

### 机关事务数据资产评估规范

Specification for data asset evaluation of government offices affairs

地方标准信息服务平台

2023 - 07 - 31 发布

2023 - 08 - 31 实施



## 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。

本文件由安徽省机关事务管理局提出并归口。

本文件起草单位：安徽省机关事务管理局、中科美络科技股份有限公司、合肥市机关事务管理局、阜阳市机关事务管理处、淮南市机关事务管理局、滁州市机关事务管理处、马鞍山市机关事务管理中心、芜湖市机关事务管理局、安徽省大数据中心。

本文件主要起草人：佟杰、季慧君、祁瑞斌、刘勇、王传旭、代猛猛、李小军、王怀轩、孙于惠、汪洋、刘罡、郑云卿、罗健飞、郭硕、张满香、杨晓洁、陈成。

地方标准信息服务平台



# 机关事务数据资产评价规范

## 1 范围

本文件规定了机关事务数据资产评价的基本要求、评价目的和对象、评价指标、评价流程。  
本文件适用于机关事务数据资产的评价。

## 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 25000.12 系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价（SQuaRE） 第12部分：数据质量模型

GB/T 25000.24 系统与软件工程 系统与软件质量要求和评价（SQuaRE） 第24部分：数据质量测量

GB/T 41568-2022 机关事务管理 术语

## 3 术语和定义

GB/T 41568-2022 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**机关事务** government offices affairs

保障机关正常运行所需经费管理、资产管理、服务管理、公共机构节约能源资源管理等事项。

[来源：GB/T 41568-2022, 3.1]

### 3.2

**数据资产** data asset

合法拥有或控制的，能进行计量的，为组织带来经济和社会价值的的数据资源。

[来源：GB/T 40685-2021, 3.1]

### 3.3

**数据资产评价** data asset assessment

评价人员根据委托对数据资产现状以及质量、价值等进行定量或定性评价，并形成评价结果的过程。

## 4 基本要求

4.1 应遵循自愿、公平公正、公开透明、科学规范等评价原则。

4.2 应建立机关事务数据资产评价机制，明确评价目的和评价周期。

4.3 应根据评价对象、评价目的、资产价值或质量主要影响因素等，合理选择评价指标。

4.4 应做好数据安全保护和数据信息保密工作。

## 5 评价目的和对象

## 5.1 评价目的

机关事务数据资产评价目的主要包括：

- a) 熟悉掌握组织所拥有的数据资产现状，为机关事务数据资产内部管理提供参考；
- b) 确定数据资产权属方所提供机关事务数据资产的质量或价值。

## 5.2 评价对象

机关事务数据资产评价对象应包括但不限于：

- a) 面向机关事务行业应用所需的机关事务人员、机构、地理信息等基础信息数据资源；
- b) 面向机关事务行业应用所需的公务用车、办公用房、资产管理、公务接待、后勤服务、餐饮服务、安全防控、协同办公、公积金管理等业务应用数据资源；
- c) 面向机关事务信息直报、领导决策、数据分析等所需的公共机构节能、公务用车、办公用房、机构运行成本等重点业务场景数据资源。

