

ICS 03.060

CCS A11



中 华 人 民 共 和 国 金 融 行 业 标 准

JR/T XXXXX—XXXX

证券公司自营业务逻辑模型

Logical model of proprietary business of securities companies

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国证券监督管理委员会

发 布

目 次

前言..... II

引言..... III

1 范围..... 1

2 规范性引用文件..... 1

3 术语和定义..... 1

4 业务流程梳理..... 2

 4.1 梳理方法..... 2

 4.2 梳理步骤..... 2

 4.3 梳理结果..... 2

5 数据域划分..... 4

 5.1 概述..... 4

 5.2 主体数据域..... 4

 5.3 账户数据域..... 5

 5.4 品种数据域..... 5

 5.5 交易数据域..... 7

 5.6 资产数据域..... 7

 5.7 合同数据域..... 8

 5.8 渠道数据域..... 8

6 数据域间关联关系..... 8

7 实体关系图..... 9

8 数据表和数据项..... 11

9 英文词根库..... 11

10 数据敏感性标识..... 12

11 代码映射关系..... 14

12 产出物说明..... 16

参考文献..... 17

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国金融标准化技术委员会证券分技术委员会（SAC/TC 180/SC4）提出。

本文件由全国金融标准化技术委员会（SAC/TC 180）归口。

本文件起草单位：中信建投证券股份有限公司、申万宏源证券有限公司、中信证券股份有限公司、兴业证券股份有限公司、中电金信软件有限公司。

本文件主要起草人：马丽霞、李可、王静涛、于洋、孟祥凯、任亚金、高帅、邓楠洁、叶倩文、王桂强、贾智杰、张通、陈胡、马野、朱宇翔。

引 言

随着我国资本市场持续深化改革，证券公司自营业务覆盖的投资品种、交易模式与业务场景不断丰富，配套业务支撑系统数量持续增加，行业内普遍面临数据孤岛突出、数据标准不统一、跨系统数据转换成本高、数据整合与共享难度大等问题，亟需建立覆盖自营业务全品类、全流程、全关键要素的标准化逻辑模型，为行业自营业务数据治理、数据资产管理与数据应用提供统一规范指引。

目前，证监会已陆续发布了《证券期货业数据模型》系列标准，为提升行业的数据治理、数据资产管理、数据中台建设和数据应用水平发挥了关键作用，但现有的行业数据模型尚未覆盖所有自营业务种类。

证券公司自营业务逻辑模型基于《证券期货业数据模型 第3部分：证券公司逻辑模型》模型成果，以证券公司自营业务投资的关键过程和关键信息为主线，开展业务梳理和模型设计，在行业模型的基础上，构建覆盖所有自营业务种类的逻辑模型。

证券公司自营业务逻辑模型

1 范围

本文件规定了证券公司自营业务逻辑模型的业务流程梳理、数据域划分、数据域间关联关系、实体关系图、数据表和数据项、英文词根库、数据敏感性标识、代码映射关系及模型产出物说明等相关内容。

本文件适用于证券公司自营业务开展数据中心、数据仓库、大数据平台等数据归集建设中的逻辑模型设计、实施与维护，支撑自营业务数据架构标准化、数据集成与数据共享。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 42775—2023 证券期货业数据安全风险防控 数据分类分级指引

JR/T 0176.1—2019 证券期货业数据模型 第1部分：抽象模型设计方法

JR/T 0176.3—2021 证券期货业数据模型 第3部分：证券公司逻辑模型

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

自营业务 proprietary business

证券公司以自主支配的资金或证券，在证券的一级市场和二级市场上从事以盈利为目的并承担相应风险的证券买卖的行为。

3.2

主体 identity

证券公司开展自营业务中所有参与主体，包括发行人、销售机构、交易对手、交易市场、登记结算机构及第三方服务机构等。

3.3

账户 account

证券公司开展自营业务主体持有资产及参与各类证券行为的载体，包括证券账户、资金账户、银行账户。

3.4

品种 variety

证券公司开展自营业务所涉及到的在交易场所交易或被监管的各类金融工具，包括权益工具、集合投资工具、债务工具、期货、期权等。

3.5

交易 trading

证券公司开展自营业务时与交易对手等相关主体的交互行为。

3.6

资产 asset

证券公司自营业务主体进行投资、交易形成的能够带来经济利益的资源。

3.7

合同 agreement

证券公司开展自营业务时与不同业务主体间签署的各类业务协议。

3.8

渠道 channel

证券公司开展自营业务所涉及的与交易对手、中介机构、服务机构、合作伙伴及内部机构等进行交互的通道。

4 业务流程梳理

4.1 梳理方法

参考 JR/T 0176.1—2019 第 7 章规定，梳理自营业务各领域业务流程，进行标准化、去差异化，形成易于理解的业务流程，通过编写流程描述和流程输入输出项，对业务描述进行有效论证，再结合“主体-行为-关系”方法进行补充完善。

