

T/QBDA

青岛市大数据发展促进会团体标准

T/QBDA 3302-2023

数据产品价值评估规范

Evaluation specification for the value of data products

(征求意见稿)

2023 - XX - XX 发布

2023 - XX - XX 实施

青岛市大数据发展促进会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 略缩语	3
5 总体原则和要求	3
5.1 数据产品的基本特征	3
5.2 数据产品评估的影响因素	4
5.3 数据产品评估的计算依据	4
5.4 数据产品评估的基本原则	5
6 数据产品的权属核查	6
6.1 合同与协议	6
6.2 数据采集授权	7
6.3 知识产权	7
6.4 内部人员知识产权	7
6.5 第三方数据使用许可	8
6.6 法律法规遵从	8
6.7 相关数据提供方背景调查	9
7 数据产品的成本计算	9
7.1 计算内容	9
7.2 计算方法	10
7.3 可参考工具及方法	10
8 数据产品的价值计算	11
8.1 计算内容	11
8.2 计算方法	11
8.3 可参考工具及方法	14
9 数据产品的获利模式	14
9.1 数据授权	14

9.2	付费订阅	15
9.3	增值服务	16
9.4	数据交易	16
10	数据产品的经济寿命	17
10.1	资本投入	17
10.2	技术更新	18
10.3	数据可持续性	18
10.4	竞争环境	19
10.5	盈利预期	19
11	数据产品的折现	20
11.1	数据产品的归类	20
11.2	预期收益的稳定性	20
11.3	市场风险和行业环境	21
11.4	经济环境和利率水平	21
11.5	风险溢价	21
12	评估实施与应用	21
12.1	评估流程	21
12.2	评估机构	22
12.3	评估结果应用	23
12.4	评估监督要求	23
	参考文献	24

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。

本文件由青岛市大数据发展促进会提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

版权声明

根据国家有关法律法规规定，团体标准享有版权，未经许可禁止复制和销售。未经合法授权，严禁任何单位和个人对标准出版物及相关工作文件进行复制、销售、传播和翻译出版，严禁任何单位和个人将国际标准的任何部分通过电子信息网络或制作成标准数据库用于传播。标准化服务机构和中介机构的检验、鉴定、认证、咨询、评估和培训等活动必须使用正版标准。标准化研究机构馆藏的标准文本必须通过合法渠道购买。

引 言

数据产品评估标准制定是为了能提升交易透明度，降低交易风险，鼓励公平竞争，以及促进数据产品交易市场的健康发展和创新。目前，国内外在这方面的研究仍然比较欠缺，在数据产品评估过程中，评价与评估对象种类繁多，组织的评价与评估能力参差不齐，如何规范、系统开展数据产品价值评估是当前亟待解决的问题。

本标准在编制过程中，遵循理论性和实践性相结合、通用性与开放性相结合、前瞻性和适用性相结合原则，不断推进优化。

本标准给出了数据产品评估的总体原则及权属核查要点，划分了数据产品成本计算与数据产品价值计算方法，提出了数据评价与价值评估方法；满足组织对数据产品评估的需求，帮助确定提升数据价值，推进数据产品评估行业的发展；同时能够指导评估数据产品价值的现状及成效，逐步提升数据产品评估水平。

数据产品价值评估规范

1 范围

文件规定了数据产品评估过程中的术语和定义、总体原则、评估方法等相关要求。

本文件适用于数据产品评估过程中评估、变更及管理等内容，包括但不限于以下几个维度：

- 数据产品质量。评估数据的准确性、完整性、一致性、及时性、合规性和可理解性。
- 数据产品可用性。评估数据的可访问性、可操作性和易用性，包括数据的格式、结构以及获取和使用的便利性。
- 数据产品独特性。评估数据的独特来源、属性或特征，这涉及到数据的稀有性、原创性和专有性。
- 数据产品相关性。评估数据与特定业务目标或需求的关联程度，这关注数据的适用性和实用性。
- 数据产品安全性。评估数据的保密性、完整性和可用性，这涉及到数据保护和隐私保护的问题。
- 数据产品的商业价值。评估数据产品对组织的直接或间接经济影响，这包括成本效益分析、收入增长潜力和竞争优势等。
- 数据产品的社会价值。评估数据产品对社会的影响和贡献，如改善公共服务、解决社会问题或对环境的贡献。

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 34960.5-2018 信息技术服务 治理 第5部分：数据治理规范

GB/T 40685-2021 信息技术服务 数据资产 管理要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数据产品 data product

由数据加工和分析处理后生成的具有一定价值和应用场景的产品，可以是报告、可视化图表、预测或分析模型、API接口等形式。

3.2

数据质量 data quality

用以评估数据产品中数据的准确性、完整性、一致性、时效性、合规性等方面。数据质量高表示数据产品的可靠性和可用性较高。

3.3

数据分析 data analysis

使用统计方法、机器学习算法等对数据进行处理和分析，以提取有用的信息和洞察，并支持决策和问题解决。

3.4

模型评估 model evaluation

针对数据产品中的模型进行评估，包括准确度、精确度、召回率、F1分数等KPI指标的评估，以确定模型的性能和可靠性。

3.5

用户反馈和体验评估 user feedback and experience evaluation

通过用户调查、用户测试和用户行为分析等方法，评估用户对数据产品的满意度、易用性和实用性。

3.6

成本效益分析 cost-benefit analysis

评估数据产品的投资回报率和成本效益，包括成本投入和预期收益的比较，以确定数据产品的经济效益。

3.7

数据驱动决策 data-driven decision making

基于数据产品提供的信息和洞察，支持决策制定和问题解决的过程。数据驱动决策强调依据数据提供的事实和分析结果做出决策。

3.8

数据产品改进 data product improvement

根据评估结果，对数据产品进行改进和创新的过程，以提高数据产品的质量、效益和用户体验。

4 略缩语

API：应用程序接口（Application Programming Interface），用于数据产品的数据交互和集成。

AI：人工智能（Artificial Intelligence），用于评估数据产品中的智能算法和模型。

BI：商业智能（Business Intelligence），用于评估数据产品的数据分析和洞察能力。

CRM：客户关系管理（Customer Relationship Management），用于评估数据产品在客户管理方面的功能。

KPI：关键绩效指标（Key Performance Indicator），用于衡量数据产品的关键性能和效果指标。

NPS：净推荐值（Net Promoter Score），用于评估用户对数据产品的推荐意愿和满意度。

QA：质量保证（Quality Assurance），评估数据产品的质量和准确性。

ROI：投资回报率（Return on Investment），用于评估数据产品的投资回报和经济效益。

SLA：服务级别协议（Service Level Agreement），规定数据产品的服务水平和响应时间。

UX：用户体验（User Experience），评估数据产品的用户友好性和用户满意度。

5 总体原则和要求

5.1 数据产品的基本特征

数据产品的基本特征包括：非实体性、依托性、多样性、可加工性、价值易变性等。

- a) 非实体性：数据产品是与其他传统无形资产相似无实物形态，是由数字信息组成存储在电脑系统或云端的信息产品。
- b) 依托性：数据产品必须存储在一定的介质里。介质的种类多种多样，同一数据可以以不同形式同时存在于多种介质。
- c) 多样性：数据产品的多样性体现在数据类型、数据来源、数据应用、数据分析方法和数据产品功能等方面。这种多样性使得数据产品能够适应不同的数据需求和应用场景。

