

中华人民共和国金融行业标准

JR/T 0262—2022

---

证券经营机构投资者适当性管理 投资者评  
估数据要求

Investor suitability management for securities institution—Investor  
rating data requirements

2022-11-14 发布

2022-11-14 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 缩略语 .....	2
5 投资者评估数据规范的建设目标及数据范围 .....	2
5.1 投资者评估数据规范的建设目标 .....	2
5.1.1 覆盖证券经营机构全口径下的金融业务体系 .....	2
5.1.2 覆盖证券经营机构全口径下的投资者体系 .....	2
5.1.3 覆盖证券经营机构投资者全生命周期 .....	2
5.1.4 可支持多种投资者适当性评估模式 .....	2
5.2 投资者评估数据规范的数据范围 .....	2
6 证券经营机构投资者评估内部评估数据 .....	3
6.1 内部评估数据的评估口径 .....	3
6.2 内部评估数据的数据范围 .....	4
6.3 内部评估数据的数据要素 .....	4
7 证券经营机构投资者评估外部评估数据 .....	21
7.1 外部评估数据引入原则 .....	21
7.2 外部评估数据源评估机制 .....	22
7.3 外部评估数据范围 .....	22
7.4 外部评估数据引入流程 .....	23
附录 A（资料性） 投资者适当性管理投资者评估数据最佳实践 .....	24
A.1 基于投资者评估数据的投资者评估数据库的设计原则 .....	24
A.2 基于投资者评估数据的量化评估模型 .....	24
A.3 基于投资者量化评估模型的评级应用 .....	25
A.4 基于投资者评估数据的投资者适当性管理系统 .....	25
A.5 基于投资者评估数据的外部评估数据引入 .....	28
参考文献 .....	31

## 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：中国证券监督管理委员会、中证信息技术服务有限责任公司、中证信用增进股份有限公司、中证数智科技（深圳）有限公司、安信证券股份有限公司、长城证券股份有限公司、国泰君安证券股份有限公司、西南证券股份有限公司、招商证券股份有限公司。

本文件主要起草人：姚前、蒋东兴、周云晖、路一、李向东、赵昕倩、张剑文、赵方、傅瑜强、刘莹、韦洁、林文素、崔岩智、辛欣、康乐、赵希均、杨柳、莫迪、常正好、袁胜男、范承志、李颖珊、黄海满、蒋强祖、李鲁川、龚宇。

## 引 言

为加强证券行业投资者适当性管理，证券经营机构应当建立投资者评估数据库并及时更新，持续评估投资者风险承受能力。而在实践中，由于各证券经营机构在建立投资者评估数据库开展投资者评估时，缺乏统一的数据规范，且各证券经营机构信息化水平发展程度不同，导致各证券经营机构在工作落实中存在评估维度不完整、数据格式不统一、评估数据范围差异大等问题。

因此，建立一套符合证券行业标准的投资者评估数据规范，确保证券经营机构在动态评估投资者风险承受能力和风险偏好时具有较为规范统一地实施基础，是具有重要意义的。同时，在本文件附录中，为证券经营机构提供了投资者评估数据规范在投资者适当性管理工作中的最佳实践，从数据采集、数据清洗、存储、分析集市建立、量化评估等方面给予实践建议，以期降低证券经营机构落实本文件的实践难度。



# 证券经营机构投资者适当性管理 投资者评估数据要求

## 1 范围

本文件规定了证券经营机构投资者适当性管理工作中，投资者评估数据的建设目标及数据范围，内部评估数据的评估口径、数据范围、数据要素，外部评估数据引入原则、评估机制、数据范围及引入流程规范等，并提供了投资者评估数据的最佳实践。

本文件适用于证券经营机构建立规范统一的投资者评估数据体系，为动态评估投资者风险承受能力和风险偏好提供了数据基础。

本文件不适用于涉及国家秘密的数据。

## 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 35273—2020 信息安全技术 个人信息安全规范

JR/T 0171—2020 个人金融信息保护技术规范

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**投资者评估数据库 investor rating system**

记录证券经营机构对投资者履行投资者适当性管理义务的全部信息的载体。

### 3.2

**金融产品或服务 financial products and services**

证券经营机构向投资者提供的全部可交易的金融产品或金融服务。

注：包括代理买卖业务、资产管理业务、融资融券业务以及证券经营机构代销的金融产品等。

### 3.3

**内部评估数据 Internal evaluation data**

证券经营机构开展投资者风险承受能力评估时内部记录的投资者金融行为相关数据。

注：包括投资者基本信息、投资者风险测评问卷、可交易金融资产、证券交易账户、融资融券账户、场外交易账户、期权交易账户以及适当性管理留痕等。

### 3.4

**外部评估数据 External evaluation data**

证券经营机构开展投资者风险承受能力评估时，无法从证券经营机构内部获取，依赖于投资者本人提供或外部信息源提供的合法合规、准确有效的信息。

注：包括验证投资者身份、投资者诚信信息、衡量投资者风险承受能力的信息等。

## 4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AUC	Area Under Curve	模型评估指标
DM	Data Market	数据集市
ETL	Extract-Transform-Load	数据仓库技术
Ks统计量	Kolmogorov-Smirnov统计量	非参数的统计检验方法
ODS	Operational Data Store	操作性数据
PSI	Population Stability Index	模型稳定度指标
TA账户	Transfer Agent账户	开放式基金结算账户

## 5 投资者评估数据规范的建设目标及数据范围

### 5.1 投资者评估数据规范的建设目标

#### 5.1.1 覆盖证券经营机构全口径下的金融业务体系

投资者评估数据范围宜覆盖证券经营机构向投资者销售的金融产品，或者提供的证券经纪、投资顾问、融资融券、资产管理、柜台交易、基金投顾等金融服务，以便于全面评估投资者风险承受能力及风险偏好。

#### 5.1.2 覆盖证券经营机构全口径下的投资者体系

投资者评估数据中投资者范围宜覆盖全部专业投资者及普通投资者，包括但不限于自然人投资者、法人机构投资者及金融产品投资者等。

#### 5.1.3 覆盖证券经营机构投资者全生命周期

投资者评估数据应覆盖全投资生命周期，包括但不限于新开户投资者、活跃交易状态下的投资者以及沉默/休眠期的投资者。

#### 5.1.4 可支持多种投资者适当性评估模式

投资者评估数据宜支持证券经营机构在投资者适当性管理工作中探索多种投资者评估模式，支持证券经营机构通过分析投资者的风险偏好、交易行为等，更加有效地筛选出对于自身风险承受能力认知不足、风险控制意识薄弱，具有适当性风险的投资者。

### 5.2 投资者评估数据规范的数据范围

投资者适当性管理中投资者评估数据宜以证券经营机构内部留存的投资者信息作为评估基础，用以衡量投资者风险承受能力及风险偏好，辅以引入证券经营机构外部的投资者信息，以提升投资者风险承受能力评估的完整性和准确性，投资者评估数据范围见图1。