4.2 梳理步骤

自营业务逻辑模型梳理步骤如下：

- a) 按权益业务、固定收益业务和衍生品另类业务划分，依次完成一级业务流程、二级业务流程的梳理，并在此基础上深入拆解三级详细业务流程，梳理过程中明确界定各层级流程的核心目标、适用范围，以及流程运行所需的全部输入输出数据信息；
- b) 对权益业务、固定收益业务和衍生品另类业务流程进行整合，形成统一业务流程文档，对所有流程的输入、输出数据信息进行分类规整，明确数据分类标准；
- c) 选取自营业务中的典型业务场景，将梳理完成的业务流程及相关数据项应用于实际场景，验证业务流程的合理性、输入输出数据的正确性，发现并修正流程梳理过程中出现的偏差和问题。

4.3 梳理结果

在完成全流程梳理的基础上，进一步对结果进行抽象与重构，将自营业务的核心价值链划分为参与方管理、渠道管理、营销管理、产品管理、产品运营、业务支持、报告与决策、风险管理等核心模块，如图1所示。



图1 业务价值链及一级业务活动分类

对自营权益业务、自营固定收益业务及自营衍生品另类业务开展重点梳理工作，每个一级业务活动继续细分对应的二级业务活动及三级业务流程，形成完整的业务流程体系，明确业务流程目标、范围、输入和输出数据信息项。以自营固定收益业务为例，交易管理一级业务活动下有策略管理、指令管理、委托管理、场外交易、银行间交易二级业务活动，二级业务活动委托管理下有下达委托订单、执行委托订单等三级业务流程及输入输出数据信息项，具体流程梳理结果如图2所示。

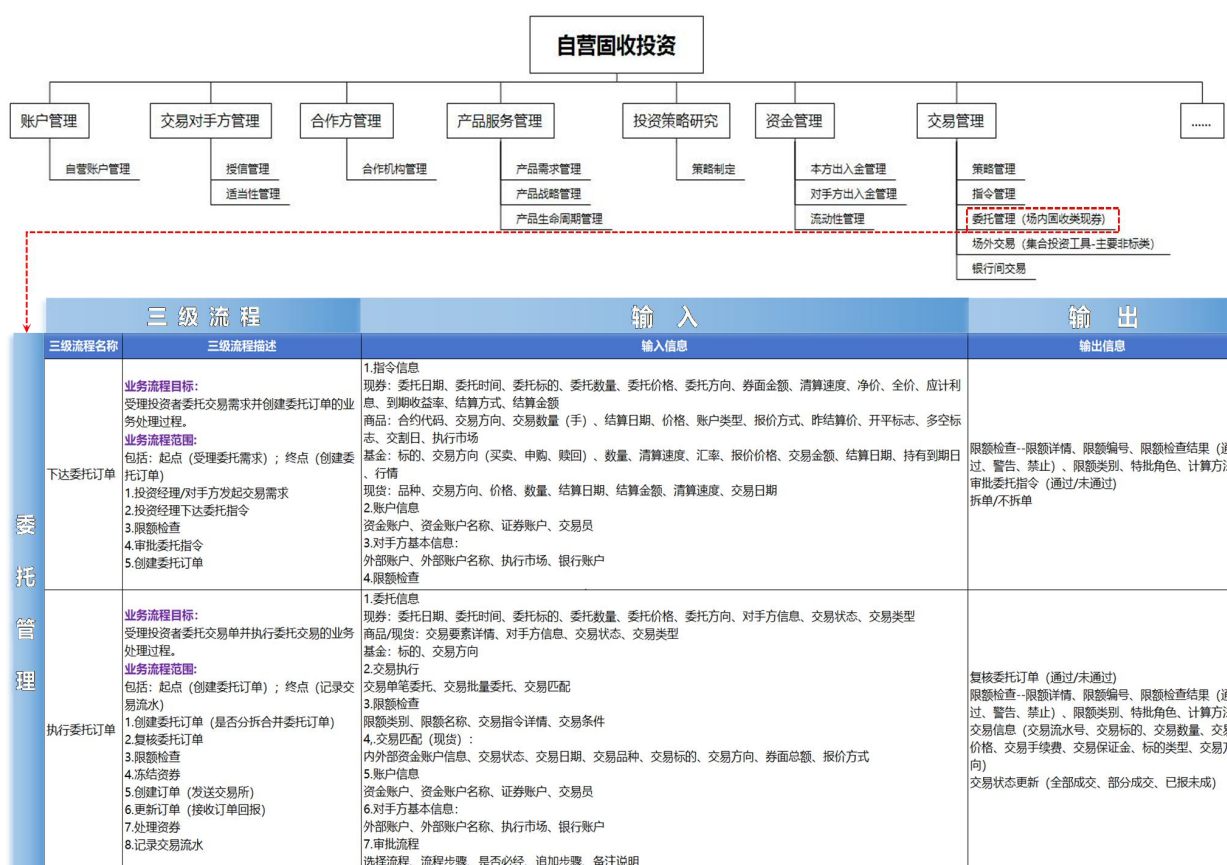


图2 自营固定收益业务流程梳理示例

5 数据域划分

5.1 概述

以自营业务的关键业务流程和关键信息为主线，进行业务实体建模，通过归纳数据特征，发现数据共性，形成自营业务数据主分类，即清晰的数据域划分结果。根据JR/T 0176.3—2021给出的数据域划分方法，形成主体、账户、品种、交易、资产、合同、渠道共七个数据域。