- d) 可加工性：数据产品的可加工性是指数据产品可以被进一步处理、分析和利用的能力。数据产品的可加工性包括数据格式、数据结构、数据集成、数据清洗、数据分析和数据导出等方面。
- e) 价值易变性：数据产品的价值易变性指的是数据产品的价值随着时间和环境的变化而发生变化的特点。数据产品的价值易变性是由数据的时效性、用户需求的变化、技术发展、竞争环境和外部环境的变化等因素制约。

5.2 数据产品评估的影响因素

- a) 数据质量：数据产品的价值评估应考虑其所包含数据的品质和可靠性，数据产品中的数据需该准确、完整、可靠、可用，并具有时效性。
- b) 业务需求：数据产品的评估应考虑业务需求和目标。为满足业务需求，数据产品需提供有用的分析和洞察，支持决策和业务优化。
- c) 分析能力：数据产品的评估受数据分析能力的影响。数据产品需提供高级的数据分析功能，如预测、优化、机器学习等。
- d) UX：数据产品的评估应考虑用户体验。数据产品需具有友好的用户界面、易用的功能和良好的性能，能够提供快速、准确的结果。
- e) 隐私保护：隐私保护是影响数据产品价值的重要因素。数据产品在收集、使用、存储和共享数据时必须遵守相关的隐私保护法律法规，确保用户的个人信息和隐私得到保护。
- f) 信息安全：信息安全是保持数据产品价值的核心要素。数据产品需具备足够的信息安全措施，保护数据不受未经授权的访问、篡改、破坏、泄露或滥用。
- g) 法律因素：数据产品在收集、使用、存储和共享数据时需遵守相关的法律法规，这些法律法规包括《个人信息保护法》《数据安全法》《网络安全法》等。
- h) 经济因素：数据产品的价值必须通过经济手段进行评估。这涉及到数据产品的成本和收益分析、市场需求分析、竞争环境分析等经济因素。

5.3 数据产品评估的计算依据

当进行数据产品评估时，应参考以下各类计算依据，涵盖技术、经营和市场等方面：

5.3.1 技术依据

- a) 数据产品质量指标：如数据产品的准确性、完整性、一致性、时效性、合规性等。
- b) 数据产品可用性指标：如 API 调用成功率、错误率、延迟等。
- c) 数据产品安全性指标：如数据加密及脱敏程度、身份认证、访问控制等技术方面的措施。
- d) 数据分析方法指标：如相关性、趋势预测、关联等特征。
- e) 数据模型评估指标：如模型准确度、精确度、召回率、F1 分数等指标。

5.3.2 经营依据

- a) 目标一致性分析：数据产品评估应该与经营目标一致。评估的重点应该是数据产品对实现经营目标的贡献程度。例如，如果经营目标是提高客户 NPS，那么数据产品的评估应该关注数据产品对客户满意度的影响。
- b) 数据产品的成本分析：生产、采集、开发、维护和管理数据产品所需的人力、物力、财力等方面的成本。
- c) 数据产品的收益分析：数据产品的销售收入及其他商业模式所带来的收益。

5.3.3 市场依据

- a) 市场需求分析：评估数据产品的市场需求和潜在用户数量，包括对特定领域或行业的需求、竞争情况和市场规模等。
- b) 用户调研分析：通过市场调研、用户反馈和需求分析等方式，了解用户对数据产品的需求、偏好和痛点，从而确定评估的重点和指标。
- c) 竞争环境分析：评估类似数据产品在市场上的竞争情况，包括竞争对手的产品特点、定位和优势等，以及市场上的差距和机会。
- d) 市场趋势分析：分析市场的发展趋势和变化，包括技术趋势、行业发展趋势等，以确定数据产品的发展方向和需求变化。
- e) 用户反馈和体验评估分析：通过用户调查、用户测试和用户行为分析等方法，评估用户对数据产品的满意度、易用性和实用性，从而判断市场需求和接受程度。
- f) 市场机会和风险分析：评估数据产品在市场上的机会和风险，包括市场需求的增长潜力、市场竞争的挑战、市场变化的不确定性等。
- g) 市场定位：根据市场需求和竞争情况，确定数据产品的定位和差异化策略，以满足市场需求并获得竞争优势。

5.4 数据产品评估的基本原则

数据产品价值评估涉及数据质量、数据流通和数据垄断等方面，应遵循以下基本原则：

5.4.1 数据产品质量评估的基本原则

- a) 准确性计算原则：应计算数据的准确性指标，如错误率、误差范围等。
- b) 完整性计算原则：应计算数据的完整性指标，如缺失率、填充率等。
- c) 一致性计算原则：应计算数据的一致性指标，如字段一致性、逻辑一致性等。
- d) 时效性计算原则：应计算数据的时效性指标，如更新频率、延迟时间等。
- e) 合规性计算原则：应包括数据来源及全流程的合规。

5.4.2 数据产品流通评估的基本原则

- a) 数据产品流通价值计算：应根据数据产品的流通能力和市场需求，评估数据产品在数据交易市场中的交易价值。
- b) 数据产品共享效益计算：评估数据产品在不同共享方式下的效益，应包括开放共享、有偿共享等方式。

5.4.3 数据产品垄断评估的基本原则

- a) 市场份额计算：应评估数据产品在市场中的份额和竞争优势程度。
- b) 市场集中度计算：应通过测算市场内主要参与者的数量 and 市场份额，评估数据垄断程度。
- c) 潜在垄断力分析：应考虑数据产品的关键性和替代品的可行性，评估数据产品对市场的潜在垄断力。
- d) 安全及合规性分析：在进行数据产品评估时，应遵循数据安全、隐私保护、遵守法律法规等方面的原则，确保评估过程合法合规。

6 数据产品的权属核查

数据产品的权属核查，应确保数据产品的合法性、合规性和权益保护。在数据采集和使用时，应咨询法律专业意见，并严格遵守相关法规和合同约定。以下是进行数据产品权属核查的要点：

