ICS 03.060
CCS A 11

T/CS

团 体 标 准

T/CS 719—2026

金融数据产品质量评价规范

Specification for quality evaluation of financial data products

2026 - 09 - 20 发布 2026 - 09 - 20 实施

中国商品学会 发布

目　　次

前言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 评价指标体系 2
5 评价方法 5
6 评价实施 7
7 质量等级划分 9
8 验证方法 10
参考文献 12

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。

本文件由浙江同济科技职业学院提出。

本文件由中国商品学会归口。

本文件起草单位：浙江同济科技职业学院、烟台市科技创新促进中心（烟台市科学技术信息研究所、烟台市外国人才服务中心）、烟台兴业机械股份有限公司、河南城建学院、中国共产党达拉特旗委员会社会工作部。

本文件主要起草人：李晨晖、郑旻逸、刘晓娜、杜磊、郭华、胡碟。

金融数据产品质量评价规范

1 范围

本文件规定了金融数据产品质量评价的评价指标体系、评价方法、评价流程、质量等级划分及验证方法等方面的要求。

本文件适用于金融数据产品供给方开展的产品质量自评价、金融数据产品使用方开展的产品质量验收评价以及第三方评价机构开展的金融数据产品质量评价。

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 36344 信息技术 数据质量评价指标

GB/T 39596 证券投资基金编码规范

JR/T 0124 金融机构编码规范

JR/T 0218 金融业数据能力建设指引

JR/T 0319 证券期货业数据标准属性框架

JR/T 0335 数字金融 金融元数据编制参考指南

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

金融数据产品 financial data product

以数据为主要内容和价值载体，经过采集、加工、整合、分析等处理环节，形成可供金融业务使用的数据集合或数据服务。

3.2

金融数据产品质量 quality of financial data product

金融数据产品在其生存周期中，满足明确和隐含的业务需求、监管要求及用户期望的程度。

3.3

质量评价 quality evaluation

依据规定的评价指标和评价方法，对金融数据产品的质量水平进行测量、分析和判定的过程。

3.4

评价指标 evaluation indicator

用于衡量金融数据产品质量的定量或定性度量项。

3.5

数据质量维度 data quality dimension

数据质量评价的某一特定方面，由一组相关的评价指标构成。

3.6

金融数据产品生存周期 financial data product lifecycle

金融数据产品从需求分析、设计开发、数据采集、数据加工、数据存储、数据发布到数据退役的全过程。

3.7

数据质量规则 data quality rule

用于判定数据是否符合质量要求的约束条件或检验标准，包括技术指标、业务指标以及相应的检验方法。

3.8

关键字段 key field

在金融数据产品中对业务应用和监管报送具有关键作用的数据字段，其缺失或错误将直接影响数据产品的可用性。

4 评价指标体系

4.1 概述

4.1.1 金融数据产品质量评价指标体系由 6 个数据质量维度构成，分别为规范性、完整性、准确性、一致性、时效性和可追溯性。各维度的定义和评价指标应符合 GB/T 36344 的规定。

4.1.2 金融数据产品供给方、使用方及第三方评价机构应根据金融数据产品的类型、数据特征和应用场景，从本章规定的评价指标体系中选择适用的评价指标。选择全部指标或部分指标进行评价时，应在评价方案中予以说明。

4.1.3 各评价维度的权重分配应根据金融数据产品的业务重要性和应用场景确定。权重确定方法见 5.4。

4.2 规范性

4.2.1 定义

金融数据产品中的数据符合数据标准、数据模型、业务规则、元数据或权威参考数据的程度。

4.2.2 评价指标

规范性维度应包括以下评价指标：

a) 编码规范符合率：数据记录中编码符合预定编码规则的记录数与总记录数的比率。编码规则应符合 JR/T 0124 或 GB/T 39596 中关于编码规范的要求。金融数据产品的编码规范符合率应不低于 99.5%。

b) 数据模型符合率：数据记录中数据结构与预定数据模型一致的记录数与总记录数的比率。数据模型应符合 JR/T 0319 中关于数据标准属性框架的要求。金融数据产品的数据模型符合率应不低于 99%。

c) 元数据完整率：数据产品中元数据信息完整的产品数量与产品总数量的比率。元数据编制应符合 JR/T 0335 的要求。金融数据产品的元数据完整率应不低于 99%。

d) 数据标准符合率：数据记录中数据项取值符合预定数据标准（包括代码值域、数据格式、精度要求、业务规则等）的记录数与总记录数的比率。金融数据产品的数据标准符合率应不低于 99%。