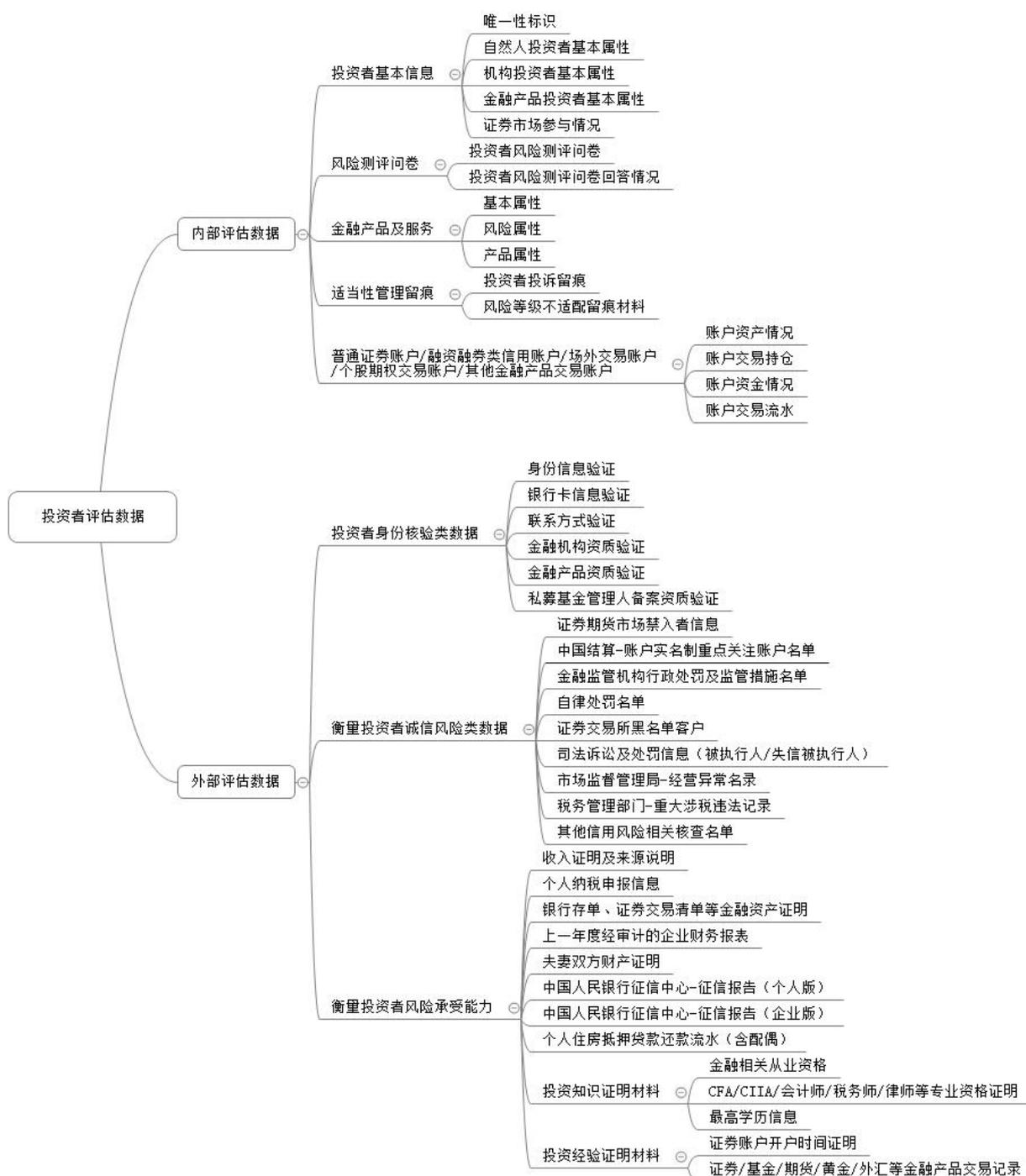


图1 投资者评估数据总览

## 6 证券经营机构投资者评估内部评估数据

### 6.1 内部评估数据的评估口径

内部评估数据的评估口径应包含投资者在证券经营机构全部金融业务体系，证券经营机构应建立集中运营体系，将零散分布于证券经营机构不同业务部门及业务环节的适当性管理相关信息片段进行有效

的收集汇总，分类整理，包括但不限于证券类交易数据、参与金融产品及服务数据等。内部评估数据所包括的投资者账户类型应包括但不限于：

- 证券交易账户（含B股、港股等外币账户）；
- 信用证券账户；
- 场外柜台交易账户；
- 衍生品合约账户；
- 其他客户交易及产品服务账户。

## 6.2 内部评估数据的数据范围

内部评估数据应至少包含证券经营机构内部的TA账户系统、基金销售交易系统、集中交易柜台、OTC柜台等包含客户管理、产品管理及交易系统的系统数据，包括但不限于以下数据：

- 投资者基本信息表；
- 投资者风险承受能力评估问卷、风险测评信息等；
- 证券交易持仓表；
- 融资融券、股票质押等融资类交易持仓表；
- 融资融券、股票质押等融资类强平或违约记录表；
- OTC 场外交易持仓表；
- 期权交易持仓表；
- 投资者适当性管理投诉处理记录；
- 其他投资者适当性管理评估相关记录。

## 6.3 内部评估数据的数据要素

内部评估数据应包括投资者基本信息、投资者风险测评问卷、可交易金融资产、证券交易账户、信用证券账户、场外交易账户、衍生品合约账户以及适当性管理留痕等数据分类，具体见表1。

表1 内部评估数据要素

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
A. 投资者 基本信息	A.1 唯一性标识	A.1.1 投资者识别码	能唯一识别每位投资者的客户代码。若同一投资者会对应多个账号，建议用身份证号转化成能唯一识别每位投资者的编码。
		A.1.2 交易账户	客户在某账户中的代码（多个账户可对应多个代码）
		A.1.3 资金账户	能唯一识别投资者的资金账户的代码
	A.2 个人客户 基本属性	A.2.1 姓名	应与投资者开户证件上的姓名保持一致
		A.2.2 证券投资者类别	01 普通投资者 02 专业投资者 03 一般机构投资者 04 陆股通投资者
		A.2.3 国籍	01 境内 02 港澳台 03 境外

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
A. 投资者 基本信息	A. 2 个人客户 基本属性	A. 2. 4 性别	应与投资者开户证件上的性别（男/女）保持一致 01 未知的性别 02 男性 03 女性 99 未说明的性别
		A. 2. 5 出生日期	应与投资者开户证件上的出生日期保持一致
		A. 2. 6 证件号码	应与投资者开户证件的证件号保持一致
		A. 2. 7 婚姻状况	应与投资者开户信息中的婚姻状况（已婚、未婚等）保持一致 01 已婚 02 未婚 03 离异 04 丧偶
		A. 2. 8 住所地址	应与投资者开户信息中的住址地址保持一致
		A. 2. 9 证件类型	应与投资者开户证件的证件类型保持一致 01 居民身份证 02 护照 04 社会保障号 05 军人证 07 港澳居民来往内地通行证 08 台湾居民来往大陆通行证 09 外国人永久居留证 0A 香港居民身份证 0B 澳门居民身份证 0C 户口本 0D 文职证 0E 警官证 15 港澳台居民居住证 99 其他证件
A. 投资者 基本信息	A. 2 个人客户 基本属性	A. 2. 10 证件有效期截止日 期	应与投资者开户证件的有效截止日期保持一致；长期有效 填写 99991231

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
		A. 2. 11 投资者职业类别	应与投资者开户信息中的职业保持一致 1 党政机关工作人员 2 企事业单位职工 3 农民 4 个体工商户 5 学生 6 证券从业人员 7 无业 8 军人 9 文教科卫专业人员 10 离退休 11 行政企事业单位工人 99 其他
		A. 2. 12 学历	应与投资者开户信息中的学历保持一致 1 博士生 2 研究生 3 双学位 4 本科 5 大专 6 中专 7 高中 8 初中及以下
		A. 2. 13 联系方式	01 移动电话 02 固定电话 03 传真 04 电子邮箱 05 微信 06 QQ 99 其他
	A. 3 机构客户 基本属性	A. 3. 1 机构名称	应与营业执照上的全称保持一致
		A. 3. 2 证券投资者类别	01 普通投资者 02 专业投资者 03 一般机构投资者 04 陆股通投资者

表1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
A. 投资者 基本信息	A. 3 机构客户 基本属性	A. 3. 3 机构业务资格类型 代码	01 证券公司 02 期货公司 03 基金管理公司及其子公司 04 商业银行 05 保险公司 06 信托公司 07 财务公司 08 经行业协会备案或者登记的证券公司子公司 09 经行业协会备案或者登记的期货公司子公司 10 经行业协会备案或者登记的私募基金管理人 99 其他
		A. 3. 4 证件号码	机构投资者的开户证件编码，如营业执照的统一社会信用代码
		A. 3. 5 联系方式代码	01 移动电话 02 固定电话 03 传真 04 电子邮箱 05 微信 06 QQ 99 其他
		A. 3. 6 证件类型	应与投资者的开户证件的证件类型保持一致 10 营业执照 11 登记证书 12 组织机构代码 13 批文 14 军队凭证 15 武警凭证 16 基金会凭证 17 特殊法人注册号 18 统一社会信用代码 19 行政机关 20 社会团体 21 下属机构（具有主管单位批文号） 99 其他机构证件号
		A. 3. 7 证件有效期截止日期	机构投资者的开户证件的有效截止日期
		A. 3. 8 经营范围	应与营业执照的经营范围保持一致
		A. 3. 9 注册地址	应与营业执照上的地址保持一致
A. 投资者 基本信息	A. 3 机构客户 基本属性	A. 3. 10 办公地址	应与开户信息中的办公地址保持一致
		A. 3. 11 实际控制人名称	该机构的实际控制人

