

### 数据交易 第4部分：数据资产评估规范

Data exchange Part 4 : The specification for data asset valuation

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施



## 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 评估模型 .....	2
4.1 概述 .....	2
4.2 明确评估目的 .....	2
4.3 明确评估对象 .....	2
5 评估要素 .....	3
5.1 成本因素 .....	3
5.2 场景因素 .....	3
5.3 质量因素 .....	4
5.4 市场因素 .....	4
6 基本评估方法 .....	4
6.1 市场法 .....	4
6.2 收益法 .....	5
6.3 成本法 .....	6
6.4 其他方法 .....	7
7 评估流程 .....	7
7.1 评估准备 .....	7
7.2 评估执行 .....	8
7.3 出具数据资产评估报告 .....	8
附 录 A（资料性） 航班运行-数据资产评估示例 .....	9
A.1 数据资产描述 .....	9
A.2 评估过程 .....	9
附 录 B（资料性） 旅客出行宝-数据资产评估示例 .....	12
B.1 数据资产描述 .....	12
B.2 评估过程 .....	12
参考文献 .....	13

## 前 言

《数据交易》分为以下6个部分：

- 第1部分：数据流通交易合规指南；
- 第2部分：数据产品权益认定指南；
- 第3部分：数据产品质量评估规范；
- 第4部分：数据资产评估规范；
- 第5部分：数据产品定价方法；
- 第6部分：数据产品交付技术要求与测试方法。

本文件为DB31/T XXXX的第4部分。

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。

本文件由上海市经济和信息化委员会提出并组织实施。

本文件由上海市信息标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：

上海数据交易所有限公司、上海计算机软件技术开发中心、上海东洲资产评估有限公司、国网上海市电力公司、上海翰纬信息科技有限公司、上海华东电信研究院、复旦大学、同济大学、东海航海保障中心上海海图中心、北京市中闻（上海）律师事务所、上海银行股份有限公司、东航技术应用研发中心有限公司、银联智策顾问（上海）有限公司、金证（上海）资产评估有限公司、高德软件有限公司、中国东方航空股份有限公司、中国工商银行软件开发中心、上海商学院、联通（上海）产业互联网有限公司、上海生腾数据科技有限公司、中远海运科技股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司、上海富数科技有限公司、欧冶云商股份有限公司、上海杰奕信息技术有限公司、上海智慧城市发展研究院、上海信投数字科技有限公司

本文件主要起草人：

卓训方、李雪凝、杨琳、郭韵瑾、谢佳妮、苏运、许唐云、张绍华、李远刚、林力、关耀、韩懿、杨天雅、彭莉、黄蓉、陈吉栋、陈宏峰、吴龙乐、王超毅、刘训艳、李福娟、赵萌、谢刚凯、苏岳龙、丁熠军、王慧、陆燕、唐飞、李周平、徐蓉、王佳楠、隋瑞瑞、陈俞、关淘、卞阳、吕恒之、朱忠攀、方新、单曙兵、张伯熹、徐婷婷、滕空、董振宁、刘静莉、徐宏杰、徐香君、周子奕、胡琼方、胡力旗

## 引 言

当前，我国正加快培育数据要素市场，促进数据要素价值释放。为了进一步释放数据要素价值，需要建立数据资产价值体系，制定数据资产价值评估框架和评估指南，合理衡量数据价值，促进公平对等交易，建立数据流通安全可信环境，才能有效保障数据要素市场主体权益，并推动数据要素市场规模化发展。

结合本市数据交易工作实际情况，本文件围绕数据资产的价值评估，从成本要素、价值要素、市场要素、法律因素、环境因素等维度，提出适用于当前数据要素市场的评估方法，构建数据资产评估模型，为数据资产的价值评估提供实践指南，引导数据资产价值评估实施工作的标准化、规范化，为培育数据要素市场的数据资产入表提供参考依据。



## 数据交易 第4部分：数据资产评估规范

### 1 范围

本文件提供了数据资产的评估模型，包括评估要素、评估方法和评估流程。  
本文件适用于组织对数据资产的价值进行评估。

### 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 33172-2016 资产管理 综述、原则和术语
- GB/T 40685-2021 信息技术服务 数据资产 管理要求
- DB31/T XXXX-XXXX 数据交易 第3部分：数据产品质量评估规范
- DB31/T XXXX-XXXX 数据交易 第6部分：数据产品交付技术要求与测试方法