## 6 评价指标

### 6.1 成本要素

应包含机关事务数据资产全生命周期中数据规划、数据采集、数据存储、数据处理、数据管理等各阶段产生的直接或间接成本等成本指标，具体应符合附录A中表A.1的规定。

### 6.2 质量要素

应包含机关事务数据资产在特定业务环境下，符合和满足数据应用的规范性、完整性、准确性、一致性、时效性和可访问性等质量指标，具体应符合附录A中表A.2的规定。

### 6.3 应用要素

应包含机关事务数据资产的使用范围、使用场景、使用寿命、关联性、特征性、预期性、应用性和风险性等应用指标，具体应符合附录A中表A.3的规定。

## 7 评价流程

### 7.1 评价准备

7.1.1 应与评价委托方明确机关事务数据资产评价目的、评价对象、评价时间等，其中评价对象应明确包括但不限于：

- 数据来源；
- 采集方式；
- 数据规模；
- 产生时间；
- 更新时间；
- 数据类型；
- 存储形式。

7.1.2 应组建由信息化、资产评价以及机关事务等方向专家构成的机关事务数据资产评价小组，成员数量为3人以上单数。

7.1.3 评价小组应编制评价方案，方案内容包括评价对象、评价范围、评价指标、评价方法、工作人员与分工等内容。

7.1.4 收集整理委托方提供的涉及评价对象和评价范围等资料，以及从政府部门、各类专业机构和市场获得的相关资料。

7.1.5 根据评价目的、评价对象特征、评价指标信息等选择并确定合适的评价方法，其中：

- a) 机关事务数据资产质量评价，评价模型和测量方法应符合 GB/T 25000.12 和 GB/T 25000.24 的规定；
- b) 机关事务数据资产价值评价，可参照附录 B 选择合适的价值评价方法。

## 7.2 评价实施

7.2.1 应与委托方就提交资料进行确认，保证资料的真实性、完整性和合法性。

7.2.2 评价小组应对评价活动中使用的资料进行核查，并基于数据资产评价的目的和对象范围，明确数据资产的敏感信息和安全合规要求。

7.2.3 根据第 6 章评价指标体系选择并确定评价对象的各项指标信息，经相关方确认后，作为评价的输入值。

7.2.4 评价工作实施应采用文件审查、现场核查和会议讨论等多方式综合开展。

## 7.3 评价报告及应用

7.3.1 评价结束应根据实际开展情况编制评价报告，出具评价报告前可在不影响对最终评价结果进行独立判断的前提下，与评价委托方就报告有关内容进行必要沟通。

7.3.2 评价报告包括但不限于以下内容：

- 概述，应包含工作由来、委托方、评价小组成员、评价目的、评价对象、评价依据、评价时间等；
- 评价对象的基本情况；
- 对评价指标要素的分析过程；
- 使用的评价假设和前提条件；
- 有关评价方法的具体内容，包括评价方法的选取及其理由；
- 机关事务数据资产的质量评价或价值评价等评价结论；
- 评价小组签字信息。

7.3.3 编制评价报告不应披露机关事务数据资产涉及的国家安全、商业秘密和个人隐私等数据。

7.3.4 未经委托方许可，不应随意向第三方提供或公开评价报告。

7.3.5 评价报告可作为内部管理、外部共享、第三方监督等工作的支撑依据。

**附录 A**  
**(规范性)**  
**机关事务数据资产评价指标**

A.1 成本要素评价指标具体内容及说明见表 A.1。

**表A.1 成本要素评价指标**

序号	指标	指标项说明
1	数据规划	数据规划的整体成本，包含数据生存周期整体规划所投入的人员薪资及相关资源费用。
2	数据采集	数据采集阶段发生的人工费、打印费、网络费，以及在获取生产经营数据、相关部门开放数据、单位相互合作共享数据等开发采集软件程序相关的费用。
3	数据存储	包括数据库的建设、优化和升级、数据备份、数据冗余、应急处理、数据销毁等所产生的费用。
4	数据处理	包括信息资源整理、清晰、挖掘、分析、重构等费用；知识提取、转化及检验评估费用；算法、模型和数据开发等费用。
5	数据管理	包括在数据建设、运维、产品和服务提供活动过程中发生的费用，包括租赁、物料、水电、办公、带宽等费用。