6.1 合同与协议

数据产品的合同和协议是确保数据产品开发和使用过程中各方权益和责任的法律文件，在本标准中，合同与协议为同一涵义。以下为常见的数据产品合同与协议：

- a) 数据许可协议：规定数据产品的许可范围、使用条件和期限等，确保数据的合法使用和保护。
- b) SLA：规定数据产品的服务水平、响应时间、可用性等指标，确保数据产品按照约定的标准提供服务。
- c) 保密协议：规定数据产品相关的商业机密和机构信息的保密义务，确保数据的安全和保密。
- d) 数据共享协议：规定数据产品的共享范围、权限和限制，确保数据的合规共享和使用。
- e) 使用协议/授权协议：规定数据产品的使用条件、授权范围、责任和权益等，确保用户在使用数据产品时的合法性和规范性。
- f) 数据处理协议 DPA：规定数据产品的数据处理方式、责任分配和数据保护措施，确保符合相关的数据保护法规和隐私政策。
- g) 版权协议：规定数据产品的版权归属和使用权，确保数据产品的知识产权合法和保护。
- h) 支付协议：规定数据产品的价格、支付方式和退款政策等，确保交易的合法性和公平性。

6.2 数据采集授权

数据采集授权是指获取和使用他人数据的合法授权行为。以下是常见的数据采集授权的规定：

- a) 授权范围：明确授权的数据采集范围，包括采集的数据类型、数量、来源等。
- b) 用途限制：明确数据采集的具体用途和目的，确保数据采集的合法性和合规性。
- c) 期限限制：明确数据采集授权的有效期限，确保授权在期限内有效。
- d) 地域限制：明确数据采集的地域范围，确保数据采集符合相关法律和规定。
- e) 数据保护：规定数据采集方需采取适当的数据保护措施，确保数据安全、隐私保护和合规性。
- f) 数据主体权利：明确数据主体在数据采集中的权利，如知情、更正、删除等。
- g) 合规要求：确保数据采集符合相关法规和隐私政策的要求，如我国的《个人信息保护法》《数据安全法》等。若涉及数据跨境，还需遵守当地法律要求，如欧盟的《通用数据保护条例》(General Data Protection Regulation, 简称 GDPR)、美国的《加州消费者隐私法》(California Consumer Privacy Act, 简称 CCPA) 等。
- h) 合同解释性：明确数据采集授权文件中的条款和约定，确保理解和解释的一致性。

6.3 知识产权

数据产品的知识产权规定是指对数据产品的知识产权进行合法保护和管理的规定。以下是一些常见的数据产品的知识产权规定：

- a) 数据的原始权利：对于原始数据，如独立收集、整理和创造的数据，享有原始权利，包括著作权等。
- b) 数据集合的独立权利：对于通过对多个数据源进行整合、筛选和加工而形成的数据集合，享有独立权利，包括著作权等。
- c) 数据加工和分析的衍生权利：对于对数据进行加工、分析和提炼而形成的新数据、洞察和模型，享有衍生权利，包括著作权等。
- d) 数据产品的商标权：对于数据产品的商标、名称、标识或其他识别符号，享有商标权。
- e) 数据产品的专利权：对于数据产品的创新技术、方法或算法等，享有专利权的保护。
- f) 数据产品的商业秘密：对于数据产品的商业机密、数据处理流程、算法等，享有商业秘密的保护。
- g) 数据产品的许可和转让：对于数据产品的知识产权，可以通过许可和转让等方式进行合法使用和交易。

6.4 内部人员知识产权

数据产品的内部知识产权规定主要指在数据产品开发和使用过程中，对于内部团队或合作伙伴之间的知识产权管理和保护的规定。以下是常见的数据产品内部知识产权规定：

- a) 内部团队的知识产权归属：明确数据产品的知识产权归属，确认开发团队是否对于其创造的内容享有相应的知识产权。
- b) 保密义务：规定内部团队及相关人员对于数据产品的商业机密和知识产权的保密义务，防止知识产权泄露和非法使用。
- c) 权限管理：规定内部团队对于数据产品的访问和使用权限，确保只有授权人员能够访问和使用数据产品。
- d) 知识产权保护措施：制定相应的技术和管理措施，保护数据产品的知识产权，如访问控制、数据加密等。
- e) 知识产权保留权：明确在与合作伙伴进行合作开发时，对于知识产权的保留权和转让规定。
- f) 知识产权侵权责任：明确对于内部团队或合作伙伴的知识产权侵权行为的追责和责任规定。
- g) 知识产权维权：规定内部团队在发现他人对于数据产品的知识产权侵权时，应采取的维权措施。

6.5 第三方数据使用许可

第三方数据使用许可是指向第三方授予使用数据的权利和权限的授权许可。以下是一些常见的第三方数据使用许可的要点：

- a) 授权范围：明确授权的具体范围和用途，包括数据使用的目的、方式、地域等限制条件。
- b) 期限限制：明确授权的有效期限，确保授权在期限内有效，避免超期使用数据。
- c) 数据类型和数量：明确授权使用的数据类型、数量和来源，确保使用的数据符合授权要求。
- d) 数据保护：规定第三方在使用数据时需采取适当的数据保护措施，确保数据安全、隐私保护和合规性。
- e) 数据访问和使用权限：明确第三方对数据的访问和使用权限，包括访问级别、数据处理方式等。
- f) 数据转让和再授权：规定第三方是否具有将数据转让或再授权给其他方的权利。
- g) 合规要求：确保数据采集符合相关法规和隐私政策的要求，如我国的《个人信息保护法》《数据安全法》等。若涉及数据跨境，还需遵守当地法律要求，如欧盟的《通用数据保护条例》(General Data Protection Regulation, 简称 GDPR)、美国的《加州消费者隐私法》(California Consumer Privacy Act, 简称 CCPA) 等。
- h) 费用和支付条款：明确第三方使用数据所需支付的费用和支付方式。
- i) 违约责任：规定第三方违反许可协议的责任和违约责任。
- j) 合同解释性：明确许可协议中的条款和约定，确保理解和解释的一致性。

6.6 法律法规遵从

在数据产品权属核查时，需遵守相关的法律法规，以确保数据采集和使用的合法性和合规性。

以下是常见的法律法规要求：

- a) 数据保护法律：根据不同国家或地区的数据保护法律，需要确保数据采集和使用符合个人隐私保护的要求，如我国的《个人信息保护法》《数据安全法》、欧盟的《通用数据保护条例》(GDPR)、美国的《加州消费者隐私法》(CCPA) 等。
- b) 电子商务法律：数据产品的线上销售和交易时，需遵守相关的电子商务法律，确保数据采集和使用符合电子商务的要求，如电子签名法、电子合同法等。
- c) 知识产权法律：数据产品的开发和使用，需遵守知识产权法律，保护数据产品的知识产权，如著作权法、商标法、专利法等。
- d) 合同法律：在与第三方进行数据交换和使用许可时，需遵守相关的合同法律，确保相关合同的有效性和合规性，如《民法典》等。
- e) 行业规范和标准：根据不同行业的规范和标准，制定相应的数据采集和使用规则，确保合规性和行业要求，如金融行业的《支付卡行业数据安全标准》(PCI DSS)、医疗行业的《健康信息安全和隐私管理规范》(HIPAA) 等。