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
		A. 3.12 机构 LEI 编码	机构投资者的全球法人机构识别编码（如有）
	A. 4 产品客户基本属性	A. 4.1 产品名称	应与产品合同或监管备案等对外发布信息保持一致
		A. 4.2 产品备案编码	产品相关监管备案的备案号，应与金融监管公示信息保持一致
		A. 4.3 产品管理人名称	如某产品为多方共同管理，则应列示全部产品管理人信息
		A. 4.4 产品托管人名称	如某产品为多方共同托管，则应列示全部产品托管人信息
		A. 4.5 产品投资范围	应与产品合同或产品说明书保持一致
		A. 4.6 证券投资者类别	01 普通投资者 02 专业投资者 03 一般机构投资者 04 陆股通投资者
		A. 4.7 实际控制人名称	产品的实际控制人
	A. 5 证券市场参与情况	A. 5.1 投资者类别代码	01 个人客户 02 机构客户 03 产品客户
		A. 5.2 证券交易账户开户日期	首次开通证券交易账户的日期（日期格式：年/月/日）
		A. 5.3 证券营业部名称	开通证券交易账户所在的营业部的名称
		A. 5.4 证券营业部代码	开通证券交易账户所在的营业部的编码，可在 OA 组织架构中唯一标识
		A. 5.5 证券营业部柜台代码	开通证券交易账户所在的营业部的柜台代码，可在集中交易系统中唯一标识
		A. 5.6 业务权限生效日期	开通融资融券、创业板等业务权限的权限生效日期（日期格式：年/月/日）
		A. 5.7 业务权限失效日期	开通融资融券、创业板等业务权限的权限失效日期（日期格式：年/月/日）
		A. 5.8 股转业务权限类型	01 全国股转公司一类投资者 02 全国股转公司二类投资者 03 全国股转公司三类投资者 04 全国股转公司四类投资者 05 全国股转公司受限投资者 06 全国股转公司“两网一退”投资
		A. 5.9 股转业务权限生效日期	开通全国股转公司的权限生效日期（日期格式：年/月/日）
		A. 5.10 股转业务权限失效日期	开通全国股转公司的权限失效日期（日期格式：年/月/日）

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
A. 投资者 基本信息	A. 5 证券市场 参与情况	A. 5. 11 客户状态代码	01 正常 02 挂失 03 冻结 04 注销 05 关闭 06 休眠 07 风险处置 08 不合格 09 解约
	A. 6 反洗钱基 本信息	A. 6. 1 投资人年收入	见《中央数据交换平台开放式基金业务数据交换协议（V2. 2 版本）》
		A. 6. 2 洗钱风险等级	
		A. 6. 3 关联人名称	
	A. 7 CRS 非居民 金融账户涉税 信息	A. 7. 1 调查规则	
		A. 7. 2 取得投资人声明标 识	
		A. 7. 3 非居民标志	
		A. 7. 4 税收居民国籍	
		A. 7. 5 纳税人识别号	
		A. 7. 6 消极非金融机构标 志	
A. 7. 7 存在非居民控制人 标志			
B. 风险测 评问卷	B. 1 评估问卷	B. 1. 1 问卷名称	投资者风险测评问卷的名称
		B. 1. 2 问卷版本	问卷版本名称，无版本区分则置空
		B. 1. 3 问卷类型	01 个人评测问卷 02 机构评测问卷
		B. 1. 4 问卷问题	即问卷题干，应与问卷名称、问卷版本、问卷生效日期等 信息建立对应关系
		B. 1. 5 问卷选择项	即问卷选项，应与问卷名称、问卷问题、问卷版本、问卷 生效日期等信息建立对应关系
		B. 1. 6 问卷选择项得分	即问卷选项所得分值
		B. 1. 7 问卷生效日期	即问卷的生效时间，应与问卷名称、问卷版本等建立对应 关系（日期格式：年/月/日）
		B. 1. 8 评测时间间隔	投资者连续两次测评所要求的最小时间间隔
	B. 2 问卷回答	B. 2. 1 填报问卷日期	填报问卷的日期（日期格式：年/月/日）
		B. 2. 2 问卷版本	填报问卷的版本
		B. 2. 3 回答选项及单项得 分	记录投资者问卷测评的回答情况
		B. 2. 4 问卷得分	投资者问卷测评的总体得分情况

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
B. 风险测评问卷	B.2 问卷回答	B.2.5 问卷评估等级代码	投资者问卷测评所得到的测评等级 01 C1-最低风险等级 02 C1 等级 03 C2 等级 04 C3 等级 05 C4 等级 06 C5 等级 07 A类专业投资者 08 B类专业投资者 09 C类专业投资者 99 未知
C. 金融产品及服务	C.1 基本属性	C.1.1 金融产品及服务代码	金融产品及服务代码应能唯一识别该金融产品或开通该项金融服务权限
		C.1.2 金融产品及服务名称	应与产品合同或产品说明书中的全称保持一致
		C.1.3 金融产品及服务所属账户类别代码	01 普通证券账户（含B股、港股等外币账户） 02 融资融券类信用账户 03 转融通账户 04 场外柜台交易账户 05 衍生品账户 99 其他
		C.1.4 金融产品及服务分类	该金融资产的分类标签，应与证券经营机构所公示的产品风险等级标准中金融资产分类相对应
		C.1.5 证券类别	01 权益 0101 普通股股票 010101 A股 010102 B股 010103 H股 010104 挂牌公司股票 010105 两网及退市公司股票（A类） 010106 两网及退市公司股票（B类） 010107 纯B股非流通股 0102 优先股票 0103 权益类存托凭证 010301 CDR 010302 GDR 0104 其他类权益 02 集合投资工具 0201 场内基金

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
C. 金融产品 及服务	C.1 基本属性	C.1.5 证券类别	020101 封闭式基金
			020102 ETF
			02010201 单市场 ETF
			02010202 跨市场 ETF
			02010203 跨境 ETF
			02010204 债券 ETF
			02010205 黄金 ETF
			020103 LOF
			020104 分级 LOF
			020105 场内货币基金
			02010501 实时申赎货币基金
			02010502 交易型货币基金
			020199 其他场内基金
			0202 公募基金
			020201 股票型基金
			020202 债券型基金
			020203 混合型基金
			020204 货币型基金
			020205 指数型基金
			020206 FOF
			0203 私募基金
			020301 私募证券
			020302 私募股权
			020303 创投类基金
			0204 资管产品
			020401 基金专户
			020402 券商资管
			02040201 集合资产管理计划
			02040202 专项资产管理计划
			02040203 定向资产管理计划
020403 期货资管			
020404 资产支持专项计划			
0205 养老基金			
0206 银行理财产品			
0207 保险			
0208 信托产品			
0209 社会公益基金			
0210 房地产投资信托基金（REIT）			
0299 其他类集合投资工具			

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
C. 金融产品 及服务	C.1 基本属性	C.1.5 证券类别	03 债务工具 0301 政府债券 030101 国债 03010101 记账式国债 03010102 凭证式国债 03010103 储蓄国债（电子式） 030102 地方政府债 0302 金融债券 030201 政策性金融债 030202 商业银行普通债 030203 其他普通金融债 030204 商业银行次级债 030205 商业银行混合资本债 030206 二级资本债券 030207 其他一级资本债券 0303 公司债券 030301 企业债 030302 中小企业私募债 030303 公开发行公司债 030304 非公开发行公司债 030305 普通可转换公司债 030306 分离交易的可转换公司债 030307 创新创业可转换债 030308 可交换公司债 030309 证券公司次级债 030310 保险公司次级定期债 030311 保险公司资本补充债券 0304 资产支持证券 030401 企业资产支持证券 030402 信贷资产支持证券 0305 短融 030501 短期融资券 030502 超短期融资券 030503 证券公司短期融资券 0306 票据 030601 中央银行票据 030602 中小企业集合票据 030603 区域集优中小企业集合票据 030604 项目收益票据 030605 非金融企业资产支持票据 030606 中期票据