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

##### 资产 asset

是指组织过去的交易或者事项形成的、由组织拥有或者控制的、预期会给组织带来经济利益的资源。  
[来源：GB/T 33172-2016，3.2.1]

#### 3.2

##### 数据资产 data asset

由交易或事项形成的、企业合法拥有或者控制的、基于对数据资源进行实质性加工和创新性劳动、具备一定的应用场景、预期会给其带来可持续服务和经济利益的，价值可确认、可计量的数据资源。

#### 3.3

##### 评估因素 valuation factor

对数据资产价值评估产生影响的关键因素。

#### 3.4

##### 评估方法 valuation method

组织评定估算数据资产价值所采用的途径和技术手段。

#### 3.5

##### 收益期限 income period

数据资产在寿命年限内持续发挥作用并产生经济利益流入的期限。

#### 3.6

##### 折现率 discount rate

将预期收益折算成现值的比率。

### 3.7

#### 数据交易凭证 data exchange voucher

是指企业通过数据交易市场进行场内交易数据产品所生成凭证，具有唯一性、不可篡改性、公开性等特点。

## 4 评估模型

### 4.1 概述

基于所选择的评估目的和评估对象，分析可供数据资产价值评估使用的成本因素、市场因素、场景因素、质量因素等指标，再采用合适的评估方法，通过规范的评估流程完成数据资产价值评估，详细内容见图1。

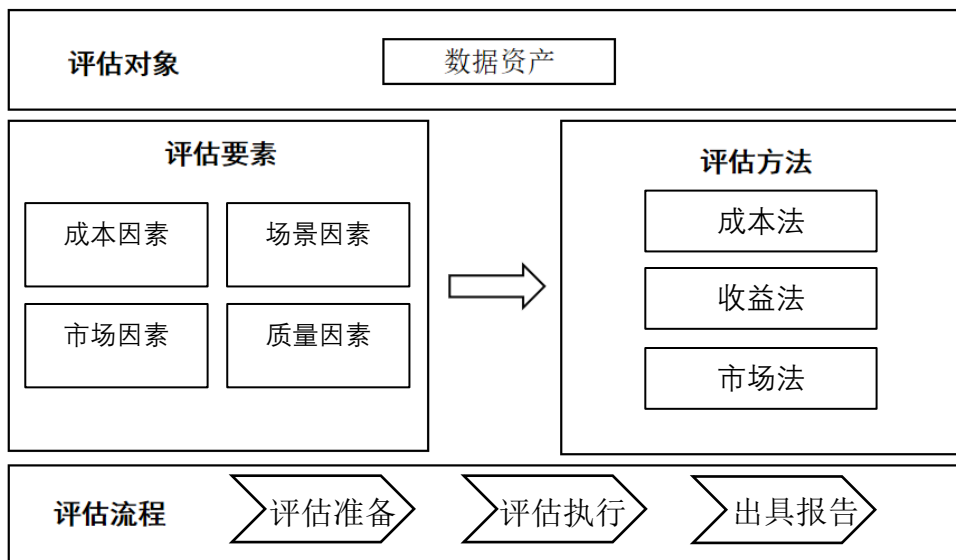


图1 数据资产价值评估模型

### 4.2 明确评估目的

明确资产评估目的，包括但不限于：转让、收购、作价出资、授权许可、质押融资、财务目的、税务目的、司法目的、资产证券化、企业清算等。

### 4.3 明确评估对象

4.3.1 数据交易所及其认证的第三方专业评估机构在进行数据资产价值评估时，应根据被评估主体的愿景、战略目标和业务发展需求等方面，明确评估对象、评估基准日、评估范围和价值类型，并在此基础上明确数据资产的权属、敏感信息和安全合规要求等。

4.3.2 数据资产标的是以数据为主要内容和服务的可辨认形态，即为数据产品。以下两类数据资产可作为评估对象：

- a) 企业自己生成的数据、拥有数据资源持有权、形成可持续使用的数据产品；
- b) 企业采购、共享、被授权的数据、拥有有数据加工使用权、形成可持续使用的数据产品。