6.7 相关数据提供方背景调查

数据产品权属核查中，对数据提供方的背景调查主要包括以下几个方面：

- a) 资质证明：验证数据提供方的相关资质证明，包括但不限于企业营业执照、相关行业许可证等。
- b) 信誉评价：通过网络、社会评价等途径，查看数据提供方的公共形象和信誉度。
- c) 法律合规性：检查数据提供方是否有违法记录或诉讼，及其数据收集、处理和使用是否符合相关法律法规。
- d) 数据来源和收集方法：核查数据的来源是否合法，收集方法是否符合伦理和法律法规。
- e) 数据使用和保护协议：查看数据提供方是否有明确的数据使用和保护协议，包括数据安全保护措施、数据隐私政策等。

7 数据产品的成本计算

7.1 计算内容

计算数据产品的成本通常需考虑以下几个方面：

- a) 数据采集成本：包括收集、清洗、整合和分析数据所需的时间和资源的成本。
- b) 数据存储成本：包括云存储服务费用和数据备份恢复的成本。
- c) 处理和分析成本：包括数据收集、存储、清理、转换、集成、分析、报告、可视化、维护、更新，以及保证数据安全和合规性的所有相关费用。
- d) 基础设施成本：涵盖了数据存储、处理和分析所需的硬件设备（如服务器、高性能计算机）

和软件工具（如数据库管理系统、数据处理和分析工具），以及可能的云服务费用和这些设施的维护和更新费用。

e) 人力成本：包括对数据产品进行开发、维护和使用的所有员工的薪酬和福利。

f) 运营和维护成本：包括日常运营、系统更新和故障修复的成本。

7.2 计算方法

计算数据产品成本的方法和公式可以根据不同的情况和变量而有所不同。以下是几个常见的计算方法：

7.2.1 总成本法

将所有相关的成本加总得到数据产品的总成本。这包括前述提到的数据采集成本、存储成本、处理和分析成本、基础设施成本、人力成本以及运营和支持成本等。

总成本=数据采集成本+存储成本+处理和分析成本+基础设施成本+人力成本+运营和支持成本

7.2.2 单位成本法

将数据产品的总成本除以产品的单位数量，计算出每个单位的成本。单位可以是数据记录、数据量、用户数等等，具体根据产品的特性而定。

单位成本=总成本/单位数量

7.2.3 边际成本法

计算每增加一个单位的产品数量所带来的额外成本。该方法适用于具有可扩展性的产品，例如每增加一个用户或每增加一份数据记录的成本。

边际成本=（增加后的总成本-原始总成本）/增加的单位数量

以上仅提供了一些常见的计算方法，实际应用时还需要根据具体情况和业务需求进行灵活调整和细化。

7.3 可参考工具及方法

在计算数据产品的成本时，可包括但不限于以下工具和方法：

a) 成本核算工具：可使用 Excel 或其他电子表格软件来创建和管理成本核算表，将数据产品的各项成本进行分类和明细列出，包括数据采集、处理、分析、存储、运维等各个环节的成本。

b) 辅助工具：借助专业的成本管理工具和软件可方便地进行成本计算和管理，提高计算的准确性和效率，如成本核算软件、财务管理系统等。

c) 成本分类标准：制定成本分类标准，根据数据产品的不同环节和成本要素，将成本进行分类，如直接成本、间接成本、固定成本、变动成本等。

- d) 成本分配法：确定成本分配方法，根据不同环节和成本要素的重要性和影响程度，将成本分配到相应的环节和项目中。可以使用比例分配、活动成本分配等方法来进行成本分配。
- e) 经验数据参考法：参考过往项目或类似项目的成本数据，以及行业标准和平均值来估算和计算数据产品的成本。这需要收集和分析相关的行业数据和案例，从而得出合理的成本估计。

在进行数据产品的成本计算时，建议与财务专业人员合作，考虑各个环节和成本要素的综合因素，并结合实际情况进行合理的估算和计算，确保成本计算的准确性和合规性。

8 数据产品的价值计算

8.1 计算内容

数据产品价值计算内容包含以下方面：

- a) 收入增长：通过销售额、新客户获取数量、客户保留率等指标，计算数据产品是否帮助企业增加了收入。
- b) 成本节约：计算数据产品是否提高了工作效率，减少了浪费，降低了风险，从而为企业节省了成本。
- c) 客户满意度：通过客户满意度调查、客户转化率等指标，计算数据产品是否提高了客户满意度和忠诚度。
- d) 竞争优势：计算数据产品是否帮助企业获得了市场份额，提高了品牌知名度，增强了企业的竞争优势。
- e) 创新能力：计算数据产品是否促进了企业的创新，为企业开发了新的产品或服务，或改进了现有的产品或服务。
- f) 风险管理：计算数据产品是否帮助企业预测和管理风险，避免了潜在的业务风险。
- g) 合规性：计算数据产品是否帮助企业遵守了相关法规，避免了法律风险和合规风险。
- h) 数据产品的生命周期：考虑数据产品的生命周期，包括开发、上线、维护和下线等阶段的所有成本和收益。

计算数据产品的价值还受到市场因素、行业趋势和特定业务环境的影响。因此，对于不同的数据产品和业务场景，价值的计算方法会存在差异。

8.2 计算方法

数据产品的一般情况下并不直接参与生产或服务，而是作为服务企业决策制定的衍生资产，其价值评估需要结合数据的实际用途及企业的整体情况进行综合考量，目前主要以修正历史成本法、市场法和收益法进行数据产品的价值评估。

8.2.1 修正历史成本法

修正历史成本法的计算是充分考虑数据产品从设计、开发到维护等各阶段的所有与数据产品相关的直接和间接历史成本，并对这些成本进行适当的修正，形成反映当前的市场条件的基准，用于比较数据产品的价值与其创造和维护的成本之间的关系。

这种方法主要考虑了数据产品开发和维护的直接成本，如人力成本、技术成本、数据采集和处理成本等。同时，也需要考虑间接成本，如管理成本、设备折旧等。此外，还需要对历史成本进行调整，以考虑通货膨胀、技术进步等因素。

对于成本法，数据产品的价值由该资产的重置成本扣减各项贬值确定。其基本计算公式为：

评估值=重置成本*（1-贬值率）或者评估值=重置成本-功能性贬值-经济性贬值

使用成本法执行数据产品评估业务时，首先要根据数据产品形成的全部投入，分析数据产品价值与成本的相关程度，考虑成本法的适用性，并确定数据产品的重置成本。

数据产品的重置成本包括合理的成本、利润和相关税费。合理的成本则包括直接成本和间接费用。

8.2.2 市场法

市场法的计算是根据市场上类似数据产品的价格来确定数据产品的价值。例如竞争对手的数据产品价格，或者类似功能的数据服务的订阅费用等。市场法的关键在于找到准确的比较基准，并理解市场动态和趋势，以便准确地确定数据产品的市场价值。

这种方法主要考虑了类似数据产品在市场上的价格。需要收集和分析市场数据，了解竞争对手的定价策略，以及客户对数据产品的支付意愿。此外，还需要考虑市场环境的变化，如供求关系、行业趋势等。