4.2.3 参考依据

规范性维度的评价指标设置依据 GB/T 36344 中关于规范性的定义和度量方法。《银行业金融机构数据治理指引》第二十条要求银行业金融机构建立覆盖全部数据的标准化规划，遵循统一的业务规范和技术标准。

4.3 完整性

4.3.1 定义

按照数据规则要求，金融数据产品中的数据项被赋予数值的程度。

4.3.2 评价指标

完整性维度应包括以下评价指标：

a) 记录完整率：数据集中应存在的记录实际存在的记录数与应存在记录总数的比率。金融数据产品的记录完整率应不低于 99%。
b) 字段填充率：关键字段中被赋值的元素数与关键字段应赋值元素总数（按所有记录展开计算）的比率。金融数据产品的字段填充率应不低于 99.5%。
c) 必填项完整率：数据记录中所有必填项均已填写的记录数与总记录数的比率。金融数据产品的必填项完整率应为 100%。
d) 数据项完整率：数据集中已定义的数据项被赋值的元素数与应赋值数据项总数的比率。金融数据产品的数据项完整率应不低于 99%。

4.3.3 参考依据

完整性维度的评价指标设置依据 GB/T 36344 中关于完整性的定义和度量方法。《银行业金融机构数据治理指引》第二十九条要求银行业金融机构确保数据的完整性。

4.4 准确性

4.4.1 定义

金融数据产品中的数据准确表示其所描述的真实实体（实际对象）真实值的程度。

4.4.2 评价指标

准确性维度应包括以下评价指标：

a) 数据内容准确率：数据记录中内容正确的记录数与总记录数的比率。数据内容准确率的计算方法应符合 GB/T 36344 中相关要求。金融数据产品的数据内容准确率应不低于 99.5%。
b) 数据格式准确率：数据记录中数据项格式符合预定格式要求的记录数与总记录数的比率。金融数据产品的数据格式准确率应不低于 99%。
c) 数据值域合规率：数据记录中数据项取值在预定值域范围内的记录数与总记录数的比率。金融数据产品的数据值域合规率应不低于 99.5%。
d) 数据唯一性比率：数据集中不重复的记录数与总记录数的比率。重复记录指数据集中除唯一标识字段外其余字段均完全相同的记录，或唯一标识字段（或业务主键）出现重复的记录。金融数据产品的数据唯一性比率应不低于 99%。

e）勾稽关系正确率：勾稽关系检查中满足预定勾稽关系（如表间数据匹配关系、跨期数据变化合理性、会计平衡关系等）的检查项数与总检查项数的比率。金融数据产品的勾稽关系正确率应不低于 99%。

4.4.3 参考依据

准确性维度的评价指标设置依据 GB/T 36344 中关于准确性的定义和度量方法。《银行业金融机构数据治理指引》第二十九条要求银行业金融机构确保数据的真实性、准确性。

4.5 一致性

4.5.1 定义

金融数据产品中的数据与其所代表的业务含义相一致，同一数据在不同数据集合或数据产品中无矛盾的程度。

4.5.2 评价指标

一致性维度应包括以下评价指标：

a）数据格式一致率：同一数据项在不同数据源（不同系统、不同表格或不同产品）中数据格式符合统一标准的记录数与比对记录总数的比率。数据格式标准应符合相关国家及金融行业数据标准的要求。金融数据产品的数据格式一致率应不低于 99%。

b）跨产品一致率：同一数据项在不同金融数据产品中，按相同业务主键进行比对，取值一致的记录数与比对记录总数的比率。金融数据产品的跨产品一致率应不低于 98%。

c）逻辑一致率：数据记录中满足预定业务逻辑约束（如字段间计算关系、状态转换规则、时间序列逻辑等）的记录数与总记录数的比率。金融数据产品的逻辑一致率应不低于 99%。

