不需要银行与客户的直接接触；可能与账户相关，也可能与账户无关；可能与资金相关，也可能与资金无关。
- 事件一级分类分为核心事件、外围事件和信用卡事件；二级分类按照事件涉及的产品再进行细分

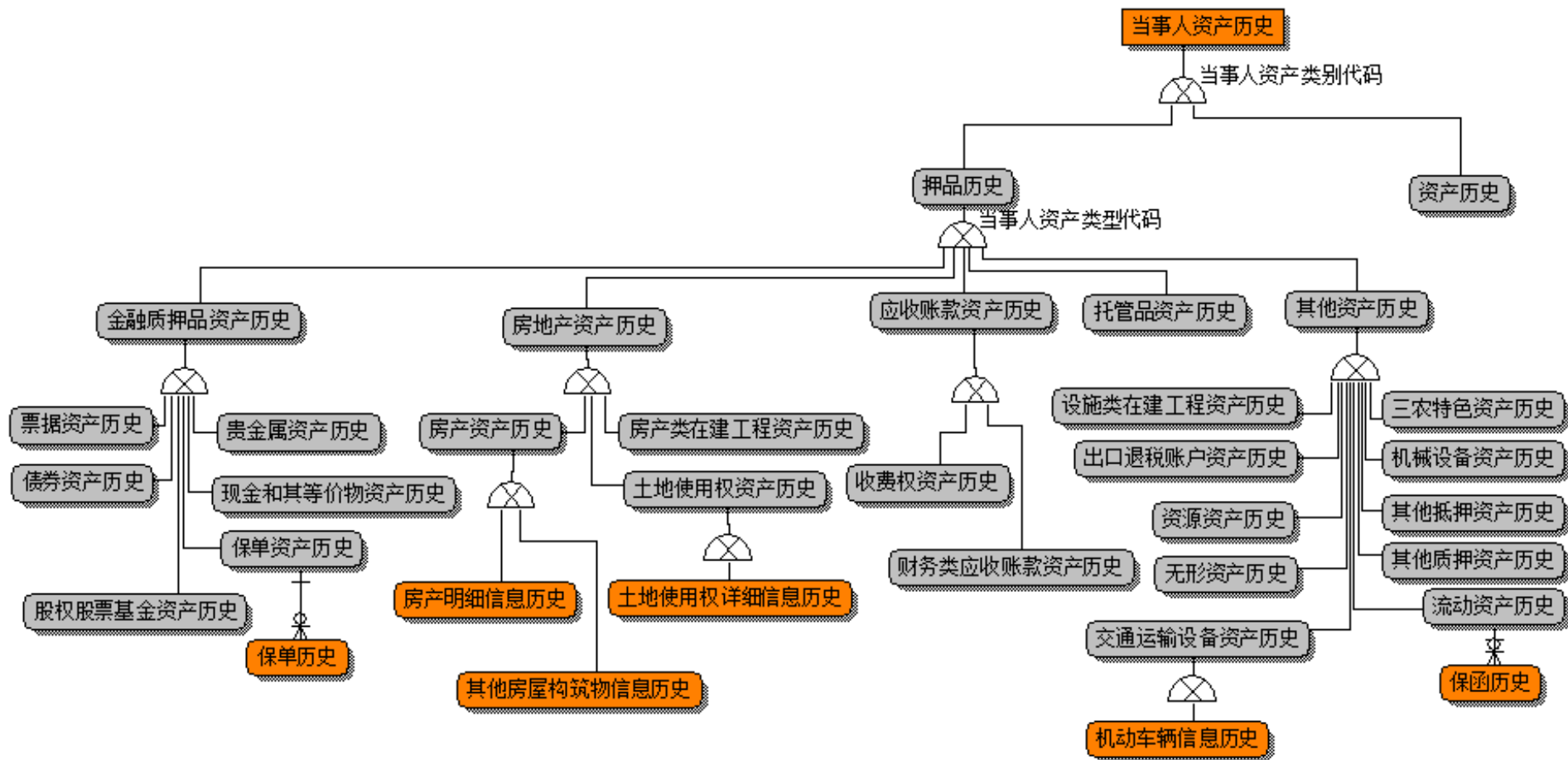


- 财务主题主要记录总帐和科目的信息，包括：总帐科目的设置以及余额的变动情况；并提供不同层次汇总的可能性；
- 同时能够将总帐信息和详细的交易/事件信息、当事人信息以及协议信息进行关联，提供钻取分析的手段和方法；
- ID生成规则：科目号，直接取核心系统的科目号；科目修饰符：支持多套科目体系