4.3.3 如果未形成可持续使用的数据产品，则不应作为评估对象。



## 5 评估要素

### 5.1 成本因素

#### 5.1.1 前期成本

数据资产前期规划阶段所形成的成本，包含前期投入的人员薪资、咨询费用及相关资源成本等。

#### 5.1.2 直接成本

数据资产在开发过程中所涉及的费用等，包括但不限于：

- a) 数据采集和处理成本：包括从数据源获取数据的成本、对数据进行清理和加工的成本，以及对数据进行脱敏、去标识化等保护隐私和安全的成本；
- b) 数据产品开发成本：包括为数据应用所涉及的模型算法的开发、测试、迭代等成本；
- c) 人力成本：包括相关研发和技术人员的薪酬、福利以及相关的培训和人力资源成本；
- d) 市场调研成本：包括对市场需求、竞争对手、目标用户等进行调研和分析的成本；
- e) 其他相关成本：包括与数据开发相关的所有其他费用和成本。

#### 5.1.3 间接成本

数据资产的检测、维护等业务操作费用和技术运维费用，包括但不限于：

- a) 数据资产的检测费用，包括识别问题等费用；
- b) 数据资产优化费用，包括数据汇聚、数据维护、数据传输、数据调整、更新、脱敏等费用；
- c) 数据资产台账维护费用，包括数据备份、应急处置、设备折旧等费用。

#### 5.1.4 管理成本

在数据资产的管理过程中涉及到的费用，包括但不限于：

- a) 数据管理人员成本；
- b) 机房、场地建设或租赁费用；
- c) 水电、网络、通讯、办公等费用。

#### 5.1.5 其他成本

其他涉及数据资产的成本项，包括但不限于：

- a) 数据资产的开发、使用和销售过程中需支付的相关税费；
- b) 为了选择开发某种数据资产而放弃的其他可能的机会所对应的收益或机会成本。

### 5.2 场景因素

#### 5.2.1 使用范围

明确数据资产在不同领域和行业中的适用范围。在确定其适用性时，应充分考虑各领域和行业的特点、需求以及应用环境等因素。

#### 5.2.2 应用场景

应对数据资产在不同应用场景下的适用性和效果进行评估。针对具体的场景需求，如数据分析、决策支持、客户画像和精准营销等，应分析数据资产是否能够满足这些场景的要求，并评估其在实际应用中的可行性和效果。

### 5.2.3 商业模式

在评估数据资产的价值时，应关注其商业模式和盈利模式。针对数据资产不同的商业模式，应明确各自的定价策略、推广方式和使用方式，并评估其可行性和收益前景。

### 5.2.4 市场前景

评估数据资产的价值时，应关注其所在领域和市场的未来发展趋势和需求。通过对市场环境的调研和分析，可以了解数据资产在市场中的需求潜力以及未来的发展趋势，从而对其未来发展潜力和投资价值进行综合评估。

### 5.2.5 财务预测

在评估数据资产的价值时，应评估数据资产的盈利能力和投资价值，为决策提供可靠的财务依据。同时应针对公司财务指标进行分析，并预测未来一定期间的财务状况和经营成果。

### 5.2.6 应用风险

在评估数据资产的价值时，应考虑其应用风险和管理难度。针对可能存在的风险因素，如数据泄露、数据失真或数据分析错误等，应进行全面的风险评估和管理，以确保数据资产的安全和有效应用。

## 5.3 质量因素

应关注数据资产的质量，并采取适当的措施执行数据质量评估程序及获得数据质量的评价结果，具体评估规范宜参照《数据交易 第3部分：数据产品质量评估规范》。

## 5.4 市场因素

### 5.4.1 交易市场

应关注数据资产的主要交易市场的情况，包括但不限于交易市场规模、交易量、交易频率和其他特征，以评估数据资产的流通性和市场需求。对于具有较高交易量和活跃度的市场，数据资产的价值可能更高。