d）跨系统一致率：同一数据项在不同业务系统之间，按相同业务主键进行比对，取值一致的记录数与比对记录总数的比率。金融数据产品的跨系统一致率应不低于 98%。

4.5.3 参考依据

一致性维度的评价指标设置依据 GB/T 36344 中关于一致性的定义和度量方法。

4.6 时效性

4.6.1 定义

金融数据产品中的数据在时间维度上满足业务时效性要求的程度。

4.6.2 评价指标

时效性维度应包括以下评价指标：

a）数据更新及时率：在规定更新周期内完成数据更新的次数与应更新次数的比率。金融数据产品的数据更新及时率应不低于 99%。

b）数据延迟时长：数据记录从业务发生到数据可供用户使用的平均时间间隔。不同类别金融数据产品的数据延迟时长应符合相应业务场景规定的最大延迟要求，且应在产品说明书中明确声明最大允许延迟时长。

c）数据新鲜度：数据集中最新数据时间戳与评价时点的时间差。金融数据产品的数据新鲜度应符合产品声明的最大允许时滞要求，且应在产品说明书中明确声明。

d) 数据时效符合率：数据记录从业务发生到数据可供用户使用的时间间隔符合业务时效要求（如T+0、T+1 等）的记录数与总记录数的比率。金融数据产品的数据时效符合率应不低于 99%。

4.6.3 参考依据

时效性维度的评价指标设置依据 GB/T 36344 中关于时效性的定义和度量方法。《银行业金融机构数据治理指引》第二十九条要求银行业金融机构确保数据的及时性。

4.7 可追溯性

4.7.1 定义

金融数据产品中的数据能够追溯其来源、加工过程和变更历史的能力。

4.7.2 评价指标

可追溯性维度应包括以下评价指标：

a) 数据来源可溯率：数据记录中来源标识信息（包括数据源系统、数据表、数据采集时间等）完整且可关联至原始数据源的记录数与总记录数的比率。金融数据产品的数据来源可溯率应不低于 99%。

b) 加工过程可溯率：数据产品的数据加工处理全过程（包括清洗、转换、计算、汇总等各环节）均有完整记录（含处理规则、处理时间、处理系统、责任人）的产品数量与产品总数量的比率。金融数据产品的加工过程可溯率应不低于 99%。

c) 变更记录完整率：数据内容变更操作（包括数据记录的增、删、改）均有完整审计记录（含变更时间、变更人员、变更前后值、变更原因）的操作次数与总操作次数的比率。金融数据产品的变更记录完整率应为 100%。

d) 数据链路完整率：数据记录从原始来源经各加工环节到最终数据产品的完整血缘链路信息无缺失的记录数与总记录数的比率。金融数据产品的数据链路完整率应不低于 99%。