5.2 主体数据域

主体数据域包含了证券公司自营业务开展过程中各类参与方的信息，作为核心数据域，根据业务过程特征、数据分布、完整性、一致性等要求将主体归纳、抽象为主体本体和主体角色。其中：主体本体为各类业务参与方的固基础属性集合，体现参与方本质身份特征，包括个人姓名、国籍、出生日期、机构名称、成立日期等基础属性，主体角色为本体参与证券市场各类自营业务活动过程中形成的场景化属性集合，如在开户业务环节产生的开户日期、销户日期等业务属性。

- a) 主体本体划分为个人和组织两类，其中组织根据机构隶属关系、业务职能边界及与证券公司的关联关系，进一步划分为内部组织和外部组织，内部组织是指证券公司体系内、参与自营业务经营、操作、管理的内设机构及经营单元；外部组织是指独立于证券公司体系之外，与自营业务发生交互的各类外部机构，外部组织包括：
 - 1) 监管机构：依法对证券市场实施监督管理的主管机构；
 - 2) 交易市场：已发行有价证券的买卖流通场所；
 - 3) 登记结算机构：为证券的发行和交易活动办理证券登记、存管、结算业务的机构；
 - 4) 自律组织：实行行业自律管理的组织；
 - 5) 服务机构：指为证券公司自营业务提供专业支持、运营保障、配套服务及合规管理服务的第三方机构，包括评级机构、投资咨询机构、会计师事务所、律师事务所、信息技术服务公司等；
 - 6) 中介机构：指在证券公司自营业务的交易达成、交易执行、资金清算、业务撮合等环节中，提供居间撮合、交易通道、经纪代理、清算交收等中介服务的机构；
 - 7) 其他机构：指与证券公司自营业务相关的其他组织机构。
- b) 主体角色分为发行人、销售机构、交易对手、员工等：
 - 1) 发行人：产品发行主体，发行人按发行对象和状态可以划分为上市公司、拟上市公司和债券发行人等；
 - 2) 销售机构：自营投资标的的销售服务机构，包括直销机构与代销机构；
 - 3) 交易对手：在金融交易行为中，与证券公司开展对手方交易的主体；
 - 4) 员工：证券公司的员工信息，员工按角色可以划分为交易员、投资经理、投资研究员和风控员等。

主体数据域的具体分类如图3所示。

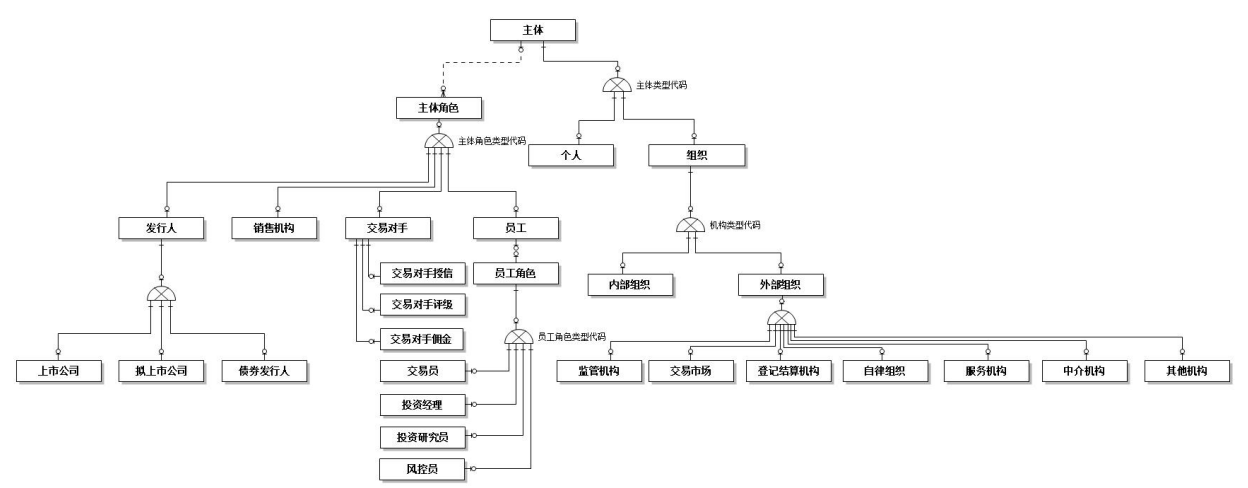


图 3 主体数据域分类

5.3 账户数据域

账户数据域是记录主体证券品种持仓、资金持有及其变动情况的载体。自营业务开展主要通过自有资金进行，更多关注的是不同业务品种交易账户分类准确和属性清晰。账户数据域从交易账户、资金账户和银行账户三大领域向下展开，其中交易账户包含各交易场所的证券账户及衍生品账户，资金账户记录自营资金的划转与存管，银行账户记录银行存款账户信息。除上述独立账户实体外，账户数据域还包含一系列账户关系实体，用于描述账户与账户之间的关联关系，具体分类如图4所示。