- 所有可能采集到的各种当事人的资产（负债）信息，包括有形的和无形的各种客户资产/负债
- 可以是客户的不动产、商品存货、珠宝、机动车辆、以及其他金融机构的存款、贷款等。客户在本行存款、贷款虽然也是客户资产、负债，但一般存放在协议主体，不在当事人资产主题冗余体现
- 当事人资产一级分类分为押品、资产，资产为预留分类。押品一级分类参照押品目录一级分类进行细分；押品二级分类参照押品目录二级分类进行细分。



协议当事人资产关系历史

银行号 (FK)
协议编号 (FK)
协议修饰符 (FK)
当事人资产编号 (FK)
协议当事人资产关系类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
结束日期

用户当事人资产关系历史

银行号 (FK)
用户编号 (FK)
当事人资产编号 (FK)
用户当事人资产关系类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
结束日期

当事人资产地址信息历史

银行号 (FK)
当事人资产编号 (FK)
当事人资产地址类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
国家代码
省份代码
城市代码
地区代码
地址
结束日期

当事人资产状态历史

银行号 (FK)
当事人资产编号 (FK)
当事人资产状态类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
当事人资产状态代码 (FK)
结束日期

当事人当事人资产关系历史

银行号 (FK)
当事人编号 (FK)
当事人资产编号 (FK)
当事人当事人资产关系类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
结束日期

当事人资产价值历史

银行号 (FK)
当事人资产编号 (FK)
当事人资产价值类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
币种代码 (FK)
资产价值
评估单位类型代码 (FK)
评估单位
评估日期
结束日期

当事人资产抵质押信息历史

银行号 (FK)
当事人资产编号 (FK)
开始日期 (FK)
共同财产标志
共有人名称
共有人同意抵押声明标志
抵押人编号
抵押人类型代码 (FK)
他行已设定担保额
抵押类型代码 (FK)
保险单号
结束日期

申请当事人资产关系历史

银行号 (FK)
申请编号 (FK)
当事人资产编号 (FK)
申请当事人资产关系类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
结束日期

当事人资产历史

银行号
当事人资产编号
开始日期
当事人资产类别代码 (FK)
当事人资产类型代码 (FK)
当事人资产来源代码 (FK)
当事人资产名称
生效日期
失效日期
结束日期

押品权证信息历史

银行号 (FK)
权证编号
开始日期 (FK)
押品编号 (FK)
权证状态代码 (FK)
上次权证状态代码 (FK)
出库时间
入库时间
权证类型代码 (FK)
权证号
登记机构编号 (FK)
登记机构名称
需要入库标志
登记日期
登记到期日期
其他说明
影像上传成功标志
最后修改用户编号 (FK)
最后修改时间
结束日期