市场法通过以下公式中的因素修正评估数据产品价值：

被评估数据产品的价值=可比案例数据产品的价值*技术修正系数*价值密度修正系数*期日修正系数*容量修正系数*其他修正系数

使用市场法评估数据产品价值时，应当收集足够的可比交易案例，并根据数据产品特性对交易信息进行必要调整，调整参数一般可以包括技术修正系数、价值密度修正系数、期日修正系数、容量修正系数和其他修正系数。

其中，技术修正系数主要考虑因技术因素带来的数据产品价值差异，通常包括数据获取、数据存储、数据加工、数据挖掘、数据保护、数据共享等因素。

期日修正系数主要考虑评估基准日与可比案例交易日期的不同带来的数据产品价值差异。一般来说，离评估基准日越近，越能反应相近商业环境下的成交价，其价值差异越小。期日修正系数的基本公式为：

期日修正系数=评估基准日价格指数/可比案例交易日价格指数

容量修正系数主要考虑不同数据容量带来的数据产品价值差异，其基本逻辑为：价值密度接近时，容量越大，数据产品总价值越高。容量修正系数的基本公式为：

容量修正系数=评估对象的容量/可比案例的容量

当评估对象和可比案例的价值密度相同或者相近时，只需要考虑数据容量对资产价值的影响；当评估对象和可比案例的价值密度差异较大时，除需要考虑数据容量之外，还需要考虑价值密度对资产价值的影响。

价值密度修正系数主要考虑有效数据占总体数据比例不同带来的数据产品价值差异。价值密度用单位数据的价值来衡量，价值密度修正系数的逻辑为：有效数据（指在总体数据中对整体价值有贡献的那部分数据）占总体数据量比重越大，则数据产品总价值越高。如果一项数据产品可以进一步拆分为多项子数据产品，每一项子数据产品具有不同的价值密度，那么总体的价值密度应当考虑每个子数据产品的价值密度。

其他修正系数主要考虑数据产品评估实务中，根据具体数据产品的情况，影响数据产品价值差异的其他因素，例如，市场供需状况差异。可以根据实际情况考虑可比案例差异，选择修正系数。

8.2.3 收益法

通过收益法评估数据产品时，数据产品作为经营资产直接或间接产生收益，其价值实现方式包括数据分析、数据挖掘、应用开发等。收益法较真实、准确地反映了数据产品本金化的价值，更容易被交易各方所接受。

这种方法主要考虑了数据产品带来的经济效益，如收入增长、成本节省、风险降低等。需要预测数据产品的未来收益，并对未来收益进行折现，以计算数据产品的现值。此外，还需要考虑收益的不确定性和风险。

收益法评估的基本计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n F_t \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：

P ——评估值；

n ——剩余经济寿命期；

t ——未来第 t 年；

F_t ——数据产品未来第 t 个收益期的收益额；

i ——折现率。

根据收益法基本公式，在获取数据产品相关信息的基础上，根据该数据产品或者类似数据产品的历史应用情况以及未来应用前景，结合数据产品应用的商业模式，重点分析数据产品经济收益的可预测性，考虑收益法的适用性。

在估算数据产品带来的预期收益时，需要区分数据产品和其他资产所获得的收益，分析与之有

关的预期变动、收益期限、成本费用、配套资产、现金流量、风险因素等。

折现率可以通过分析评估基准日的利率、投资回报率，以及数据产品权利实施过程中的技术、经营、市场、资金等因素确定。数据产品折现率可以采用无风险报酬率加风险报酬率的方式确定。数据产品折现率与预期收益的口径保持一致。

8.3 可参考工具及方法

在计算数据产品的价值时，可借助以下工具和方法：

- a) 数据质量分析工具：如 Informatica Data Quality、IBM InfoSphere QualityStage 等，可以帮助评估数据的准确性、完整性、一致性、合规性和及时性。
- b) 数据可视化工具：如 Tableau、Power BI 等，可通过创建图表和仪表板来显示数据，以便更好地理解数据和发现其中的模式和趋势。
- c) 数据挖掘和分析工具：如 R、Python、SPSS 等，可用于深入分析数据，找出关联性和预测未来趋势。
- d) 数据安全和合规工具：如 IBM Security Guardium、Imperva SecureSphere 等，可以帮助保护数据不被未经授权的访问或使用，并确保数据的合规性。
- e) 用户反馈和满意度调查：可以通过用户调查或一对一的访谈来收集用户对数据产品的反馈和建议，以评估数据产品的实用性和用户满意度。
- f) 市场比较分析：对比市场上的同类产品，评估数据产品的价格、QA、特性等，以确定其在市场上的位置和竞争力。
- g) ROI 计算：通过计算数据产品带来的收益与其成本之间的比率，可以评估数据产品的经济效益。
- h) 数据审计和元数据分析：通过对数据的审计和元数据的分析，可以了解数据的来源、处理过程、使用情况等，以评估数据的信任度和管理水平。

9 数据产品的获利模式

在确定数据产品的获利模式时，应结合具体的数据产品类型、市场需求、竞争环境和组织目标进行评估，并根据实际情况不断调整和优化。

9.1 数据授权

数据授权获利是指通过授权数据的使用权来获取盈利的一种方式。在此模式下，数据的所有者或提供者将数据授权给其他组织或个人使用，并从中获得经济利益。数据授权盈利的方式包括：

- a) 数据许可费：数据所有者或提供者可以向其他组织或个人收取数据的许可费用。该方式可根据数据的价值和使用范围来定价，例如按照时间、地域或使用量等计费。

- b) 数据定制化服务：数据所有者或提供者可以根据客户的需求，提供定制化的数据服务。当涉及到对数据进行加工、筛选、整合等操作，可满足客户特定的需求，并收取相应的服务费用。
- c) 数据合作伙伴关系：数据所有者或提供者可以与其他组织或个人建立合作伙伴关系，共同利用数据资源并分享盈利。合作伙伴可以通过共享数据资源来提供增值服务，从而实现盈利。
- d) 数据交易平台：数据所有者或提供者可以在数据交易平台上出售数据，与购买方达成数据交易，并从中获取盈利。数据交易平台可以提供数据交易的中介服务，并收取一定的手续费或佣金。

数据授权盈利的成功与否取决于多种因素，包括数据的质量和独特性、市场需求和竞争环境、数据提供者的品牌和信誉等。在进行数据授权盈利时，需要明确数据的价值和定价策略，确保授权合同的法律合规性，并关注数据安全和隐私保护。

9.2 付费订阅

通过提供高质量、封闭性的数据产品，向用户提供付费订阅服务。这种获利模式适用于具有高需求、高专业性和高保密性的数据产品。例如 AI 算法服务、市场研究报告等。数据产品的付费订阅盈利是指通过用户订阅付费来获取数据产品使用权，并从中获得盈利的一种模式。在这种模式下，数据产品的提供者可以向用户提供定期付费的订阅服务，以获取稳定的收入。数据产品的付费订阅盈利模式的实施步骤如下：