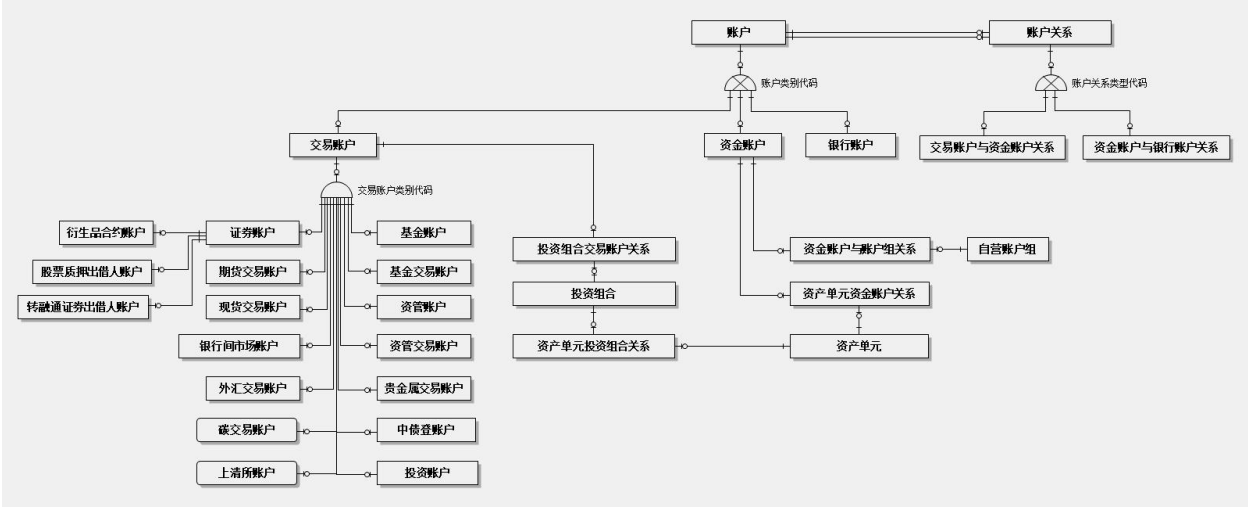


图 4 账户数据域分类

5.4 品种数据域

业务梳理过程中，通过整合、标准化自营业务产品数据，形成产品目录（即品种数据域），产品目录包括证券公司自营业务可以投资的各类金融工具。产品目录一级分类包括权益工具、集合投资工具、债务工具、权利、期货、期权、互换、远期、信用风险缓释/保护工具、现货产品、融资、银行存款、参考性金融工具等，具体分类如图5所示。