A.2 质量要素评价指标具体内容及说明见表 A.2。

**表A.2 质量要素评价指标**

序号	指标	指标项说明
1	规范性	值域规范性：数据项值域符合标准规范的情况。 元数据规范性：数据集中元素符合元数据标准规范的情况。 格式规范性：数据集中元素格式符合标准规范的情况。 安全规范性：数据集中元素符合法律法规和行业标准规范的情况。
2	完整性	数据元素空值率：按业务规则要求，数据集中应被赋值的元素的赋值程度。 数据记录空值率：按业务规则要求，数据集中应被赋值的数据记录的赋值程度。 数据记录缺失率：数据融合应用时，数据记录内容覆盖所有数据的程度。
3	准确性	内容准确率：数据项内容符合标准规范的情况。 精度准确率：数据项精度符合标准规范的情况。 记录重复率：数据集中重复记录条数占比的情况。 脏数据出现率：数据集中无效数据（非法字符和业务含义错误的数占比情况）。
4	一致性	相同数据一致性：同一数据在不同位置存储或被不同应用或用户使用时，数据的一致情况。 关联数据一致性：符合基础数据元组合的数据集占比情况。
5	时效性	时段数据正确性：日期范围的记录或者频率分布符合业务需求的情况。 时点数据正确性：特定时点的记录数、频率分布或延迟时间符合业务需求的情况。 数据时序正确性：数据时序的符合情况。
6	可访问性	数据集中可被成功访问元素占比情况。

A.3 应用要素评价指标具体内容及说明见表 A.3。



表A.3 应用要素评价指标

序号	指标	指标项说明
1	使用范围	包括数据可应用行业、领域、场景以及区域等情况。
2	使用场景	包括数据使用的数据服务方式、数据开放程度、数据使用频率和更新周期。
3	使用寿命	在无任何风险和合规期限要求下，待评价机关事务数据资产能产生价值的剩余时间。
4	关联性	数据与数据之间，以及数据与用户之间逻辑关联匹配的程度，包括：信息检索结果与用户期望的检索主题关联匹配情况；数据与数据之间逻辑关系的关联匹配情况；数据和业务应用实现之间的关联匹配情况。
5	特征性	在同质化竞争中体现数据的独特性、特有性和其他特征的情况，包括：数据采集的条件区别于其他数据供应方的差异化程度；数据经整理、加工、关联之后，满足用户直接应用特定需求的契合性程度；数据的独特性带来的增值情况。
6	预期性	数据满足使用者需求以及业务特殊预期的契合情况，包括：检索到的信息与检索预期的符合程度；检索结果返回时无关信息对决策的干扰程度；检索反馈信息量与预期信息量的匹配程度。
7	应用性	数据各类应用场景提供的元数据定义、描述的充分性和适用性程度；建立应用场景的个性化用户画像，并通过用户画像服务数据应用场景的情况；针对不同应用场景进行数据清洗、信息加工处理的情况。
8	风险性	管理风险:在数据应用过程中，因管理不善、判断失误等影响应用的水平。 流通风险:数据开放共享、交换和交易等流通过程中的风险。 数据安全风险:数据泄露、被篡改和损毁等风险。 权属风险:因数据权属的不确定性对应用和价值发挥造成影响。 敏感性风险:数据使用不当而产生的损害国家安全、侵犯隐私等风险。 监管风险:法律法规、政策文件、行业监管等新发布或变更对应用产生的影响。

地方标准信息服务平台

附录 B  
(资料性)

机关事务数据资产评估方法

B.1 概述

B.1.1 推荐B.2、B.3或B.4作为机关事务数据资产价值评价的可选方法，评价实施可以选择一种或多种评价方法，也可以选择其他合适方法进行评价。

B.1.2 评价实施若采用多种评价方法时，应对所获得的价值结论进行比较分析，形成合理评价结论。

B.2 成本法

B.2.1 成本法是以机关事务数据资产形成过程中发生的一系列消耗为基础，以成本费用来反映数据资产价值的大小。机关事务数据资产若满足以下条件，可选择成本法开展评价：

- a) 能正常使用或者在用；
- b) 能通过重置途径获得；
- c) 重置成本以及相关价值调整系数能合理估算；
- d) 数据质量可达到应用场景下所要求的基准。

B.2.2 成本法的基本计算模型为：

$$P = C \times \delta \dots\dots\dots (B.1)$$

式中：

- P——基于成本法计算的机关事务数据资产的经济价值，单位为元；
- C——每个数据集的重置成本，单位为元；
- δ——价值调整系数。

B.2.3 成本法基本计算模型参数确定：

- a) 重置成本确定应综合考虑表 A.1 中的各成本要素指标，包含机关数据资产的前期费用、直接成本、间接成本、机会成本和相关税费等；
- b) 价值调整系数确定应综合考虑表 A.2 的质量要素、表 A.23 的应用要素以及剩余经济寿命等。