### 5.4.2 数据稀缺性

数据资产提供方对数据的独占程度，稀缺数据资产背后潜在的商业信息更加凸显数据价值。

### 5.4.3 供求关系

市场供求关系的变化影响数据的价格波动，包括：

- a) 数据需方不唯一时，随着数据需方数量增多，数据资产价值会受影响；
- b) 数据资产权属发生转移时，数据资产价值表现会受到影响。

## 6 基本评估方法

### 6.1 市场法

#### 6.1.1 概述

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类似参照价格作为参考，并调整有差异性、个性化的因素，从而得到标的资产价值的方法。

### 6.1.2 使用前提

选用市场法时应考虑的前提条件包括：

- a) 数据资产的可比参照物具有公开活跃的市场；
- b) 有关交易的必要信息可以获得，如交易价格、交易时间和交易条件等；
- c) 数据资产与可比参照物在交易市场、规模、价值影响因素、应用领域、交易时间和交易类型等方面具有可比性，且这些可比方面可量化；
- d) 存在足够数量的可比参照物，通常建议不少于三个；
- e) 数据质量能够达到应用场景下所要求的基准。

### 6.1.3 适用场景

市场法的适用场景包括：

- a) 数据交易市场发展相对成熟的行业，有较丰富的可比交易案例，且参照案例的成交时间与评估基准日时间间隔不长；
- b) 可交易的数据产品类型多样，支持各类数据资产的评估。

### 6.1.4 可比案例

宜根据待评估数据资产的特点，在市场上寻找合适的可比案例，例如交易市场、数据规模、应用场景、区域覆盖等相同或近似的数据资产。

### 6.1.5 系数调整

宜通过比较评估对象和参考数据资产或对标交易活动来确定调整系数。通常情况下需要考虑质量差异、供求差异、期日差异、容量差异以及其他差异等价值影响因素，做出合理调整，将调整后结果汇总分析得出待评估数据资产的价值。

## 6.2 收益法

### 6.2.1 概述

采用收益法评估数据资产，一般是通过测算该项数据资产所产生的未来预期收益并折算成现值，进而确定被评估数据资产的价值。收益法是基于数据未来的获利能力，能够体现数据的内在价值，契合数据价值评估的目的，其关键指标是预期未来收益、收益期限和折现率。

### 6.2.2 使用前提

选用收益法时应考虑的前提条件包括：

- a) 数据资产的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能够度量；
- c) 预期收益期限能够确定或合理预期；
- d) 数据质量能够达到应用场景下所要求的基准。

### 6.2.3 适用场景

收益法的适用场景包括：

- a) 未来有预期收益的数据资产；
- b) 市场主体长期持有的、经营风险稳定可测的数据资产。

#### 6.2.4 估算预期收益

根据数据资产的特性及其在市场上的表现，确定预期收益的预测方法。可选择采用直接收益预测、分成收益预测、超额收益预测和增量收益预测等方式。区分数据资产与其他资产所获得的收益，对与之有关的预期变动、收益期限进行深入分析。应考虑与收益有关的成本费用、配套资产、现金流量和风险因素。

##### 6.2.4.1 直接收益预测

适用于数据资产的应用场景及商业模式应相对独立，且数据资产服务或产品为企业带来的直接收益可独立核算的情况。

##### 6.2.4.2 分成收益预测

适用于在软件开发服务、数据平台对接服务、数据分析服务等数据资产应用场景中，其他相关资产要素所产生的收益无法单独计量的情况。应通过计算总收益，再根据被评估数据资产在产生总收益过程中的贡献，将其与其他资产进行分成。分成率通常包括销售利润分成率和销售收入分成率两种，通过对被评估数据的数据特征、质量要素、成本要素和应用要素等评估要素进行综合分析，可参考市场上存在的相同或类似数据资产评估案例中采用的分成率情况。

##### 6.2.4.3 超额收益预测

适用于数据资产产生的收益占整体业务比重较高，且其他资产要素对收益的贡献能够明确计量的情况。通过测算数据资产与其他相关贡献资产共同创造的整体收益，在整体收益中扣除其他相关贡献资产的贡献，将剩余收益确定为超额收益，并作为被评估数据资产所创造的收益并测算数据资产价值。