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
C. 金融产品 及服务	C.1 基本属性	C.1.5 证券类别	0307 同业存单 0308 项目收益债券 0309 非公开定向债务融资工具 0310 国际开发机构人民币债券 0311 政府支持机构债 0312 债权融资计划 0399 其他债券 04 权利 0401 权证 0402 其他权利 040201 股权激励 05 期货 0501 金融期货 050101 股指期货 050102 国债期货 050103 外汇期货 0502 商品期货 06 期权 0601 上市期权 060101 金融期权 06010101 股票期权 06010102 股指期货 06010103 利率期权 06010104 货币期权 06010105 金融期货合约期权 06010106 互换期权 060102 商品期权 06010201 农产品期权 06010202 工业品期权 06010203 金属期权 06010204 能源期权 0602 非上市期权 060201 利率期权 060202 商品期权 060203 权益期权 060204 信用期权 060205 外汇期权 07 互换 0701 利率互换 0702 商品互换 0703 权益互换

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
C. 金融产品 及服务	C.1 基本属性	C.1.5 证券类别	0704 信用互换 0705 外汇互换 08 信用业务 0801 回购 080101 国债回购 080102 企业债回购 080103 国债买断式回购 080104 新质押式债券回购 080105 质押式报价回购 080106 质押式协议回购 080107 质押式三方回购 09 参考性金融工具 0901 指数类 0902 货币类 0903 商品类 0904 利率类 0905 篮子组合类 0906 股票股利类 0999 其他类
	C.2 风险属性	C.2.1 产品风险等级代码	该金融产品服务的风险等级，应与证券经营机构所公示的产品及服务风险等级相对应： 01 R1-低风险 02 R2-中低风险 03 R3-中风险 04 R4-中高风险 05 R5-高风险
		C.2.2 产品风险等级评级来源	01 本机构自评 02 晨星评级 03 海通证券评级 04 银河证券评级 05 招商证券评级 06 济安金信评级 07 其他机构评级
		C.2.3 产品风险等级评定日期	金融产品及服务风险等级的生效时间（日期格式：年/月/日）
	C.2.4 风险准入要求	01 投资者风险承受能力等级 02 投资期限 03 金融资产 04 投资经验 99 其他	

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
C. 金融产品 及服务	C. 2 风险属性	C. 2. 5 诚信要求	投资者参与金融产品及服务时的诚信要求（如不能为失信被执行人等）
	C. 3 产品属性	C. 3. 1 上级产品名称	上级产品名称，例如 A 产品 1 期、2 期对应的上级产品为 A 产品
		C. 3. 2 投资品种	产品合同或产品说明书上注明的产品投向
		C. 3. 3 投资期限	产品合同或产品说明书上注明的投资期限
		C. 3. 4 产品名称	应与产品合同或监管备案等对外发布信息保持一致
		C. 3. 5 产品代码	可唯一识别该产品的编码
		C. 3. 6 投资性质代码	01 固定收益类产品 02 权益类产品 03 商品及金融衍生品类产品 04 混合类产品 99 其他
D. 适当性 管理留痕	D. 1 投资者投 诉留痕	D. 1. 1 投资者名称	应与投资者开户证件上的名称保持一致
		D. 1. 2 投诉日期	投诉提交的日期
		D. 1. 3 投诉事件类别代码	01 证券经纪业务投诉 02 证券投资咨询业务投诉 03 证券资产管理业务投诉 04 融资融券业务投诉 05 期货中间介绍业务投诉 06 承销与保荐业务投诉 07 公司治理与内部控制投诉 08 超范围经营投诉 09 证券从业人员违规持有、买卖股票投诉 10 信息系统故障投诉 11 证券市场违法犯罪行为投诉或举报 99 其他或未知
		D. 1. 4 投诉事件内容	投诉的详细内容
	D. 2 风险等级 不匹配留痕	D. 2. 1 投资者名称	应与投资者开户证件上的名称保持一致
		D. 2. 2 投资者识别码	能唯一识别每位投资者的编码

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
D. 适当性管理留痕	D. 2 风险等级 不匹配留痕	D. 2. 3 投资者风险承受能力等级代码	01 C1-最低风险等级 02 C1 等级 03 C2 等级 04 C3 等级 05 C4 等级 06 C5 等级 07 专业投资者 注：C1 保守型；C2 相对保守型；C3 稳健型；C4 相对积极型；C5 积极型
		D. 2. 4 金融产品及服务名称	购买金融产品或开通业务权限的名称
		D. 2. 5 产品风险等级代码	01 R1-低风险 02 R2-中低风险 03 R3-中风险 04 R4-中高风险 05 R5-高风险
		D. 2. 6 适当性匹配意见	投资者购买金融产品或开通业务权限是否满足适当性管理的匹配意见
		D. 2. 7 风险警示及不适当匹配确认书	风险警示及不适当匹配确认书的签署情况，该笔交易流水应与风险警示及不适当匹配确认书（如有）准确对应
		D. 2. 8 签署日期	签署确认书的日期（时间格式：年/月/日）
E. 证券交易账户	E. 1 月度账户资产	E. 1. 1 月末日期	每月最后一个交易日
		E. 1. 2 当月日均资产	当月日均资产=当月全部交易日的日总资产的平均数 即：T日的总资产=T日收盘时持有全部金融资产的总市值+资金总额
		E. 1. 3 月末总资产	月末总资产=当月最后一个交易日的总资产 即：T日的总资产=T日收盘时持有全部金融资产的总市值+资金总额
	E. 2 月度交易汇总	E. 2. 1 月末总市值	月末总市值=当月最后一个交易日的日总市值 即：T日总市值=T日收盘时持有的全部金融资产的市值之和
		E. 2. 2 当月交易金额	当月买卖两个方向的交易额之和
		E. 2. 3 当月交易次数	当月买卖两个方向的交易次数之和
		E. 2. 4 当月交易佣金总额	当月本账户内产生的佣金总额
	E. 3 月度资金汇总	E. 3. 1 当月月末资金余额	当月最后一个交易日内投资者在此账户内的资金余额
		E. 3. 2 当月转入资金额	当月转入此账户的资金总金额
		E. 3. 3 当月转出资金额	当月转出此账户的资金总金额
E. 3. 4 当月资金流入次数		当月资金转入此账户的次数	

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
E. 证券交易账户	E.3 月度资金汇总	E.3.5 当月资金流出次数	当月资金转出此账户的次数
		E.4 账户交易持仓	E.4.1 月末日期
	E.4.2 资产编码		金融资产编码应能唯一识别该金融资产
	E.4.3 证券名称		如为股票名称或金融资产名称，其中金融资产名称应与产品合同或产品说明书中的全称保持一致
	E.4.4 证券类别		金融资产的类别，包括但不限于股票、债券、基金、衍生品
	E.4.5 月末持仓数量		该月最后一个交易日持有该金融资产的数量
	E.4.6 月末持仓市值		该月最后一个交易日持有该金融资产的市值
	E.5 账户交易流水	E.5.1 资产编码	金融资产编码应能唯一识别该金融资产
		E.5.2 证券名称	应与交易所或产品说明书中的全称保持一致
		E.5.3 证券类别	金融资产的类别，包括但不限于股票、债券、基金、衍生品、基金投顾。 详见：C.1.5
		E.5.4 买卖方向代码	B 买方 S 卖方
		E.5.5 成交日期	交易发生的日期（时间格式：年/月/日）
		E.5.6 成交金额	成交金额=成交数量×成交价格
F. 信用证券账户	F.1 月度账户资产	F.1.1 月末日期	每月最后一个交易日
		F.1.2 当月日均资产	当月日均资产=当月全部交易日的日总资产的平均数 T日的总资产=T日收盘时持有全部金融资产的总市值+资金总额
		F.1.3 月末总资产	月末总资产=当月最后一个交易日的总资产 T日的总资产=T日收盘时持有全部金融资产的总市值+资金总额
		F.1.4 月末净资产	月末净资产=当月最后一个交易日的日净资产 T日融资总负债=T日属于融资业务的未偿本金 T日融券总负债=T日未偿还的融券卖出证券数量×T日收盘价 T日未偿利息=T日两融账户内尚未偿还的利息总额 T日净资产=T日总资产-T日融资总负债-T日融券总负债-T日未偿利息-T日罚息
		F.1.5 日均净资产	日均净资产=当月全部交易日的日净资产的平均数
		F.1.6 月末总市值	月末总市值=当月最后一个交易日的日总市值 即：T日总市值=∑T日持有的各金融资产数量×各自的T日收盘价