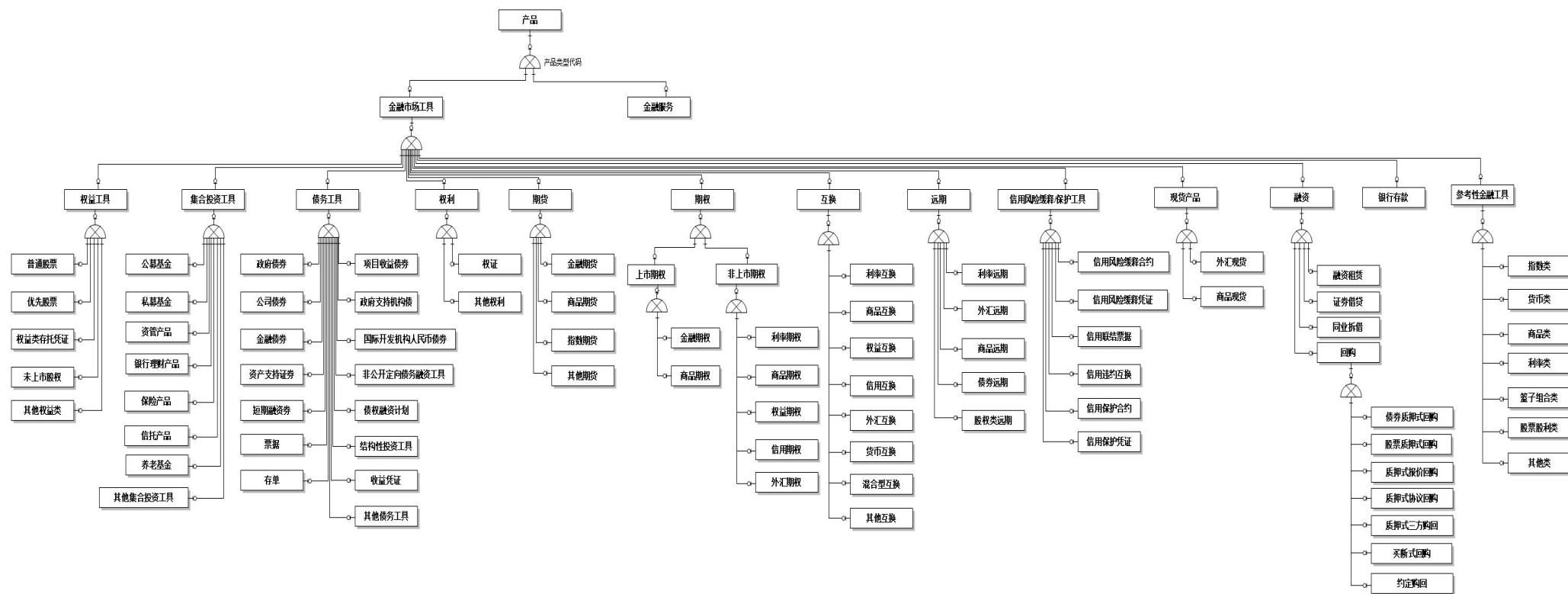


图 5 品种数据域分类

5.5 交易数据域

交易数据域用于描述各种与证券公司自营业务相关的营运活动，以及执行业务的详细情况，包括详细的交易行为数据，还包括导致主体、账户、合同等其他数据域数据变化的非交易行为数据。交易数据域可划分为交易类事件和非交易类事件。交易类事件包括指令、委托、成交、清算、结算、资金变动、股份变动等，用于存放交易相关的过程类、流水类行为信息；非交易类事件包括服务类事件、管理类事件等，用于存放非交易相关的行为信息。交易数据域的具体分类如图6所示。