##### 6.2.4.4 增量收益预测

适用于数据资产的评估主体可以产生额外的可计量的现金流量或利润，或应用数据资产的主体可以获得可计量的成本节约。可预测对比使用该项数据资产是否为企业创造价值。

#### 6.2.5 折现率估算

根据数据资产的应用环境、市场状况和管理风险等因素，采用适当的方法估算折现率。折现率的口径应与预期收益的口径保持一致。同时，考虑数据资产在应用过程中的流通风险、数据安全风险和监管风险等因素，对这些风险进行合理评估并纳入折现率的计算中。

#### 6.2.6 经济寿命于贡献估算

综合考虑数据资产的法律有效期限、相关合同有效期限、数据资产的更新时间、时效性和权利状况等因素，合理确定其经济寿命或收益期限。同时，在确定的收益期限内，分析数据资产在各阶段的贡献情况，包括对收入、成本和现金流量的影响。

### 6.3 成本法

#### 6.3.1 概述

6.3.1.1 采用成本法评估数据资产价值是按照重置该项数据资产所发生的成本作为确定评估对象价值的基础，扣除相关贬值，以此确定评估对象价值的评估方法。

6.3.1.2 应以被评估数据资产基于某应用场景开发为前提，通过数据溯源分析，确定数据产品开发过程中可能发生的成本项目并进行相应的开发成本归集。

### 6.3.2 使用前提

选用成本法时应考虑的前提条件包括：

- a) 数据资产可正常使用或者在用；
- b) 可使用对比分析、历史数据分析、市场调研等方法判断数据资产价值与成本相关程度；
- c) 可确定数据资产开发过程中的成本项目，包括但不限于数据采集、数据处理、数据存储、数据传输、数据安全、软件开发等成本；
- d) 可对数据资产的成本按照直接成本、间接成本、相关税费等分类方式进行归集；
- e) 可合理估算数据资产相关价值调整系数；
- f) 数据质量能够达到应用场景下所要求的基准；
- g) 可结合既定应用场景下数据资产的稀缺性和垄断程度对数据产品的价值进行修正。

### 6.3.3 适用场景

成本法的适用场景包括：

- a) 不易计算未来收益的及难以在数据交易市场上找到可参考案例的资产；
- b) 成本法适用于数据投入成本、机会成本及沉没成本等能够被合理估算的场景；
- c) 针对数据持有者或相关主体不以营利为目的，且无法通过市场交易获取相类似数据时，可采用成本法进行数据资产评估。

## 6.4 其他方法

对于无资产凭证的数据产品，可采用层次分析法或其他方法进行评估。

## 7 评估流程

### 7.1 评估准备

#### 7.1.1 明确评估对象

7.1.1.1 数据交易所及其认证的第三方专业评估机构在进行数据资产价值评估时，应根据被评估主体的愿景、战略目标和业务发展需求等方面，明确评估对象、评估基准日、评估范围和价值类型，并在此基础上明确数据资产的权属、敏感信息和安全合规要求等。

7.1.1.2 数据资产标的是以数据为主要内容和服务的可辨认形态，即为数据产品。以下两类数据资产可作为评估对象：

- a) 企业自己生成的数据、拥有数据资源所有权、形成可持续使用的数据产品；
- b) 企业采购、共享、被授权的数据、拥有有数据加工使用权、形成可持续使用的数据产品。

7.1.1.3 如果未形成可持续使用的数据产品，则不应作为评估对象。

#### 7.1.2 明确评估目的

在评估实施前，供方应明确评估的具体目标和应用场景，包括但不限于转让、收购、作价出资、授权许可、质押融资、财务目的、税务目的、司法目的、资产证券化、企业清算等金融活动。

#### 7.1.3 选择评估方法

根据不同的目标和应用场景，选择适当的评估方法。具备数据交易所资产凭证的数据资产，宜首选市场法或收益法进行评估。选择方法时应当注意该方法的使用前提和适用情景。

#### 7.1.4 选择适用的数据产品

企业可自行选择已经在市场中完成交易的数据产品，用于资产评估。企业应确保这些数据产品具有已成交的价格和相应的凭证，以便进行价值评估计算。

### 7.2 评估执行

在进行数据资产评估时，未来收入预测。应采用两种以上不同的评估方法进行评估，以便相互验证和补充。在采用多种评估方法进行数据资产评估后，应对评估结果进行合理性分析，以判断其是否符合实际情况和合理预期。