B.3 收益法

B.3.1 收益法是通过测算评价对象可产生的未来预期收益并折算成现值。机关事务数据资产若满足以下条件，可选择收益法开展评价：

- a) 未来收益可以合理预期并用货币计量；
- b) 预期收益所对应的风险可以度量；
- c) 预期收益期限能够确定或合理预期；
- d) 数据质量可达到应用场景下所要求的基准。

B.3.2 收益法的基本计算模型为：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+r)^t} \dots\dots\dots (B.2)$$

式中：

- P——基于收益法计算的机关事务数据资产的经济价值，单位为元；

$R_t$ ——机关事务数据资产第  $t$  个收益期的收益额，单位为元；

$n$ ——机关事务数据资产剩余收益期；

$r$ ——折现率，将预计未来收益折算成现值的比率（%）；

### B.3.3 收益法基本计算模型参数确定：

- a) 预期收益来源主要包括数据共享价值、政府治理价值、数据产业价值、数据环境价值、数据直接经济价值等加权得到。其中，数据共享价值例如数据访问、浏览、下载等价值；政府治理价值例如政府治理效率、透明度等价值；数据产业价值例如产业的就业、税收、升级等价值；数据环境价值例如数据的生态、营商、健康环境等价值；
- b) 收益期限确定应综合考虑法律有效期、合同有限期限、自身经济寿命、更新时间、时效性等；
- c) 折现率确定应综合机关事务数据资产实施过程中的管理、流通和数据安全等因素考虑，可采用无风险收益率加风险报酬率的方式进行确定。

## B.4 市场法

B.4.1 市场法是在具有公开并活跃的交易市场的前提下，选取近期或往期成交的可比参照物价格作为参考，并对差异性因素进行修正，得到数据资产价值大小。机关事务数据资产若满足以下条件，可选择市场法开展评价：

- a) 可比参照物具有公开活跃的市场；
- b) 有关交易的必要的信息可以获得，如价格、时间等；
- c) 存在足量的可比参照物；
- d) 与可比参照物在交易市场、数量、价值、交易时间、交易类型等方面具有可比性，且可量化；
- e) 数据质量可达到应用场景下所要求的基准。

B.4.2 市场法的基本计算模型为：

$$P = Q \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \dots\dots\dots (B.3)$$

式中：

$P$ ——基于市场法计算的机关事务数据资产的经济价值，单位为元；

$Q$ ——参照数据资产的价值，单位为元；

$K_1$ ——质量调整系数；

$K_2$ ——期日调整系数；

$K_3$ ——容量调整系数；

$K_4$ ——其他调整系数；

B.4.3 市场法基本计算模型参数确定：

- a) 参照数据资产的价值确定应在市场上寻找与待评价对象具有可比性的参照数据资产或对标交易活动，并根据待评价对象特点，选择具有相同或者可比维度的参照物；
- b) 质量调整系数应综合考虑数据质量对数据资产价值的影响；
- c) 期日调整系数应综合考虑数据资产相关价格指数的影响；
- d) 容量调整系数应综合考虑数据容量对数据资产价值的影响；
- e) 其他调整系数主要考虑影响数据资产价值差异的其他因素，如应用场景、适用范围等的差异。

参 考 文 献

- [1] GB/T 5271.1-2000 信息技术 词汇 第1部分:基本术语
  - [2] GB/T 33172-2016 资产管理 综述、原则和术语
  - [3] GB/T 37550-2019 电子商务数据资产评价指标体系
  - [4] GB/T 40685-2021 信息技术服务 数据资产 管理要求
  - [5] 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第四十六号）
  - [6] 《企业会计准则6号——无形资产》（财政部财会〔2006〕3号）
- 

地方标准信息服务平台