4.7.3 参考依据

可追溯性维度的评价指标设置依据 GB/T 36344 中关于可追溯性的定义和度量方法。

5 评价方法

5.1 评价原则

金融数据产品质量评价应遵循以下原则：

a) 客观性原则：评价应以客观数据为依据，避免主观判断；

b) 全面性原则：评价应覆盖金融数据产品生存周期的各阶段；

c) 可操作性原则：评价指标应具有明确的度量方法和可重复的测量过程；

d) 一致性原则：同一金融数据产品在不同时间、由不同评价人员评价时，应得到一致的结果。

5.2 评价流程

金融数据产品质量评价应按以下流程进行：

a) 确定评价对象：明确被评价的金融数据产品范围、数据规模和数据特征；

b) 确定评价指标：根据金融数据产品的类型和应用场景，从第 4 章规定的评价指标体系中选择适用的评价指标；

c）确定数据质量规则：为每个选定的评价指标定义具体的质量规则，包括阈值、校验方法和判定标准，数据质量规则应符合 JR/T 0218 中关于数据质量需求的规定；

d）设定指标权重：根据金融数据产品的业务重要性和应用场景，为各评价维度及指标设定权重，权重确定方法见 5.4；

e）采集评价数据：按照规定的抽样方法或全量检查方法采集评价所需的数据，数据采集方法见 5.5；

f）实施质量评估：依据评价指标、质量规则和权重，对被评价的金融数据产品进行计算和评分，评分方法见 5.3；

g）形成评价结果：汇总各维度评分，计算综合得分，确定质量等级。

5.3 评分方法

5.3.1 指标评分

各评价指标的得分应按公式（1）计算：

$$S_{ji}=\frac{C_{ji}}{T_{ji}}\times 100 \cdots\cdots (1)$$

式中：

S_{ji} —— 第 j 个评价维度中第 i 个评价指标的得分（百分制）；

C_{ji} —— 第 j 个评价维度中第 i 个评价指标中符合质量规则的数据记录数、数据元素数或产品数；

T_{ji} —— 第 j 个评价维度中第 i 个评价指标中参与评价的数据记录总数、数据元素总数或产品总数。

绝对值型评价指标（如数据延迟时长、数据新鲜度）的得分应按公式（2）计算：

$$S_{ji}=\max\left(0,100\times\left(1-\frac{V_{ji}}{V_{ji,\max}}\right)\right) \cdots\cdots (2)$$

式中：

V_{ji} —— 第 j 个评价维度中第 i 个评价指标的实际值；

$V_{ji,max}$ —— 第 j 个评价维度中第 i 个评价指标产品声明的最大允许值。

注：当 $V_{ji}\geqslant V_{ji,max}$ 时，S_{ji} 取 0。

5.3.2 维度评分

各评价维度的得分应按公式（3）计算：

$$D_j=\sum_{i=1}^{n}\left(S_{ji}\times W_{ji}\right) \cdots\cdots (3)$$

式中：

D_j —— 第 j 个评价维度的得分（百分制）；

S_{ji} —— 第 j 个评价维度中第 i 个评价指标的得分（百分制）；

W_{ji} —— 第 j 个评价维度中第 i 个评价指标的权重。

5.3.3 综合评分

金融数据产品质量综合得分应按公式（4）计算：

$$Q=\sum_{j=1}^{m}\left(D_j\times W_j\right) \cdots\cdots (4)$$

式中：

Q —— 金融数据产品质量综合得分（百分制）；

D_j —— 第 j 个评价维度的得分（百分制）；

W_j —— 第 j 个评价维度的权重。

5.4 指标权重确定方法

指标权重应采用层次分析法、专家调查法或两者相结合的方法确定。权重确定应遵循以下要求：

a) 应组织不少于 5 名（采用专家调查法时应不少于 15 名）具有金融数据领域专业知识和数据质量评价经验的专家参与权重评定。

b) 专家应来自不同机构，包括金融机构、数据服务机构和学术研究机构。

c) 权重评定应基于金融数据产品的业务重要性、使用频率、监管要求和数据质量影响程度等因素。

d) 采用层次分析法时，应进行判断矩阵的一致性检验，一致性比率 CR 值应小于 0.1；未通过一致性检验的，应重新调整判断矩阵并再次检验。

e) 采用专家调查法时，应进行不少于 2 轮的匿名征询，每轮征询后应向专家反馈统计结果，供专家参考修正，直至专家意见趋于一致。

f) 权重确定过程应形成书面记录，包括专家名单、所采用的方法、专家打分原始数据、一致性检验结果（如采用层次分析法）、多轮征询的收敛情况（如采用专家调查法）和最终权重分配方案。

5.5 评价数据采集方法

5.5.1 抽样方法

评价数据采集应采用分层随机抽样方法，按以下要求执行：

a) 应根据金融数据产品的时间维度（如不同数据生产日期）、来源维度（如不同数据来源渠道）和内容维度（如不同数据类型）进行分层。分层应确保各层之间互斥且总体穷尽，同一数据记录不应同时属于多个层，且层内数据特征应具有相对同质性。

b) 各层的样本量应与该层数据量占总数据量的比例相匹配。按比例分配后，若某层样本量少于 30 条，应将该层样本量提升至 30 条或对该层进行全量检查。

c) 在各层内应采用简单随机抽样或系统随机抽样方法抽取样本。

d) 最低样本量应按第 8.2.1 条的规定计算。

e) 对于总记录数少于 385 条的数据产品，应进行全量检查。

5.5.2 采集记录

评价数据的采集过程应形成完整记录，包括：

a) 采集时间和采集人员；

b) 抽样方案及分层依据；

c) 实际采集的样本量及样本构成；

d) 数据采集的工具和方法；

e) 采集过程中发现的异常情况。

6 评价实施

6.1 评价机构要求

评价机构应：

a) 具备开展金融数据产品质量评价的法人资格和专业能力；
b) 建立并有效运行质量管理体系，确保评价活动的独立性和公正性；
c) 配备与评价工作相适应的专业技术人员和管理人员；
d) 建立并执行评价工作的保密制度。