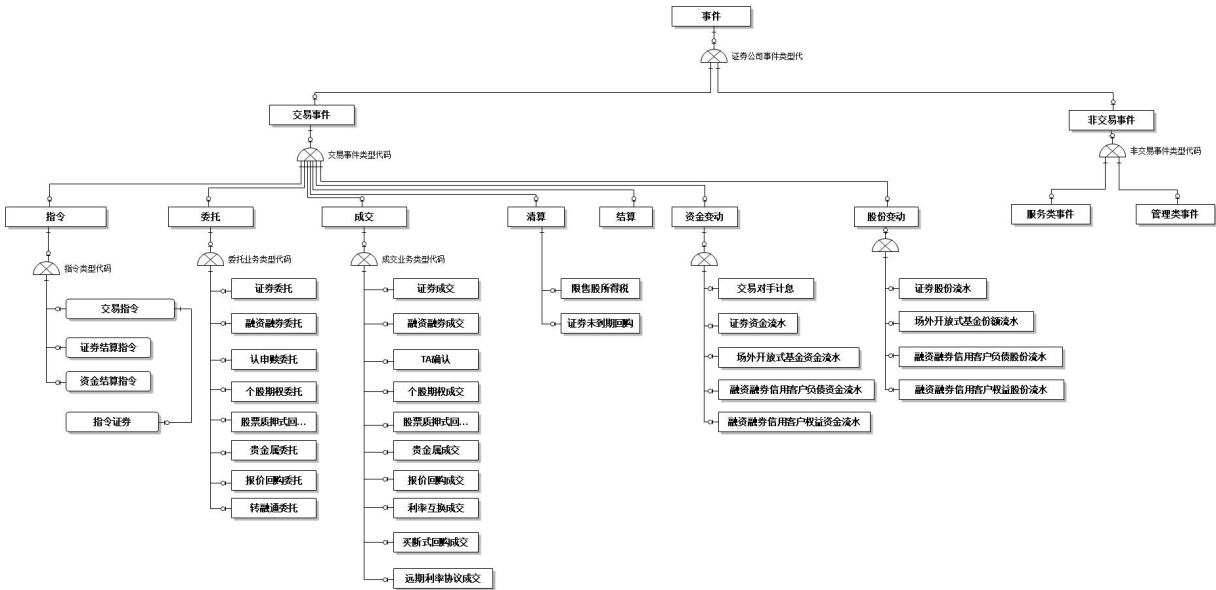


图 6 交易数据域分类

5.6 资产数据域

资产数据域用于描述自营业务中各主体的资产，包括资金的余额、证券的持有、损益等。资产数据域的具体分类如图7所示。

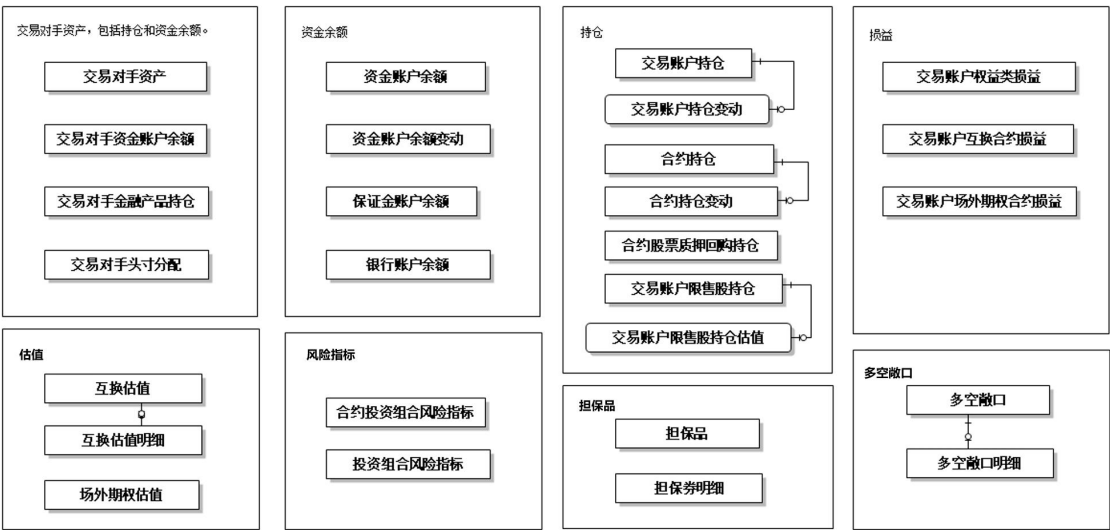


图 7 资产数据域分类

- 1) 主体通过投资具体品种而形成的资产信息；
- 2) 通过账户记录资产变动的情况。
- c) 账户与其它数据域间关系：
 - 1) 通过账户记录客户开销户、交易、申赎等交易数据；
 - 2) 通过账户和财务间关系记录清算资金划拨和核算的数据。
- d) 交易与其它数据域间关系：
 - 1) 财务发生估值、核算等交易数据；
 - 2) 生成合同会产生非交易类事件数据。
- e) 品种与其它数据域间关系：
 - 1) 品种的行情信息会记录在资讯数据中；
 - 2) 品种的交易、申赎信息会记录到交易数据域中。

自营业务逻辑模型中各数据域之间的关联关系具体如图10所示。

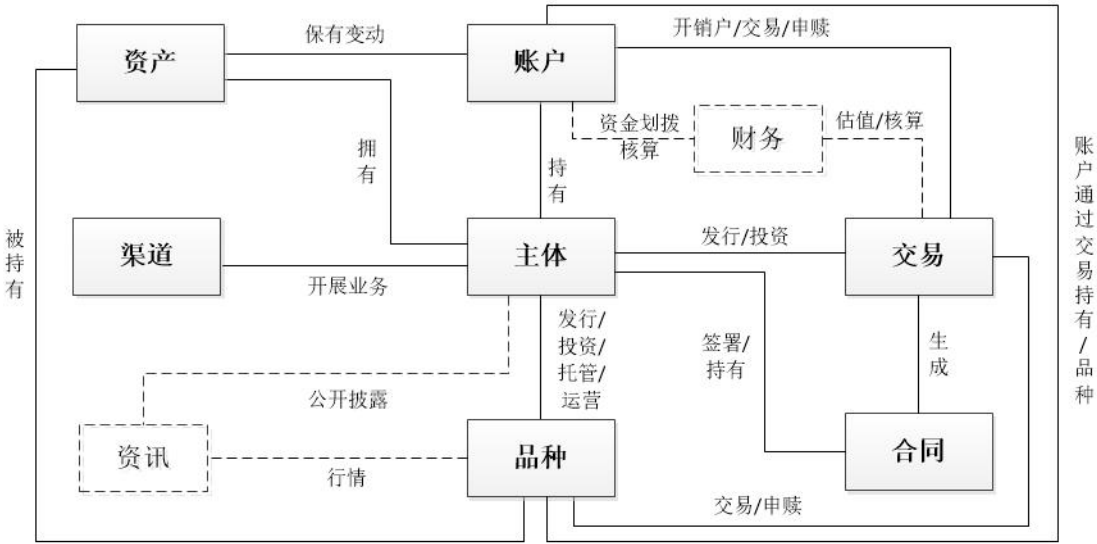
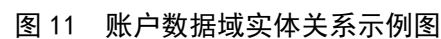


图 10 数据域间关联关系

7 实体关系图

通过对自营业务流程梳理结果中的输入输出项分析，梳理自营业务流程中核心数据项和数据属性的特征，在自营业务数据主分类增加业务重要实体和重要属性，构建实体间关系，在每个数据域下形成各自的实体关系图。图11是账户数据域的实体关系示例图。



8 数据表和数据项

通过对证券公司自营业务各核心业务系统进行分析 and 梳理，对各个数据域中的数据表进行细化设计，确定核心数据表的范围和核心数据项的业务属性、技术属性和管理属性，形成一套标准化的数据表和数据项规范。数据表和数据项示例如表1所示。

表 1 数据表和数据项示例

数据域	数据表名称	数据项名称	数据类型	业务含义	代码取值	主键标志
主体	交易对手授信	交易对手编号	C	唯一区分交易对手的标识。		Y
主体	交易对手授信	初始授信额度	N	交易对手在授信额度有效期内，初始的授信额度。		
主体	交易对手授信	剩余授信额度	N	交易对手在授信额度有效期内，尚未使用的可用额度。		
主体	交易对手授信	授信日期	D	授信批准日期。		Y
主体	交易对手授信	授信类型代码	E	用于区分交易对手授信种类的标识。	01 专项授信 02 一般授信	Y
主体	交易对手授信	生效日期	D	授信额度生效日期。		
主体	交易对手授信	失效日期	D	授信额度失效日期。		

9 英文词根库

自营业务逻辑模型英文翻译使用英文词根的描述应符合表2给出的规则。

表 2 英文词根的描述规则

序号	规则	规则描述
1	大小写规则	采用小写字母
2	连接符	只能用下划线 “_” 作为连接符
3	表英文名命名规则	1. 需加前缀，前缀为数据域名
		2. 表名长度：25 位以内
4	字段英文名命名规则	1. 用的词汇不超过 5 个，连接符不超过 4 个
		2. 长度：25 位以内，如果超长，需要重新切词
5	切词原则	1. 按中文字段名中的词汇进行切词
		2. 如遇中文名称过长，抽取主要部分进行翻译，重新切词