- a) 确定数据产品的价值：数据产品的提供者需要评估数据产品的价值，并确定用户对该产品的需求和愿意支付的价格。可以通过市场调研、竞争分析和用户反馈等方式来进行。
- b) 设计订阅服务层次：数据产品的提供者可以根据数据产品的不同特性和用户需求，设计不同层次的订阅服务。例如，可提供基础订阅、高级订阅和企业订阅等不同层次的服务，每个层次提供不同的功能和服务。
- c) 定价策略：数据产品的提供者需要制定合理的订阅费用，并根据不同的订阅层次和服务功能进行定价。定价应考虑数据产品的价值、市场需求、竞争情况和用户的支付意愿等因素。
- d) 提供增值服务：除了基本的数据产品订阅，数据产品的提供者可以提供增值服务来吸引用户并增加盈利。这可以包括定制化服务、专属支持、数据分析报告等，以满足用户的特定需求，并收取额外的费用。
- e) 用户维护和服务：为了提高用户满意度和维护订阅关系，数据产品的提供者需要提供良好的用户维护和服务。可包括及时回应用户的咨询和问题、定期更新和改进产品以及提供技术支持等。
- f) CRM：数据产品的提供者需要建立良好的客户关系管理，与订阅用户保持沟通并关注他们的反馈和需求。可通过定期发送产品更新和优惠信息、开展用户调研和反馈收集等方式来

实现。

通过数据产品的付费订阅盈利模式，数据产品的提供者可以获得稳定的收入，并与用户建立长期的合作关系。这种模式对于提供有价值的产品、建立良好的用户体验和提供优质的服务至关重要。

9.3 增值服务

数据产品的增值服务盈利是指通过提供额外的增值服务来获取盈利的一种模式。在数据产品领域，增值服务可以为用户提供更深入的数据分析、定制化功能、专属支持等，以满足用户的特定需求，并从中获得额外的收入。数据产品的增值服务盈利模式的实施步骤如下：

- a) 确定用户需求：数据产品的提供者需要了解用户的需求，并确定用户对于增值服务的需求和愿意支付的价格。可通过市场调研、用户反馈和需求分析等方式获取。
- b) 设计增值服务：根据用户需求和数据产品的特性，数据产品的提供者可以设计不同类型的增值服务。包括定制化的数据分析报告、专属的数据可视化工具、数据咨询服务等。
- c) 定价策略：数据产品的提供者需要制定合理的定价策略，以确保增值服务的价格与其价值相匹配，并考虑用户的支付意愿和市场竞争情况。
- d) 推广和销售：数据产品的提供者需要积极推广和销售增值服务，向目标用户群体宣传其特点和价值，并提供相关的演示和案例。可通过各种市场推广手段，如网站宣传、社交媒体营销、直接销售等来实现。
- e) 提供优质的服务：为提高用户满意度和维护增值服务的盈利，数据产品的提供者需要提供高质量的服务。这包括及时响应用户的需求和问题、提供专业的支持和咨询、定期更新和改进增值服务等。
- f) 客户关系管理：数据产品的提供者需要与用户建立良好的客户关系，保持与用户的沟通，并关注他们的反馈和需求。可通过定期发送服务更新和优惠信息、开展用户调研和反馈收集等方式来实现。

通过数据产品的增值服务盈利模式，数据产品的提供者可以通过满足用户的个性化需求来获得额外的收入。这种模式对于提供有差异化的增值服务、建立良好的用户体验和提供优质的服务至关重要。同时，数据产品的提供者还需密切关注市场需求和竞争动态，及时调整和改进增值服务，以保持盈利能力和用户满意度。

9.4 数据交易

数据产品的数据交易是指通过出售或交换数据来获取盈利的一种模式。在这种模式下，数据产品的提供方可以将其拥有的数据产品进行销售或与其他方进行数据交换，以获取经济利益。数据产品的数据交易模式的实施步骤如下：

- a) 确定数据价值：数据产品的提供方需要评估其拥有的数据的价值，并确定数据的潜在买方

或交换方。这可以通过市场调研、数据分析和竞争分析等方式来进行。

- b) 数据定价策略：数据产品的提供方需要制定合理的数据定价策略，以确保数据的价格与其价值相匹配，并考虑潜在买方或交换方的支付意愿和市场竞争情况。
- c) 数据销售渠道：数据产品的提供方需要确定合适的数据销售渠道，并与潜在买方或交换方建立联系。可通过建立自己的销售平台、与数据经纪人合作、参与数据交易市场等方式来实现。
- d) 数据交易协议：在进行数据交易时，数据产品的提供方需要与买方或交换方签订数据交易协议，明确交易的条件、价格、使用范围等。协议应确保双方的权益和数据的安全性。
- e) 数据质量和合规性：数据产品的提供方需要确保所提供的数据具有高质量和合规性，以提高数据的价值和吸引买方或交换方的兴趣。这包括数据清洗、数据验证和隐私保护等措施。
- f) 客户关系管理：数据产品的提供者需要与买方或交换方建立良好的客户关系，并保持与他们的沟通。这可以通过定期提供更新的数据、提供技术支持和咨询等方式来实现。

通过数据产品的数据交易模式，数据产品的提供方可以通过出售或交换数据来获取直接的经济利益。这种模式对于拥有有价值数据产品的企业或个人来说，可以帮助他们实现数据产品的价值最大化，并与其他组织建立合作关系。同时，数据产品的提供方还需关注数据市场的需求和竞争动态，不断调整和改进数据的质量和合规性，以提高数据的交易能力和吸引力。

10 数据产品的经济寿命

要合理确定数据产品的经济寿命期，应进行详细的市场分析、技术评估和财务预测。在这个过程中，可以综合考虑资本投入回收期、技术更新周期、数据可持续性、竞争环境和盈利预期等因素。同时也要密切关注市场动态和用户需求变化，及时调整数据产品的经营策略，以延长经济寿命期并提高数据产品的经济效益。

10.1 资本投入

在评估数据产品的经济寿命中的资本投入时，应综合考虑产品的技术需求、市场需求、竞争环境等因素，并根据具体情况进行评估和分析。资本投入可以包括以下几个方面：

- a) 硬件设备：数据产品应进行硬件设备的更新和升级的资金投入，以适应新的技术和需求。
- b) 软件开发和升级：数据产品的软件部分应投入资金和人力资源，进行开发和升级，以增加新的功能、改进性能、修复漏洞等。
- c) 数据采集和处理：数据产品的经济寿命期间应考虑数据采集设备、数据存储和处理设备等的投资，持续的进行数据采集和处理。
- d) 培训和人力资源：为了保持数据产品的运营和维护，应进行培训和招聘人员，以确保有足够的技术和人力资源来支持数据产品的运行。