6.2 评价人员要求

评价人员应：

a) 具备金融数据领域专业知识和数据质量评价能力；
b) 熟悉本文件及规范性引用文件的内容和要求；
c) 参加评价工作前应接受本文件相关的专业培训；
d) 与被评价金融数据产品的供给方和使用方不存在利益关联。

6.3 评价方案编制

评价实施前应编制评价方案，评价方案应包括：

a) 被评价金融数据产品的基本信息（名称、版本、数据规模、数据范围等）；
b) 评价目的和评价依据；
c) 评价指标体系和权重分配方案；
d) 抽样方案和样本量；
e) 评价时间安排和人员分工；
f) 数据采集方法和工具；
g) 质量等级划分标准。

6.4 评价实施步骤

评价实施阶段应按以下步骤执行：

a) 数据采集：按照评价方案确定的抽样方法采集数据样本，确保采集的数据样本具有代表性，能够反映金融数据产品的整体质量水平。记录数据采集的时间、方式、样本量等信息。
b) 质量评分：按照第 5 章规定的评分方法逐项进行评分，对评价过程中发现的质量问题进行记录和分类（分为关键问题、重要问题和一般问题）。
c) 结果计算：计算各指标得分、各维度得分和综合得分，对评分结果进行内部复核，确保计算准确。

6.5 评价周期

金融数据产品质量评价应按以下周期执行：

a) 金融数据产品供给方应至少每 12 个月开展一次产品质量自评价；
b) 金融数据产品使用方应在产品采购前和实施后 6 个月内各开展一次质量验收评价；
c) 第三方评价机构应根据委托合同约定的周期开展评价；
d) 当金融数据产品发生重大变更（如数据来源变更、加工流程变更、数据规模显著变化等）时，应重新进行质量评价。

6.6 评价报告

6.6.1 报告内容

评价报告应包括以下内容：

a）评价对象的基本信息（名称、版本、供给方、数据规模等）；
b）评价依据和评价方法；
c）各评价指标的得分及说明；
d）各评价维度的得分及分析；
e）综合得分及质量等级；
f）发现的质量问题及分类（关键问题/重要问题/一般问题）；
g）质量改进建议；
h）评价人员签名及评价日期；
i）评价机构盖章。

6.6.2 报告有效期

评价报告自出具之日起 12 个月内有效。超过有效期的评价报告不得作为金融数据产品质量的证明文件。

7 质量等级划分

7.1 等级划分标准

7.1.1 金融数据产品质量等级应根据综合得分 Q，并结合 7.2 等级附加要求和 7.3 不合格项判定结果，按表 1 进行划分。

表 1 金融数据产品质量等级划分

质量等级	综合得分范围	说明
优秀	$Q \geqslant 95$	数据质量优异，满足所有业务场景需求
良好	$85 \leqslant Q < 95$	数据质量良好，满足主要业务场景需求
合格	$70 \leqslant Q < 85$	数据质量基本合格，满足基本业务需求
不合格	$Q < 70$	数据质量不符合要求，需整改后重新评价

7.1.2 等级评定应同时满足表 1 的综合得分范围、7.2 的等级附加要求，且不存在 7.3 规定的不合格项。

7.1.3 当产品满足某等级的综合得分要求，但不满足该等级的附加要求时，应降至满足全部条件的最高等级评定。

7.1.4 当产品存在 7.3 规定的不合格项时，无论综合得分高低，均应评定为不合格等级。

7.2 等级附加要求

各等级还应满足以下附加要求：

a）优秀等级：6 个评价维度中至少 5 个维度的得分不低于 95 分，且任一维度得分不低于 70 分；
b）良好等级：6 个评价维度中至少 4 个维度的得分不低于 85 分，且任一维度得分不低于 60 分；
c）合格等级：6 个评价维度中至少 4 个维度的得分不低于 70 分，且任一维度得分不低于 60 分。