表 2 英文词根的描述规则（续）

序号	规则	规则描述
6	词根	长度不超过 4 位：3 位辅音+1 位元音
7	英文翻译时词根选择	1. 词汇不超过长：取易理解业务含义的词根
		2. 词汇超长：词根选取从长原则
8	各数据域英文词根命名	主体 id、品种 var、账户 acc、交易 evt、资产 ast、营销 mkt、 渠道 chn、合同 agt、财务 fin、咨询 inf、跨数据域 pub

英文词根库示例如表3所示。

表 3 英文词根库示例

序号	中文全称	英文全称	英文缩写	增加标志	字段长度（增加标志）	所属数据域
1	指令	instruction	instr	_instr	6	交易
2	备付金	reserve	resv	_resv	5	资产
3	未交割	undelivered	undlv	_undlv	6	交易
4	核算	Accounting	acct	_acct	5	交易
5	冲正	reversal	revs	_revs	5	交易
6	已购回	buyback	buyb	_buyb	5	合同
7	已偿还	Repayment	repy	_repy	5	合同

10 数据敏感性标识

自营业务逻辑模型数据敏感性标识表示实体的敏感度，应符合GB/T 42775-2023中数据级别标识规则的要求，相关规则见表4。

表 4 数据级别标识规则

数据级别标识	数据重要程度标识	数据特征
4	极高	①数据的安全属性（完整性、保密性、可用性）遭到破坏，数据损失后，影响范围大（跨行业或跨机构），影响程度一般是“严重”； ②一般特征：数据主要用于行业内大型或特大型机构中的重要业务使用，一般针对特定人员公开，且仅为必须知悉的对象访问或使用。
3	高	①数据的安全属性（完整性、保密性、可用性）遭到破坏，数据损失后，影响范围中等（一般局限在本机构），影响程度一般是“严重”。 ②一般特征：数据用于重要业务使用，一般针对特定人员公开，且仅为必须知悉的对象访问或使用。

表4 数据级别标识规则（续）

数据级别标识	数据重要程度标识	数据特征
2	中	①数据的安全属性（完整性、保密性、可用性）遭到破坏，数据损失后，影响范围较小（一般局限在本机构），影响程度一般是“中等”或“轻微”。 ②一般特征：数据用于一般业务使用，一般针对受限对象公开；一般指内部管理且不宜广泛公开的数据。
1	低	①数据的安全属性（完整性、保密性、可用性）遭到破坏，数据损失后，影响范围较小（一般局限在本机构），影响程度一般是“轻微”或“无”。 ②一般特征：数据可被公开或被公众获知、使用。

自营业务逻辑模型里的每个实体增加对应的数据敏感性标签，形成实体数据敏感性标识对应关系，相关示例如表5所示。

表5 实体数据敏感性标识关系示例

编码	中文名称	英文名称	业务含义	最低参考数据级别	分级依据	数据分类
TLS0000167	交易对手	pty_trd_cntp	记录在金融交易行为中，与证券公司做对手交易的主体。	3	GB/T 42775-2023	主体-交易对手信息
TLS0000440	碳交易账户	acc_crb_trd_acc	指碳排放权交易机构为投资人开立的、用于记录碳排放权配额（CEA）或国家核证自愿减排量（CCER）持有及交易变动的账户。	3	GB/T 42775-2023	账户-账户信息
TLS0000027	（个股期权）成交	evt_pstk_optn_mtch	个股期权成交情况信息。	3	GB/T 42775-2023	交易-成交信息
TLS0000006	（个股期权）委托	evt_pstk_opt_entr	个股期权委托信息。	3	GB/T 42775-2023	交易-委托信息
TLS0000441	交易账户持仓	evt_trd_acc_kepp	用于记录持有的各类证券产品的持仓数量。	3	GB/T 42775-2023	资产-持仓信息
TLS0000259	渠道	chn_chn	证券公司自营业务交易执行、申报接入、业务运营所使用的业务路径与接入方式。	2	GB/T 42775-2023	渠道-渠道信息

表5 实体数据敏感性标识关系示例（续）

编码	中文名称	英文名称	业务含义	最低参考数据级别	分级依据	数据分类
TLS0000115	股票发行	var_stk_iss	记录股票发行相关信息。 股票发行是指符合条件的发行人以筹资或实施股利分配为目的，按照法定的程序，向投资者或原股东发行股份或无偿提供股份的行为。	1	GB/T 42775-2023	品种-产品发行信息