### 7.3 出具数据资产评估报告

#### 7.3.1 披露要求

资产评估方应编制详细的评估报告，报告中披露包括但不限于以下内容：

- a) 数据资产基本信息：包括数据资产的基本特征和权属信息，包含的数据产品交易清单，包括数据交易凭证上的成交价、交易时间等信息；
- b) 数据质量评价情况：宜参考《数据交易 第3部分：数据产品质量评估规范》；
- c) 数据资产的应用场景：说明数据资产的应用场景以及数据资产应用所涉及的地域限制、领域限制及法律法规限制等；
- d) 宏观经济和行业前景：提供与数据资产应用场景相关的宏观经济和行业前景信息；
- e) 评估依据的信息来源：说明评估所依据的信息来源，包括数据来源和其他相关数据；
- f) 利用专家工作或者引用专业报告内容：描述是否利用了专家工作或引用了专业报告的内容，以支持评估结论；
- g) 其他必要信息：包括但不限于其他与数据资产评估相关的信息。

#### 7.3.2 评估方法和结果说明

单独出具数据资产的资产评估报告中，应当包括有关评估方法的以下内容：

- a) 评估方法的选择及其理由：明确所选用的评估方法，并说明选择该方法的理由；
- b) 参数来源、分析、比较与测算过程：提供评估方法所使用的各重要参数的来源、分析过程、比较情况和测算方法的描述；
- c) 对测算结果的分析：说明如何对测算结果进行分析，以及形成评估结论的过程；
- d) 评估结论的假设前提和限制条件：明确评估结论成立所依赖的假设前提和限制条件。

**附录 A**  
(资料性)  
**航班运行-数据资产评估示例**

### A.1 数据资产描述

数据集名称：航班运行数据资源，包括航班信息类、机场资源类、航空器信息类、飞行流量管理类、航空器监视及追踪数据类、客货信息类、运行态势类、机组信息类、特殊/不正常事件类、运行品质类。

### A.2 评估过程

#### A.2.1 评估准备

##### A.2.1.1 明确评估对象

- 评估对象：航空公司的航班运行数据资产；
- 评估目的：由企业发起的，通过评估其拥有的航班运行数据资源以确定其价值；
- 评估范围：企业拥有的航班信息类、机场资源类、航空器信息类、飞行流量管理类、航空器监视及追踪数据类、客货信息类、运行态势类、机组信息类、特殊/不正常事件类、运行品质类数据。涉及的相关核心业务系统共 33 个，具体清单见表 A.1。

**表A.1 具体系统清单**

编号	核心系统编号	核心系统名称
1	Pm001	航班运行管理系统
2	Pm002	运行品质监控系统
	...	...
33	Pm033	机组排班系统

#### A.2.1.2 确定评估方法

A.2.1.2.1 航班运行数据资产具体计算公式为：数据资产价值 = 数据资产总成本 \* 综合调节系数

A.2.1.2.2 数据资产总成本，数据总成本为一个区间，最大值为评估要素中相关质量因素（具体 A.2.3 选择评估要素中确定）的累计总值，最小值参照软件折旧的原则，将成本进行折算后估算成本；综合调节系数，包含评估要素中的成本因素、场景因素、市场因素和质量因素，构建综合调节系数模型。见表 A.2。

**表A.2 综合调节系数模型**

一级指标	一级指标权重	二级指标	二级指标权重	二级指标取值 (根据实际情况取值范围[0~1])
成本因素				

表A.3 综合调节系数模型(续)

一级指标	一级指标权重	二级指标	二级指标权重	二级指标取值 (根据实际情况取值范围[0~1])
场景因素				
市场因素				
质量因素				

### A.2.1.3 选择评估要素

A.2.1.3.1 根据实践，明确本次评估中涉及的具体评估要素，确定数据价值计算公式中的各项数值。

A.2.1.3.2 明确成本要素中包含的具体要素，用来确定公式中“数据资产总成本”。本次评估涉及的成本要素包括：数据规划成本、数据采集成本、数据加工成本、数据购买成本、数据核验成本、数据标识成本、数据挖掘成本、数据存储成本和数据运维成本。