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
F. 信用证券账户	F. 2 信用风险	F. 2. 1 月末维持担保比例	月末维持担保比例=当月最后一个交易日的日维持担保比例; T 日维持担保比例= (T 日两融账户内现金+T 日两融账户内证券总市值)/(T 日融资总负债+T 日融券总负债+T 日未偿还的利息及费用总和) T 日融资总负债=T 日属于融资业务的未偿本金 T 日融券总负债=T 日未偿还的融券卖出证券的数量×T 日收盘价 T 日未偿还的利息及费用总和=T 日未偿还的利息及费用总额
		F. 2. 2 日最低维持担保比例	日维持担保比例最小值=当月全部交易日的日维持担保比例中最小值
		F. 2. 3 期末融资负债	期末融资负债=当月最后一个交易日的日融资总负债 T 日融资总负债=T 日属于融资业务的未偿本金
		F. 2. 4 日均融资负债	日均融资负债=当月的全部交易日融资总负债取平均数
		F. 2. 5 期末融券负债	期末融券负债=当月最后一个交易日的日融券总负债 T 日融券总负债=T 日未偿还的融券卖出证券的数量×T 日收盘价
		F. 2. 6 日均融券负债	日均融券负债=当月全部交易日的日融券总负债取平均数
		F. 2. 7 月末担保品价值	月末担保品价值=当月最后一个交易日的日担保品市值 T 日担保品市值=T 日账户内现金总额+T 日持有的各金融资产的数量×各金融资产的 T 日收盘价
	F. 3 月度交易汇总	F. 3. 1 当月融资金额	当月融资金额=当月全部交易日的属于融资业务的交易额之和
		F. 3. 2 当月融券金额	当月融券金额=当月全部交易日的属于融券业务的交易额之和
		F. 3. 3 当月交易金额	当月本账户内的交易总额
		F. 3. 4 当月交易次数	当月本账户内的交易次数
		F. 3. 5 当月交易佣金总额	当月本账户内产生的佣金总额
		F. 3. 6 当月融资利息总额	当月融资业务产生的利息总额
		F. 3. 7 当月融券利息总额	当月融券业务产生的利息总额
	F. 4 月度资金汇总	F. 4. 1 当月月末资金余额	月末资金余额=该月最后一个交易日两融账户内资金的余额
		F. 4. 2 当月转入资金额	当月转入资金的总金额
		F. 4. 3 当月转出资金额	当月转出资金的总金额
		F. 4. 4 当月资金流入次数	当月转入资金的次数
		F. 4. 5 当月资金流出次数	当月转出资金的次数
	F. 5 账户交易持仓	F. 5. 1 月末日期	每个月份的最后一个交易日
F. 5. 2 资产编码		金融资产编码应能唯一识别该金融资产	

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
		F. 5.3 证券名称	融资融券业务下交易的股票名称
		F. 5.4 月末持仓数量	当月最后一个交易日持有该金融资产的数量
		F. 5.5 月末持仓市值	当月最后一个交易日持有该金融资产的市值
	F.6 账户交易流水	F. 6.1 资产编码	金融资产编码应能唯一识别该金融资产
		F. 6.2 证券名称	融资融券业务下交易的股票名称
F. 信用证券账户	F.6 账户交易流水	F. 6.3 买卖方向代码	B 买方 S 卖方
		F. 6.4 成交日期	交易发生的日期（时间格式：年/月/日）
		F. 6.5 成交金额	成交金额=成交数量×成交价格
	F.7 强平或违约记录	F. 7.1 指令类型	01 开仓 02 平仓
		F. 7.2 平仓类型	01 自主平仓 02 强制平仓 99 其他
F. 7.3 强平原因	投资者被强制平仓的具体原因，如低于维持担保比、触发平仓线等		
G. 场外交易账户	G.1 月度账户资产	G. 1.1 月末日期	每月最后一个交易日
		G. 1.2 当月日均资产	当月日均资产=当月全部交易日的日总资产的平均数 即：T日的总资产=T日收盘时持有全部金融资产的总市值+资金总额
		G. 1.3 月末总资产	月末总资产=当月最后一个交易日的总资产 即：T日的总资产=T日收盘时持有全部金融资产的总市值+资金总额
	G.2 月度交易汇总	G. 2.1 月末总市值	月末总市值=当月最后一个交易日的日总市值 即：T日总市值=T日收盘时持有的全部金融资产的市值之和
		G. 2.2 当月交易金额	当月买卖两个方向的交易额之和
		G. 2.3 当月交易次数	当月买卖两个方向的交易次数之和
		G. 2.4 当月交易佣金总额	当月本账户内产生的佣金总额
	G.3 月度资金汇总	G. 3.1 当月转入资金额	当月转入此账户的资金总金额
		G. 3.2 当月转出资金额	当月转出此账户的资金总金额
		G. 3.3 当月资金流入次数	当月资金转入此账户的次数
		G. 3.4 当月资金流出次数	当月资金转出此账户的次数
	G.4 账户交易持仓	G. 4.1 月末日期	每月最后一个交易日
		G. 4.2 资产编码	金融资产编码应能唯一识别该金融资产
		G. 4.3 证券名称	如为股票名称或金融资产名称，其中金融资产名称应与产品合同或产品说明书中的全称保持一致
		G. 4.4 证券类别	金融资产的类别，包括但不限于股票、债券、基金、衍生品 详见：C. 1.5

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
		G. 4.5 月末持仓数量	当月最后一个交易日持有该金融资产的数量
		G. 4.6 月末持仓市值	当月最后一个交易日持有该金融资产的市值
	G. 5 账户交易流水	G. 5.1 资产编码	金融资产编码应能唯一识别该金融资产
		G. 5.2 证券名称	如为股票名称或金融资产名称，其中金融资产名称应与产品合同或产品说明书中的全称保持一致
G. 场外交易账户	G. 5 账户交易流水	G. 5.3 证券类别	金融资产的类别，包括但不限于股票、债券、基金、衍生品 详见：C. 1. 5
		G. 5.4 买卖方向代码	B 买方 S 卖方
		G. 5.5 成交日期	交易发生的日期（时间格式：年/月/日）
		G. 5.6 成交金额	成交金额=成交数量×成交价格
H. 衍生品合约账户	H. 1 月度账户资产	H. 1. 1 月末日期	每月最后一个交易日
		H. 1. 2 月末总资产	月末总资产=当月最后一个交易日的总资产 即：T 日的总资产=T 日收盘时持有全部金融资产的总市值+资金总额
		H. 1. 3 月末总市值	月末总市值=当月最后一个交易日的日总市值 即：T 日总市值=T 日收盘时持有的全部金融资产的市值之和
		H. 1. 4 当月日均资产	当月日均资产=当月全部交易日的日总资产的平均数 即：T 日的总资产=T 日收盘时持有全部金融资产的总市值+资金总额
	H. 2 月度交易汇总	H. 2. 1 当月交易金额	当月买卖两个方向的交易额之和
		H. 2. 2 当月交易张数	当月交易期权的数量
		H. 2. 3 当月交易次数	当月本账户内的交易次数
	H. 3 月度资金汇总	H. 3. 1 当月月末资金余额	月末资金余额=该月最后一个交易日两融账户内资金的余额
		H. 3. 2 当月转入资金额	当月转入此账户的资金总金额
		H. 3. 3 当月转出资金额	当月转出此账户的资金总金额
		H. 3. 4 当月资金流入次数	当月资金转入此账户的次数
		H. 3. 5 当月资金流出次数	当月资金转出此账户的次数
		H. 3. 6 当月交易佣金总额	当月本账户内产生的佣金总额
	H. 4 账户交易持仓	H. 4. 1 月末日期	每月最后一个交易日
		H. 4. 2 期权合约代码	可识别期权合约的合约代码
		H. 4. 3 期权合约名称	期权合约说明材料中注明的全称
		H. 4. 4 认购认沽	01 认沽期权 02 认购期权 99 未知
		H. 4. 5 持仓数量	当月最后一个交易日持有该金融资产的数量
		H. 4. 6 证券市值	当月最后一个交易日持有该金融资产的市值