- e) 市场推广和销售：在数据产品的经济寿命期间，应进行市场推广和销售活动，以确保数据产品能够获得足够的用户和客户。

在评估数据产品的经济寿命中的资本投入时，需要综合考虑产品的技术需求、市场需求、竞争环境等因素，并根据具体情况进行评估和分析。

10.2 技术更新

为保持数据产品的竞争力并适应市场需求，需进行一定的技术更新。技术更新可以包括以下几个方面：

- a) 软件升级：包括修复漏洞、改进性能、增加新功能等内容。
- b) 硬件更新：包括服务器、存储设备等内容的更新升级。
- c) 算法优化：在数据产品的经济寿命期间，应更新数据产品的数据处理和分析算法，提高数据分析的准确性和效率。
- d) 数据源更新：在数据产品的经济寿命期间，应更新数据产品的数据采集方式和数据接口，确保数据产品的准确性和完整性。
- e) 用户界面改进：在数据产品的经济寿命期间，应根据用户反馈和新的设计理念，可更新数据产品的用户界面，提高用户体验。
- f) 安全性增强：在数据产品的经济寿命期间，随着新的安全威胁的出现，应更新数据产品的安全措施，保护数据的安全性和隐私性。
- g) 兼容性提高：在数据产品的经济寿命期间，随着其他系统和设备的更新，应更新数据产品的兼容性，确保与其他系统和设备的顺畅交互。
- h) 规模扩大：在数据产品的经济寿命期间，随着数据产品的使用规模的扩大，应更新数据产品的架构和配置，确保数据产品的稳定性和可扩展性。
- i) 数据处理算法和方法的改进：在数据产品的经济寿命期间，为提高数据产品的分析和预测能力，应采用新的算法和方法。
- j) 数据采集和传输技术的更新：在数据产品的经济寿命期间，为提高数据产品的数据质量和实时性，应采用新的技术。

10.3 数据可持续性

在数据产品的经济寿命中，数据的可持续性是一个重要的考虑因素。数据可持续性指的是数据产品所使用的数据资源能够持续地满足产品需求，并保持其质量和可靠性。数据可持续性涉及以下几个方面：

- a) 数据采集和质量控制：数据产品的经济寿命中会涉及到数据采集设备的运营和维护，数据质量的监控和改进等内容，应确保数据的持续采集和质量控制。
- b) 数据存储和管理：数据产品的经济寿命中会包括数据备份、数据存储设备的维护、数据管

理策略的制定等内容，应建立合适的数据存储和管理机制，以确保数据的可持续性和可访问性。

- c) 数据更新和更新频率：在数据产品的经济寿命期间会涉及到数据采集和处理的周期性操作，以保持数据的准确性和实时性。应确保数据的及时更新，并根据需求确定更新频率。
- d) 数据安全和隐私保护：在经济寿命期间，需要采取适当的安全措施，以防止数据泄露、滥用或损坏，并确保用户的隐私得到保护。
- e) 数据共享和合规性：在数据产品的经济寿命期间应确保数据共享符合相关法律法规和合规要求，并与合作伙伴建立合适的数据共享机制。

数据的可持续性数据产品能够持续发挥其价值的基础。在评估数据产品的经济寿命中的数据可持续性时，需要综合考虑数据采集、质量控制、存储管理、更新频率、安全隐私等因素，并根据具体情况进行评估和分析。同时，还需要注意数据可持续性的成本和效益，以确保其与数据产品的经济寿命和预期收益相匹配。

10.4 竞争环境

在数据产品的经济寿命中，竞争环境是一个重要的因素。竞争环境涉及到与其他数据产品或服务提供商的竞争关系，以及市场上的竞争压力和变化。竞争环境对数据产品的经济寿命产生以下影响：

- a) 产品功能和创新：在数据产品的经济寿命期间，竞争环境会推动数据产品的功能增强、性能优化和用户体验改进等方面的创新，数据产品需不断改进和创新，以保持竞争力。
- b) 定价策略和收益模式：在数据产品的经济寿命期间，竞争环境会对数据产品的定价策略和收益模式产生影响，需调整定价策略，以保持市场竞争力和盈利能力。
- c) 市场份额和用户增长：在数据产品的经济寿命期间，竞争环境对数据产品的市场份额和用户增长具有重要影响，数据产品需不断争夺用户和市场份额，以实现增长和盈利能力。
- d) 合作与合作伙伴关系：在数据产品的经济寿命期间，涉及到技术合作、市场合作、数据共享等方面，应不断促使数据产品提供商与其他企业或机构进行合作，以共同应对市场竞争压力。
- e) 法律和监管环境：在数据产品的经济寿命期间，应不断调整和适应法律和监管环境的影响，以配合政府监管机构维护市场竞争的公平和秩序。

10.5 盈利预期

在数据产品的经济寿命中，盈利预期是一个重要的考虑因素。盈利预期指的是数据产品在经济寿命期间所能够带来的收入和盈利。盈利预期涉及以下几个方面：

- a) 市场需求和用户付费意愿：数据产品的盈利预期需要考虑市场需求和用户付费意愿。如果市场对数据产品有较高的需求，并且用户愿意为数据产品付费，则盈利预期会更高。

- b) 定价策略和收益模式：盈利预期还涉及到数据产品的定价策略和收益模式。需确定合理的定价策略，以确保数据产品能够覆盖成本并实现盈利。收益模式包括一次性销售、订阅费、广告收入等。
- c) 成本和投入：在考虑盈利预期时，需综合考虑数据产品的成本和投入。成本包括数据采集、处理、存储、运营等方面的费用。投入包括人力资源、技术设备、市场推广等方面的投资。
- d) 竞争环境和市场份额：盈利预期还受到竞争环境和市场份额的影响。如果市场竞争激烈，会对数据产品的盈利能力产生影响。此外，市场份额的增长也会带来更多的收入和盈利。
- e) 盈利持续性和增长潜力：在评估盈利预期时，应考虑数据产品的盈利持续性和增长潜力。数据产品是否能够持续带来收入和盈利，并具有一定的增长潜力，是盈利预期的重要因素。

11 数据产品的折现

数据产品的折现是指将数据产品预期的未来收益按照一定的折现率折算为现在的价值，以便于对数据产品进行价值评估和投资决策。

11.1 数据产品的归类

数据产品的折现过程中，数据产品通常可以按以下维度进行归类：

- a) 功能类型：例如，数据分析工具，数据报告，预测模型等。
- b) 行业应用：例如，金融数据产品，医疗数据产品，教育数据产品等。
- c) 用户群体：例如，面向企业用户的数据产品，面向个人用户的数据产品等。
- d) 数据来源：例如，内部数据产品（基于企业自身数据），外部数据产品（基于第三方数据）等。
- e) 商业模式：例如，订阅制数据产品，一次性购买的数据产品，免费+增值服务的数据产品等。