A.2.1.3.3 明确成本因素、质量因素、市场因素和场景因素中包含的具体要素，用来确定综合调节系数模型，计算综合调节系数。综合调节系数模型见表A.3。

表A.4 综合调节系数指标权重

一级指标	一级指标权重	二级指标	二级指标权重	二级指标取值 (1-数据问题数/数据总数)
质量因素	0.7	数据质量-基本质量	0.33	
		数据质量-技术使用	0.33	
		数据质量-市场价值	0.33	
市场要素	0.1	数据稀缺性(对外)	0.5	
		数据共享性(对内)	0.5	
场景因素	0.1	适用范围	0.5	
		应用场景	0.5	
成本因素	0.1	直接成本等	1	
综合调节系数	$\Sigma$ 二级指标取值*二级指标权重*一级指标权重			
注：*一级和二级指标权重默认是按照下属所含项的数量平均后得到，也可使用专家打分法确定一级和二级指标权重。				

### A.2.2 评估执行

#### A.2.2.1 数据实体识别

A.2.2.1.1 数据实体是数据价值评估最小颗粒度，须准确的被识别，系统相关的项目组负责人作为专家参与到识别的实体的评审。

A.2.2.1.2 输入：相关系统建设的可研报告、系统用户手册、系统架构文档、系统元数据等

A.2.2.1.3 输出：通过系统建设的相关材料，元数据探查，完成数据实体的识别，并明确其相关的信息。



### A. 2. 2. 2 评估基本项确认

A. 2. 2. 2. 1 系统相关的项目组负责人等作为专家参与实体成本计算、指标取值。

A. 2. 2. 2. 2 输入：项目立项、运维信息，数据采集、加工、购买、标识、共享等信息。

A. 2. 2. 2. 3 输出：确定成本、指标取值。

### A. 2. 2. 3 数据资产价值评估

计算数据分摊比例，即各系统数据与业务功能的成本占比；将各系统的建设成本，通过数据分摊比例，获取单个系统的数据实体分摊成本；补充各系统的数据购买成本后，作为数据实体成本；通过数据实体的成本权重进行分摊，获取单个实体的数据成本。同时对实体价值进行整合，从业务角度整体考虑数据价值。

### A. 2. 3 出具资产评估报告

遵守法律、行政法规和资产评估准则，出具资产评估报告。

**附 录 B**  
**(资料性)**  
**旅客出行宝-数据资产评估示例**

**B.1 数据资产描述**

数据资产名称：旅客出行宝，包括旅客标签等数据。

**B.2 评估过程**

**B.2.1 评估准备**

**B.2.1.1 明确评估对象**

- 评估对象：数据资产-旅客出行宝；
- 评估目的：通过评估确定数据资产的价值；
- 评估范围：被认证存储及应用的旅客数据。

**B.2.1.2 选取评估方法**

**B.2.1.2.1 旅客出行宝数据资产价值评估的计算公式为：**

$$\text{数据资产价值} = \Sigma \text{业务收益} \times \text{数据分成率}$$

**B.2.1.2.2 业务收益**包含业务增收和经营降本两部分，其中业务增收取自使用该数据产品所获得的相关收入的增量，经营降本使用该数据产品所提高效率、减少浪费、提升服务所减少的成本费用。

**B.2.1.2.3 数据分成率**是数据作出的贡献在产生业务总效益过程中的占比，公式为：

$$\text{数据分成率} = \text{数据实体成本} / (\text{业务投入成本} + \text{数据产品建设成本 (含数据实体成本)})$$

**B.2.1.2.4 业务投入成本**指设计该款产品，业务的投入。数据实体成本的计算，可以参考附录 A 的方法，这里不做具体展开。

**B.2.1.3 选择评估要素**

在使用该方法做价值评估时，已经明确了收益的值，故不再考虑评估要素的影响。

**B.2.2 评估执行**

通过一定的数值计算得到旅客出行宝的资产价值。

**B.2.3 出具评估报告**

遵守法律、行政法规和资产评估准则，出具评估报告。

### 参考文献

- [1] 资产评估专家指引第9号——数据资产评估，中评协〔2019〕40号
  - [2] GB/T 37550-2019 电子商务数据资产评价指标体系
  - [3] 中华人民共和国资产评估法
  - [4] 数据资产管理实践白皮书（5.0版），中国信通院大数据技术标准推进委员会
-