表 1 内部评估数据要素（续）

数据分类	数据分类	数据要素	数据要素说明
		H. 4. 7 当月买入成本	该客户当月买入某期权的成本之和
	H. 5 账户交易 流水	H. 5. 1 资产编码	金融资产编码应能唯一识别该金融资产
		H. 5. 2 证券类别	金融资产的类别，包括但不限于股票、债券、基金、衍生品 详见：C. 1. 5
		H. 5. 3 买卖方向代码	B 买方 S 卖方
H. 衍生品 合约账户	H. 5 账户交易 流水	H. 5. 4 期权合约代码	可识别期权合约的合约代码
		H. 5. 5 成交日期	交易发生的日期（时间格式：年/月/日）
		H. 5. 6 成交金额	成交金额=成交数量×成交价格

## 7 证券经营机构投资者评估外部评估数据

### 7.1 外部评估数据引入原则

#### 6.1.1 投资者知情同意原则

证券经营机构在投资者评价过程中，对于引入外部评估数据进行综合评估的，应向投资者充分披露所引入数据的范围、使用用途、双方的责权关系、争议处置流程、数据引入的操作规范，并且应经过投资者本人的书面授权同意，方能合法合规地引入外部数据。

证券经营机构与投资者授权关系终止时，对于已取得投资者授权所引入的外部评估数据，证券经营机构应终止利用该信息进行投资者评估工作。

证券经营机构使用外部评估数据应遵照GB/T 35273—2020、JR/T 0171—2020中相关规定执行。

#### 6.1.2 安全性原则

证券经营机构在外部评估数据引入过程中，应对数据供应商的资质、数据来源的合法性、合规性进行核查；对于数据引入的安全技术架构和传输加密技术进行充分考虑和设计，保障外部数据引入的信息安全。

证券经营机构不应在未对投资者身份信息进行脱敏的情况下，直接或间接地将外部评估数据向证券经营机构外部或未获得外部数据使用权限的内部部门输出；更不应将外部评估数据用于商业获利。

证券经营机构在外部评估数据引入过程中，应选择可信数据合作方，包括背景调查、数据来源、技术能力、授权链条、数据质量等，同时建立数据安全影响评估机制，包括可溯源、全留痕、有预案。

对于已合作的数据合作方，证券经营机构应定期或不定期开展数据安全复评工作，建立包括但不限于数据合作方接受行政处罚、涉嫌刑事诉讼、涉及重大负面舆情等诚信风险的持续监测，降低数据应用阶段的法律及合规风险，对于数据合作商不再满足证券经营机构数据合作准入标准的，及时采取相应处置措施。

#### 6.1.3 合理性原则

外部评估数据引入应服务于投资者全生命周期的适当性管理工作，应从投资者评估结果的客观性、有效性出发，有针对性的开展外部评估数据的引入工作，筛选有效的数据字段，丰富投资者评估画像，同时，确保内部数据缺乏的新客户、休眠/沉默客户等都能够进行有效的适当性评估。

外部评估数据宜用于满足法律法规、监管要求和证券机构业务需要开展的客户管理和服务工作。证券经营机构在收集、使用自然人投资者个人信息的过程中，应遵循个人信息收集、使用中合法、正当、必要的原则，将引入的外部评估数据仅限于投资者信息补充核查、风险承受能力评估优化、投资者风险画像完善等投资者保护应用场景。证券经营机构不可收集与其提供的服务无关的个人信息，不可违反法律、行政法规的规定和双方的约定收集、使用个人信息。在外部评估数据使用中，证券经营机构宜结合实际的业务场景需要，满足“最小必要”的合理性要求。

## 7.2 外部评估数据源评估机制

为保护投资者信息安全，证券经营机构应建立严格的外部评估数据源评估机制，从多重维度对外部评估数据源进行评估，包括但不限于：

- 数据源资质背景：包括但不限于成立年限、股东背景、是否具备证券、银行、基金、保险等金融体系下客户服务经验、服务时间长，是否包含规模较大的同类行业典型客户市场覆盖情况等；
- 数据来源合法合规性：包括但不限于数据来源具有授权协议、是否能准确回溯、数据来源是否合法合规获取、合规团队的专业性、合规法务人员是否具有较长时间的相关工作经验；
- 数据贴合业务场景程度：包括但不限于数据对投资者适当性管理评估场景的响应程度、数据表现是否对于投资者评估等级具有敏感性及区分度；
- 数据质量及安全性：包括但不限于数据覆盖率、准确率、数据提供方式、数据返回时效、数据安全管理制度及灾备方案、数据问题解决时效等。

## 7.3 外部评估数据范围

外部评估数据范围，包括但不限于：

- 投资者身份核验类数据：
  - 身份信息验证；
  - 银行卡信息验证；
  - 联系方式验证；
  - 金融机构资质验证；
  - 金融产品资质验证；
  - 私募基金管理人备案资质验证。
- 衡量投资者诚信风险类数据：
  - 证券期货市场禁入者信息；
  - 中国结算-账户实名制重点关注账户名单；
  - 中国证监会/银保监会等金融监管机构行政处罚名单；
  - 中国证券业协会/中国基金业协会/中国期货业协会等自律处罚名单；
  - 证券交易所黑名单客户数据；
  - 最高税务部门-重大涉税违法记录；
  - 其他信用风险相关核查名单。
- 衡量投资者风险承受能力类数据：
  - 收入证明及来源说明；
  - 个人纳税申报信息；
  - 银行存单、证券交易清单等金融资产证明；
  - 上一年度经审计的企业财务报表；
  - 夫妻双方财产证明；
  - 中国人民银行征信中心-征信报告（个人版）；
  - 中国人民银行征信中心-征信报告（企业版）；

- 个人住房抵押贷款还款流水（含配偶）；
- 投资知识证明材料，包括最高学历信息/金融从业资格/CFA/CIIA/会计师/税务师/律师等专业资格证明；
- 投资经验证明材料，包括证券账户开户时间证明/金融产品交易记录。

注1：投资知识证明材料的信息主体包括自然人投资者以及机构投资者的投资主办。

注2：投资经验证明材料中“金融产品”包括证券、基金、期货、黄金、外汇等。

#### 7.4 外部评估数据引入流程

证券经营机构在引入外部评估数据过程中，宜设立专门的数据管理部门或数据管理岗位，遵循明确的数据引入流程，统筹管理外部评估数据引入工作。

数据引入流程中应至少包括：

- 对数据需求的合理性、合规性进行评估；
- 对数据源及数据获取方式进行评估；
- 对外部评估数据引入进行业务测试及技术测试；
- 对外部评估数据的数据传输及信息安全进行评估等。
- 证券经营机构可参考附录 A.5，获取外部评估数据引入的最佳实践。

## 附录 A

### (资料性)

## 投资者适当性管理投资者评估数据最佳实践

### A.1 基于投资者评估数据的投资者评估数据库的设计原则

#### A.1.1 全面性

投资者评价数据库宜支持全面衡量投资者风险承受能力及风险偏好的量化评估模型开发,尤其针对适当性管理重点关注的普通自然人投资者,将零散分布于证券经营机构不同业务部门及业务环节的适当性管理相关信息片段进行有效的收集汇总,分类整理,包括但不限于证券类交易数据、参与金融产品及服务数据等,同时应覆盖投资者在证券经营机构外部产生的诚信数据、司法诉讼、行政处罚数据等。

#### A.1.2 独立性

投资者评价数据库宜考虑与证券经营机构中重要业务系统进行隔离,包括但不限于核心交易系统、资金清算交割系统等,相互不干扰及影响。

#### A.1.3 应用性

投资者评估数据库宜包含传输投资者评估结果的数据接口或数据同步程序,可实现证券经营机构其他系统对投资者评估结果的有效应用,帮助证券经营机构动态跟踪投资者评估情况的变化,动态管理投资者适当性管理风险。

#### A.1.4 安全性

投资者评估数据库中收集并记录着投资者相关个人敏感数据,在建设过程中,应遵循合法、正当、必要的原则,具体包括:

- 权责一致:采取技术和其他必要的措施保障个人信息的安全,对个人信息外理活动对个人信息主体合法权益造成的损害承担责任;
- 目的明确:具有明确、清晰、具体的个人信息处理目的;
- 选择同意:向个人信息主体明示个人信息处理目的、方式、范围等规则,征求其授权同意。
- 最小必要:只处理满足个人信息主体授权同意的目的所需的最少个人信息类型和数量。目的达成后,应及时删除个人信息;
- 公开透明:以明确、易懂和合理的方式公开处理个人信息的范围,目的、规则等,并接受外部监督;
- 确保安全:具备与所面临的安全风险相匹配的安全能力,并采取足够的管理措施和技术手段,保护个人信息的保密性、完整性、可用性;
- 主体参与:向个人信息主体提供能够查询、更正、删除其个人信息,以及撤回授权同意、注销账户、投诉等方法。

### A.2 基于投资者评估数据的量化评估模型

#### A.2.1 量化评估模型设计原则

证券经营机构可结合内部、外部评估数据，建立投资者适当性量化评估模型，客观评估投资者风险承受能力和风险偏好，探索以《投资者风险承受能力评估问卷》为代表的问卷评估和以投资者交易行为表现为代表的客观评估的多重评估维度。

量化评估模型应具备如下能力：

- 模型应纳入丰富的评价维度，帮助经营机构全面细致的了解投资者；
- 模型结果应随数据变化动态更新、及时揭示适当性风险；
- 模型应经过合理的样本外验证、稳定性验证和准确性验证；
- 模型应有更新迭代机制，以便能及时捕捉客群主体的特征变化、避免随时间推移而失效。

### A.2.2 量化评估模型开发

量化评估模型的开发，应筛选问卷结果真实可靠的投资者作为建模样本，通过量化分析方法分析得出投资者的各维度特征与其风险承受能力的关系，并将分析结果转化为评分模型。

为了保证投资者评价模型的全面性，证券经营机构应从多种维度捕捉投资者全面特征，包括但不限于投资者“生命周期”“财富水平”“投资能力”“风险偏好”“诚信水平”，需要重点关注投资者的投资对象偏好、风险厌恶程度、杠杆偏好、投资期限偏好、投资收益、投资频率等维度指标。

### A.2.3 量化评估模型验证及优化

投资者量化评估模型应经过业务类指标和分类算法评估指标的评估。业务类评估指标包括但不限于：

- 评级分布是否符合业务认知（近似正态）；
- 变量分组和分值的可解释性；

客观评级与问卷评级的匹配程度是否符合业务认知、是否与问卷质量分析的结果一致。分类算法评估指标包括但不限于：

- AUC（ROC 曲线下面积）；
- KS 统计量；
- 精确度；
- 召回率；
- PSI（特征稳定性）。

模型还应经过样本外稳定性验证，验证结果应能证明模型的稳定性和准确性。样本外稳定性验证指通过分析比对投资者半年前后的评级结果验证模型的整体评级分布稳定性、单个客户评级稳定性、评级维度因子得分稳定性、和问卷模型评级匹配结果稳定性。

模型正式投产后，应对模型表现进行持续的监测和优化，确保模型的有效性和稳定性。

## A.3 基于投资者量化评估模型的评级应用

证券经营机构可探索投资者评估结果的多种评级应用，在投资者购买证券经营机构提供的金融产品、开通相应金融服务权限或接受其他金融服务的过程中，证券经营机构可参考量化评估模型所产生的客观评级，与投资者本人填报的《投资者风险承受能力评估问卷》所产生的问卷评级，加强对于投资者动态评估结果的主动风险揭示、留痕，重点关注问卷评级高于客观评级两个及两个以上档位的投资者，密切关注投资者本人是否过高估计了自身的风险承受能力，避免投资者适当性风险。

## A.4 基于投资者评估数据的投资者适当性管理系统

### A.4.1 架构设计

投资者适当性管理系统包括投资者评估数据库、量化评估模型以及应用系统三个有机组成部分：

- 投资者评估数据库：负责整合零散分布于证券经营机构不同业务部门及业务环节的适当性管理相关信息，包括但不限于证券类交易数据、参与金融产品及服务数据等，同时应覆盖投资者在证券经营机构外部产生的诚信数据、司法诉讼、行政处罚数据等外部评估数据；
- 模型引擎：负责通过投资者在证券经营机构内外部评估数据，形成量化评估模型结果；负责存储模型计算各类量化评估指标；负责计算及存储基于问卷评级及客观评级开发设计的预警监测指标，多重维度衡量证券经营机构投资者适当性管理风险；
- 应用系统：负责从投资者评估数据库中读取数据，并通过人机交互界面予以展示，辅助进行适当性管理工作。

系统架构设计如图A.1所示：



图 A.1 投资者适当性管理系统架构图

#### A.4.2 数据流转及数据存储

##### A.4.2.1 第一阶段

通过ETL过程将证券经营机构内部的各个系统数据抽取到STAGE层。STAGE层对源数据的定义、格式不做任何改变，但会加上时间戳，以便在能对数据接入进行回溯以及对数据进行增量抽取。外部评估数据的接入也落在STAGE层。

##### A.4.2.2 第二阶段

对STAGE层的源数据按照类别进行整合，形成统一的数据结构。ODS层是进一步数据操作例如报表生成、数据分析的基础。

##### A.4.2.3 第三阶段

对ODS层的数据按照适当性管理的分析主题，例如参考评级计算、预警处理、标签生成、日志留痕等对数据组织成多维表，形成适当性管理数据集市（DM）。DM层的数据直接输出给适当性管理业务系统进行查询和展示。