11 代码映射关系

自营业务逻辑模型中代码类属性可与软件提供商在不同交易系统、不同版本中的代码取值建立映射关系，实现系统间的对接。关系映射如表6所示。

表 6 代码映射关系示例

代码表编码	代码表名称	代码编码	代码名称	厂商	版本	厂商代码表编码	厂商代码表名称	厂商代码编码	厂商代码名称
SE0011	股本类型代码	01	普通股	厂商 1	版本 1	GW_01_025	证券类别	PT	普通股
SE0011	股本类型代码	010102	有限售条件流通股	厂商 1	版本 1	GW_01_025	证券类别	XL	限售流通股
SE0011	股本类型代码	01010201	IPO 前发行限售	厂商 1	版本 1	GW_01_051	股份性质	06	机构-IPO 前限售股份
SE0011	股本类型代码	101020102	IPO 前发行限售个人股	厂商 1	版本 1	GW_01_051	股份性质	05	个人-IPO 前限售股份
SE0011	股本类型代码	01010204	股权激励产生	厂商 1	版本 1	GW_01_051	股份性质	02	股权激励限售股份
SE0011	股本类型代码	01010205	高管	厂商 1	版本 1	GW_01_051	股份性质	04	高管限售股
SE0011	股本类型代码	010201	国家股	厂商 1	版本 1	GW_01_025	证券类别	GJ	国家股
SE0011	股本类型代码	010202	国有法人股	厂商 1	版本 1	GW_01_025	证券类别	GF	国有法人股
SE0011	股本类型代码	010203	职工股	厂商 1	版本 1	GW_01_025	证券类别	ZG	职工股
SE0011	股本类型代码	010204	外资法人股	厂商 1	版本 1	GW_01_025	证券类别	JW	境外法人股
SE0011	股本类型代码	010205	境内法人股	厂商 1	版本 1	GW_01_025	证券类别	JN	境内法人股
SE0011	股本类型代码	010209	社会法人股	厂商 1	版本 1	GW_01_025	证券类别	SF	社会法人股
SE0011	股本类型代码	02	优先股	厂商 1	版本 1	GW_01_025	证券类别	YX	优先股
SE0012	出借人账户类型代码	01	普通账户	厂商 1	版本 1	GW_01_034	出借人账户类型代码	0	普通账户

表6 代码映射关系示例（续）

代码表编码	代码表名称	代码编码	代码名称	厂商	版本	厂商代码表编码	厂商代码表名称	厂商代码编码	厂商代码名称
SE0012	出借人账户类型代码	02	转融通专用账户	厂商 1	版本 1	GW_01_034	出借人账户类型代码	1	转融通专用账户
SE0012	出借人账户类型代码	03	转融通担保账户	厂商 1	版本 1	GW_01_034	出借人账户类型代码	4	转融通担保账户
SE0013	合同状态代码	01	正常	厂商 1	版本 1	GW_01_019	合同状态代码	1	正常
SE0013	合同状态代码	03	终止	厂商 1	版本 1	GW_01_019	合同状态代码	2	结束
SE0013	合同状态代码	04	冻结	厂商 1	版本 1	GW_01_019	合同状态代码	0	冻结
SE0014	机构状态代码	01	正常	厂商 1	版本 1	GW_01_058	机构状态代码	0	正常
SE0014	机构状态代码	02	注销	厂商 1	版本 1	GW_01_058	机构状态代码	1	注销
SE0015	买卖方向代码	01	买入	厂商 1	版本 1	GW_01_005	买卖方向	B	买入
SE0015	买卖方向代码	02	卖出	厂商 1	版本 1	GW_01_005	买卖方向	S	卖出
SE0016	融资融券业务类型代码	01	融资买入	厂商 1	版本 1	internaiBizMark	融资融券业务类型代码	CCB	融资买入
SE0016	融资融券业务类型代码	02	融券卖出	厂商 1	版本 1	internaiBizMark	融资融券业务类型代码	CSS	融券卖出
SE0016	融资融券业务类型代码	03	买券还券	厂商 1	版本 1	internaiBizMark	融资融券业务类型代码	CSB	买券还券
SE0016	融资融券业务类型代码	04	卖券还款	厂商 1	版本 1	internaiBizMark	融资融券业务类型代码	CCS	卖券还款
SE0016	融资融券业务类型代码	05	直接还款	厂商 1	版本 1	internaiBizMark	融资融券业务类型代码	CASH	直接还款
SE0016	融资融券业务类型代码	06	直接还券	厂商 1	版本 1	internaiBizMark	融资融券业务类型代码	STOCK	直接还券
SE0016	融资融券业务类型代码	09	平仓直接还款	厂商 1	版本 1	internaiBizMark	融资融券业务类型代码	FCCS	平仓直接还款
SE0016	融资融券业务类型代码	10	平仓直接还券	厂商 1	版本 1	internaiBizMark	融资融券业务类型代码	FCSB	平仓直接还券

12 产出物说明

证券公司自营逻辑模型已梳理形成了包括主体、账户、品种、交易、资产、合同、渠道七个数据域的模型成果，包括数据表、数据项、英文词根库、行业属性代码及映射关系，后续标准正式发布后，模型成果通过数据模型管理平台进行存储及管理，并向数据模型管理平台用户提供了浏览、查询、修改、删除、评审等功能。证券期货业数据模型管理平台的访问地址为<http://sdom.csisc.cn>。

参 考 文 献

- [1] 证券期货业网络和信息安全管理办法（中国证券监督管理委员会令第218号）
 - [2] 证券期货业证券业务标准规划（2022-2025）
-