7.3 不合格项判定

评价过程中发现以下情形之一时，应判定为不合格项：

a）任一必填项完整率低于 100%；

b）数据内容准确率低于 95%；

c）数据更新及时率低于 95%；

d）存在数据安全分级违规或数据泄露风险；

e）其他严重影响数据产品质量或数据安全的情形。

不合格项应在评价报告中单独列明，并提出整改建议。

8 验证方法

8.1 概述

为保证金融数据产品质量评价结果的真实性和可靠性，应对评价过程和评价结果进行验证。验证分为过程验证和结果验证两类。

8.2 过程验证

8.2.1 抽样验证

评价实施过程中，应由独立于评价团队的人员对抽样过程进行验证：

a）验证抽样方案是否覆盖金融数据产品的全部数据范围和时间范围；

b）验证抽样样本量是否达到评价方案规定的最低样本量要求，对于以比例形式衡量的质量指标，最低样本量应按公式（5）计算：

$$n = \frac{Z^2 \times p \times (1-p)}{e^2} \quad \cdots\cdots (5)$$

式中：

n —— 最低样本量；

Z —— 置信水平对应的标准分数（置信水平 95%时，Z=1.96）；

p —— 预期质量比例（取最保守值 p=0.5）；

e —— 允许绝对误差（取 e=0.05）。

注：按上述公式计算，最低样本量应不少于 385 个记录。对于总记录数少于 385 条的数据产品，应进行全量检查。

c）验证抽样操作是否按照既定方案执行，有无偏离方案的情形。

8.2.2 评价过程复核

评价实施过程中，应由独立于评价团队的人员对不少于 20%的评价指标进行复核：

a）复核评价人员是否按照第 5 章规定的评价方法进行计算；

b）复核评价数据是否准确、完整；

c）复核计算结果是否与原始数据一致。

复核发现差异时，应由评价团队和复核人员共同确认最终结果。

8.3 结果验证

8.3.1 交叉验证

对于同一金融数据产品，应采用以下至少一种交叉验证方法：

a）不同数据源比对：将评价对象的同一数据项与其他独立数据源进行比对，验证数据的一致性。比对样本量应不少于总记录数的 5%。
b）不同评价方法比对：采用与本文件规定的方法不同的评价方法（如专家评审法、历史趋势分析法等）对同一金融数据产品进行评价，比较评价结果的一致性。两种方法评价结果差异超过 5 分时，应分析原因并重新评价。
c）时间序列验证：对同一金融数据产品在不同时间点的质量评价结果进行纵向比较，验证质量变化趋势的合理性。相邻两次评价结果差异超过 10 分时，应分析原因；差异超过 15 分时，应重新进行评价。

8.3.2 实地验证

评价机构应视情况开展实地验证：
a）对金融数据产品的数据来源进行现场核查，验证数据采集渠道的真实性和可靠性；
b）对金融数据产品的数据处理流程进行现场观察，验证加工过程的规范性和可追溯性；
c）对金融数据产品的输出结果进行现场测试，验证其在实际业务场景中的可用性。
实地验证应形成书面记录，包括验证时间、验证人员、验证内容和验证结论。

8.4 验证记录

所有验证活动应形成完整的验证记录，包括：
a）验证人员信息；
b）验证时间和地点；
c）验证方法和过程；
d）验证数据和计算过程；
e）验证结论及差异处理情况；
f）验证人员签名。
验证记录应至少保存 3 年。

8.5 验证结果处理

验证结果按以下方式处理：
a）过程验证发现抽样或评价过程不符合要求时，应要求评价团队重新进行评价；
b）结果验证发现评价结果与实际质量水平存在显著差异（差异超过 5 分）时，应要求评价团队重新计算并出具修正后的评价报告；
c）验证通过的金融数据产品质量评价结果方可作为正式评价结论使用。

参 考 文 献

[1] 中国银行保险监督管理委员会.银行业金融机构数据治理指引[Z].银保监发〔2018〕22号,2018-05-21.