数据架构及数据流转如图A.2所示，数据存储架构图如图A.3所示：

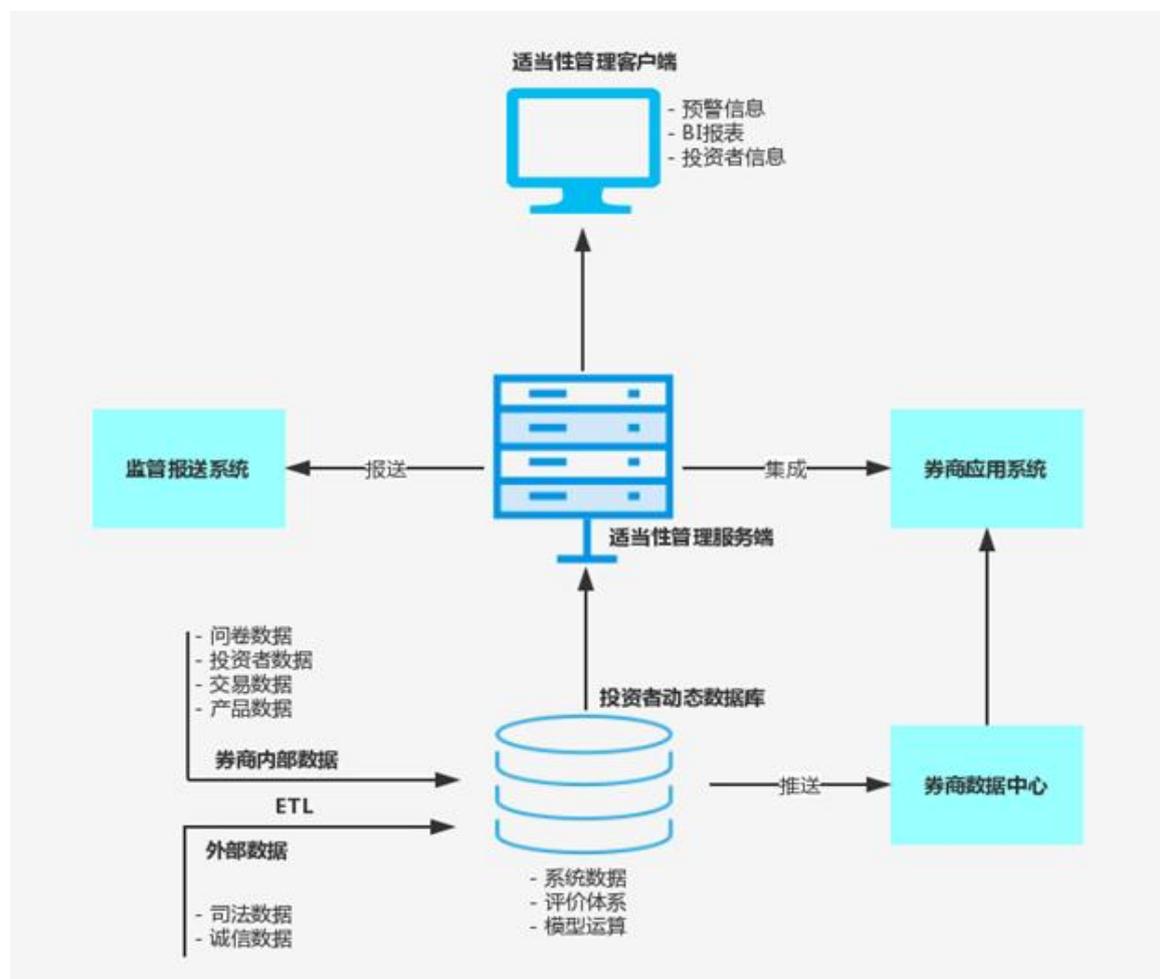


图 A.2 数据架构及数据流转图



图 A.3 数据存储架构图

## A.5 基于投资者评估数据的外部评估数据引入

### A.5.1 外部数据引入流程

证券经营机构宜指定专门部门（如数据管理部）或专岗人员（如数据管理岗）统一负责外部数据的管理与维护工作，并遵循引入流程：

- 提出需求：证券经营机构各业务部门基于业务需求提出数据需求，对外部评估数据提出的采购需求；
- 数据需求分析：数据管理部/数据管理岗针对需求进行分析，比对证券经营机构内已采购的外部评估数据，判断是否需要额外采购。并对数据存储的软硬件要求进行规划；
- 市场调研：数据管理部/数据管理岗进行市场调研询价，汇总数据基本情况、采购/采集成本反馈数据需求方；
- 数据接入测评：数据管理部/数据管理岗联系需求目标供应商支持数据测试调用，统筹相关部门出具测试报告；
- 数据评审：由数据需求方、数据管理部/数据管理岗、合规/法律部门、相关信息技术部门就数据测试结果、数据源相关情况、数据接入的可实施性等进行评估，并据此决定是否需要引入该数据源；
- 商务谈判：数据管理部/数据管理岗将拟采购数据源的评估情况反馈采购部门，由采购部门判断是否需要公开招标，启动公开询价和商务谈判；
- 数据采购/采集：采购部门和数据供应商进行商务谈判、签署采购合同；
- 数据落地：合同签署完成后，由信息技术部门与供应商沟通配合，完成采购数据对接引入，最终落地证券经营机构；
- 数据验收：数据接入证券经营机构系统后，由数据需求方进行测试验收，出具验收报告，如果验收通过，项目结束。如验收不通过，应该由数据管理部/数据管理岗、信息技术部门及数据供应商协同完成数据修正，直至测试通过。

### A.5.2 业务需求合规性评估

证券经营机构由合规部门牵头组成业务需求合规性评估小组，针对数据需求部门提出的外部数据引入需求进行评估，包括但不限于：数据应用场景、调取数量、数据应用种类（如明细数据、标签数据、分类数据等）、是否具有敏感性、本机构是否获取投资者授权同意、授权链路是否完整等。

### A.5.3 数据源评估及数据获取方式评估

证券经营机构应建立严格的外部数据源评估机制，通过市场调研等方式从多重维度对外部数据源进行评估，包括但不限于：业务稳定性、数据资质背景、数据来源合法合规性、数据贴合业务场景、数据维度完整、数据准确度、数据覆盖范围、数据更新时效、数据稳定性等。

### A.5.4 业务测试及技术测试评估

#### A.5.4.1 业务测试

证券经营机构宜指定专门部门（如数据管理部）或专岗人员（如数据管理岗）统筹外部数据的业务测试工作，包括但不限于：

- 个人主体覆盖度：数据管理部或数据管理岗宜测试数据是否覆盖投资者适当性保护工作要求的个人主体范围。测试方法建议选择样本测试，主要评估指标为数据覆盖率；
- 数据准确度：数据管理部或数据管理岗宜测试数据内容是否准确。测试方法建议选择样本测试，主要评估指标为数据准确率；
- 数据时效性：数据管理部或数据管理岗宜测试数据更新频率是否满足要求，测试方法建议选择样本测试，主要评估指标为数据平均更新时间，即样本数据更新时间的平均值，若无明显的时间信息字段则可以根据数据的陈旧度推测。

#### A.5.4.2 技术测试

证券经营机构宜指定专门部门（如数据管理部）或专岗人员（如数据管理岗）统筹外部数据的技术测试工作，包括但不限于：

- 接口功能测试：数据管理部或数据管理岗宜测试数据供应商提供的接口文档是否包含必要内容且与实际接口形态一致，如是否包含字段名称、数据格式、字段释义、枚举释义等关键要素，且验证其是否与实际返回结果一致；
- 接口响应时间测试：数据管理部或数据管理岗宜测试数据供应商提供的接口响应时间是否满足需求，主要评估指标为多次调用的平均响应时间；
- 接口并发错误率测试：数据管理部或数据管理岗宜测试接口在并发调用情况下数据出现错误的可能性。主要评估指标为多次并发调用的数据平均错误率。

### A.5.5 数据传输及信息安全评估

#### A.5.5.1 数据传输安全

证券经营机构宜指定专门部门（如数据管理部）或专岗人员（如数据管理岗）统一负责外部数据的数据传输安全工作，包括但不限于：

- 通讯协议安全：投资者外部评估数据接入系统应使用强壮的加密算法和安全协议保护客户端与服务器之间所有连接，保证信息传输的机密性和完整性，例如，使用 SSL/TLS、IPSEC 和 WTLS 等相对高版本的协议，并取消对低版本协议的支持；
- 安全认证：投资者外部评估数据接入系统客户端、服务器以及系统接口访问应使用安全的协议和强壮的加密算法进行安全、可靠的身份认证。整个通讯期间，经过认证的通讯线路应持续保持安全连接状态；
- 第三方电子证书：投资者外部数据接入系统的 Web 服务器的根证书应为合法电子认证服务机构

所颁发，且真实有效；

- 其他措施：投资者外部数据接入系统应采用加密或其他有效措施以实现系统管理数据、鉴别信息和重要业务数据传输保密性。

#### A.5.5.2 信息安全评估

证券经营机构宜指定专门部门（如数据管理部）或专岗人员（如数据管理岗）统一负责外部数据的信息安全评估工作，包括但不限于：

- 数据使用安全：数据管理部/数据管理岗宜将投资者外部数据接入系统与内部系统分离，使用独立服务器；并通过收紧数据和网络流量出入口，对每台服务器实施严格的访问控制（仅允许有业务需要的流量），形成隔离、封闭的系统平台运行环境，整个投资者外部数据系统只有数据接入、输出方接口，确保任何投资者外部数据不会落到系统平台之外；
- 操作留痕与权限控制：投资者外部数据系统应满足功能需求：在一定时期内可以保存对外交互过程中产生的信息文件，如信息提供者的原始报文文件、反馈文件、信息查询文件等；同时保存交互时间、交互对方系统信息、交互是否成功等日志信息，以便事后可追查；同时，实现对系统的交互信息文件和日志文件进行严格的权限控制和操作审计，实现数据权限分级控制与系统管理权限控制，防止投资者个人信息泄露。对于系统中超过保存期限的外部数据，应从系统中删除，或者进行去标识化处理，移入非生产数据库保存；
- 数据备份：数据管理部/数据管理岗宜周期性地识别需定期备份的投资者外部评估数据，按照规定备份信息的备份方式、备份频度、存储介质、保存期等。此外，数据管理部/数据管理岗根据外部数据的重要性及其对系统运行的影响，制定数据的备份策略和恢复策略，备份策略宜指明备份数据的放置场所、文件命名规则、介质替换频率和数据离站安全运输方法。

### 参 考 文 献

- [1] 中国证券监督管理委员会令[2016]130号-《证券期货投资者适当性管理办法》
  - [2] 中证协发(2017)153号-《证券经营机构投资者适当性管理实施指引(试行)》
  - [3] 中国结算[2021]-中央数据交换平台开放式基金业务数据交换协议(Ver2.2)
-