当事人资产来源代码

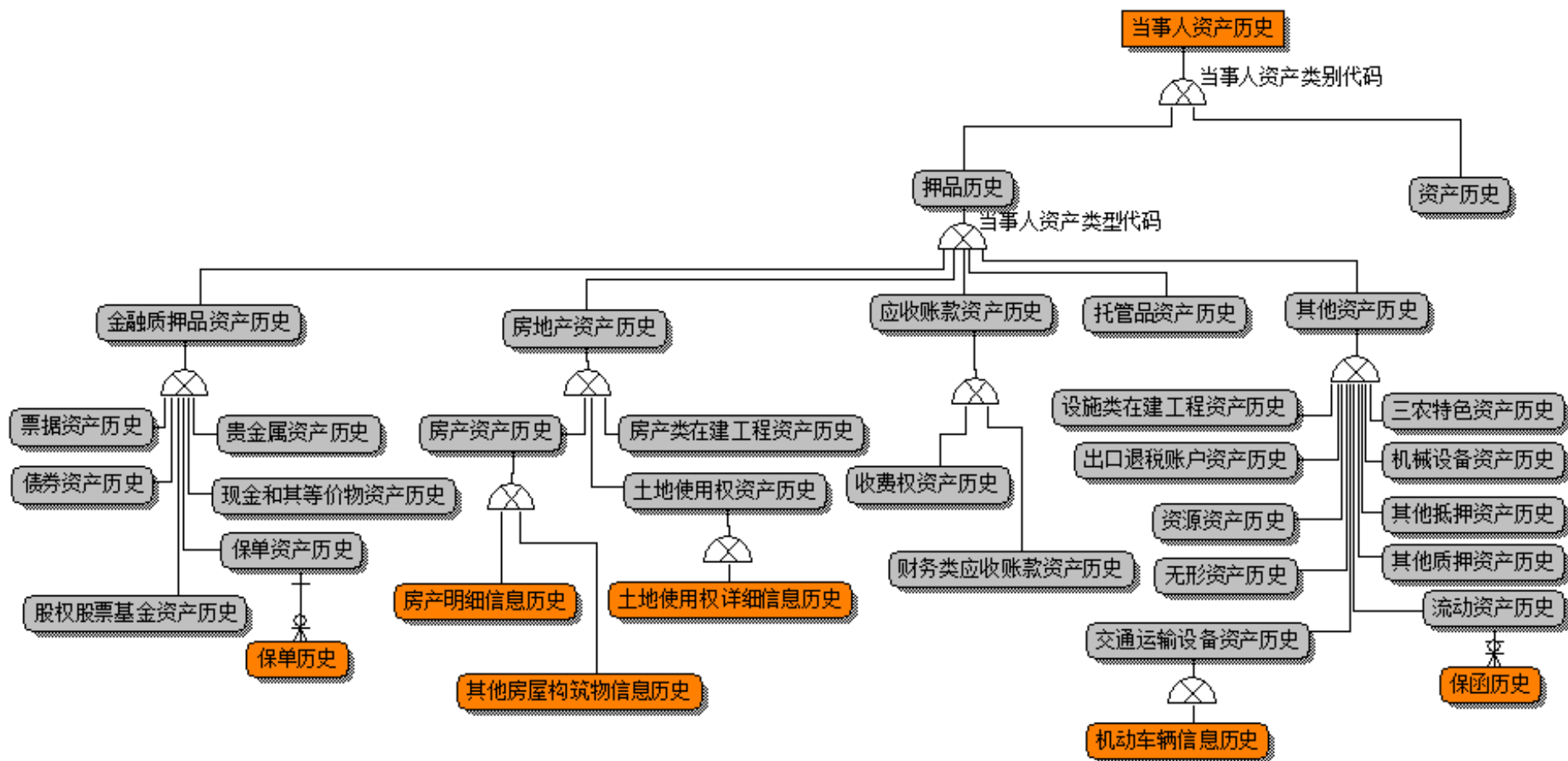
押品基本信息历史

银行号 (FK)
押品编号 (FK)
开始日期 (FK)
批量导入标志
押品权属争议情况
权证不完整原因
我行认可押品标志
可转让标志
所有权争议标志
被查封扣押或监管标志
其他情况说明
结束日期

申请押品关系历史

银行号 (FK)
申请编号 (FK)
当事人资产编号 (FK)
申请当事人资产关系类型代码 (FK)
开始日期 (FK)
担保金额
抵押率
抵押物为标的物标志
担保合同编号 (FK)
担保合同修饰符 (FK)
变更类型代码 (FK)
录入日期
抵押类型代码 (FK)
核心交易序号
结束日期

- 当事人资产一级分类分为押品、资产，资产为预留分类。押品一级分类参照押品目录一级分类进行细分；押品二级分类参照押品目录二级分类进行细分。



谢谢



中信银行
CHINA CITIC BANK