不同类型的数据产品有不同的收益预期和风险水平，通过匹配不同的折现率，可更准确地对数据产品进行折现计算。

11.2 预期收益的稳定性

预期收益的稳定性在数据产品折现中是一个重要因素。以下是影响预期收益稳定性的一些因素：

- a) 市场需求：如数据产品所在的市场需求稳定或者增长，那么预期收益就相对稳定。
- b) 竞争环境：如竞争激烈，会影响数据产品的市场份额，从而影响预期收益的稳定性。
- c) 技术更新：如数据产品需要频繁更新技术以维持竞争力，会增加成本，影响预期收益的稳定性。
- d) 法规政策：如所在行业的法规政策变动频繁，会影响数据产品的运营，从而影响预期收益

的稳定性。

- e) 客户满意度：如数据产品能够持续满足或超越客户期望，那么预期收益就相对稳定。
- f) 经营风险：包括运营风险、信用风险、市场风险等，这些都会影响预期收益的稳定性。

11.3 市场风险和行业环境

在数据产品的折现中，市场风险和行业环境是两个重要的考量因素：

- a) 市场风险：主要包括市场需求的变化、竞争对手的策略、新的技术或产品的出现等。例如，如新的竞争对手进入市场，会影响数据产品的市场份额和预期收益。或者，如市场需求减少，会影响数据产品的销售和收益。
- b) 行业环境：主要包括行业的发展趋势、行业规模、行业竞争程度、行业的法规政策等。例如，如行业发展趋势良好，数据产品的预期收益会提高。反之，如行业发展趋势不佳，或者行业的法规政策对数据产品不利，会影响数据产品的预期收益。

11.4 经济环境和利率水平

在数据产品的折现中，经济环境和利率水平是两个重要的考量因素：

- a) 经济环境：经济环境的变化可直接影响数据产品的供需关系。在经济衰退时，数据产品的需求会下降，反之亦然。此外，如通货膨胀率、失业率、经济增长率等宏观经济指标，也会影响数据产品的折现。
- b) 利率水平：利率的变化会直接影响数据产品的现有价值。利率越高，数据产品的现有价值越低，反之亦然。因此，当设定数据产品的折现时，应参考当前的市场利率。

11.5 风险溢价

在数据产品的折现中，风险溢价是一个关键的考虑因素，主要包括以下几点：

- a) 市场风险溢价：由于市场的波动性和不确定性，数据产品需更高的风险补偿。
- b) 信用风险溢价：若数据产品涉及到信用风险，例如贷款或支付延期等，需更高的风险补偿。
- c) 流通性风险溢价：若数据产品的流通性较差，即不容易转换为现金，需更高的风险补偿。
- d) 操作风险溢价：若数据产品的运营复杂，需要更多的人力和物力投入，需更高的风险补偿。
- e) 政策风险溢价：若数据产品涉及到国家相关政策更新，将会面临新的监管规范，需更高的风险补偿。

12 评估实施与应用

12.1 评估流程

12.1.1 数据产品价值评估的基本流程：

- a) 确定目标：明确数据产品的目标，包括解决什么问题、提供什么价值以及期望的结果是什么。
- b) 确定 KPI：根据数据产品的目标，通过确定关键指标来衡量其价值。这些指标是可量化的，可以是收入增长、降低成本、提高效率等。
- c) 收集数据：确定需要收集哪些数据，以支持数据产品的目标和关键指标。包括从内部和外部来源收集数据，使用各种技术和工具进行数据采集。
- d) 数据清洗和预处理：对收集到的数据进行清洗和预处理，以确保数据的准确性、一致性和完整性。可包括去除错误数据、处理缺失值和填补异常值。
- e) 数据分析和建模：基于清洗和预处理后的数据，进行数据分析和建模，探索数据之间的关系和模式。使用统计分析、机器学习或其他预测模型等技术，构建数据产品的基础。
- f) 评估数据产品的价值：依据本标准第 8 章规定的要求，计算评估数据产品的价值。
- g) 识别改进机会：根据数据产品的评估结果，识别改进机会。包括调整数据产品的功能、改进数据质量、优化算法或增加新的特性，以提高数据产品的价值。
- h) 部署和监测：将改进后的数据产品部署到实际环境中，并持续监测其绩效和价值。根据用户反馈和关键指标的变化，进行适时的调整和优化。

12.1.2 数据产品价值评估的具体流程因组织和项目的不同而有一定区别。整个评估流程需保持灵活性，应充分参考本标准中提到的各项因素，并根据数据和结果进行持续的改进和优化。

12.2 评估机构

12.2.1 数据产品价值评估的评估机构可以包括以下几种：

- a) 咨询公司：专业的咨询公司可以为企业提供数据产品价值评估服务，通过独有的方法和工具进行评估，帮助企业确定数据产品的价值和效益。
- b) 研究机构：独立的研究机构可以评估和分析市场上的数据产品，从市场规模、行业趋势、用户需求等方面来评估数据产品的价值。
- c) 学术机构：学术机构可以为企业提供相关的数据分析和研究服务，帮助企业确定数据产品的价值和效益。通过学术研究的方法和工具进行评估，对数据产品进行更为全面和深入的分析。
- d) 专业公司：专门从事数据产品开发的公司，可以为企业提供数据产品的评估服务。从开发的角度来评估数据产品的价值，包括使用的方法和工具、数据质量和准确性等方面。

12.2.2 开展数据产品价值评估工作的评估机构应满足以下基本条件：

- a) 具备独立承担民事责任的能力，无被处罚等不良诚信记录；
- b) 具备按照本标准进行数据产品价值评估的制度、人员和能力；
- c) 秉持客观、公正立场进行数据产品价值评估。

12.3 评估结果应用

12.3.1 数据产品价值评估结果的应用场景包含以下方面：

- a) 决策支持：数据产品价值评估的结果可以帮助企业或组织做出决策，例如是否继续投入资源开发或改进数据产品，是否调整数据产品的功能或特性，以及是否调整战略方向等。
- b) 投资决策：对于投资方来说，数据产品价值评估的结果可以作为投资决策的重要参考。评估结果可以提供数据产品的潜在价值和回报预期，帮助投资方判断是否值得投资。
- c) 市场营销：数据产品价值评估的结果可以帮助企业或组织确定如何有效地进行市场营销。评估结果可以提供关于目标用户、市场需求和用户行为的洞察，指导企业制定精准的市场营销策略。
- d) 产品改进：数据产品价值评估的结果可以帮助企业或组织确定如何改进数据产品以提升其价值。评估结果可以揭示数据产品的弱点和改进机会，指导企业进行产品功能、性能或用户体验的改进。
- e) 业务增长：数据产品价值评估的结果可以帮助企业或组织实现业务增长。评估结果可以指导企业确定如何利用数据产品提高效率、增加收入、降低成本或进入新市场，从而推动业务发展。

12.3.2 数据产品价值评估的结果并非绝对的，它可以提供参考和指导，但实际应用中还需要结合其他因素和判断进行综合决策。此外，数据产品的价值评估结果也应该持续监测和更新，以适应不断变化的市场和业务环境。

12.4 评估监督要求

数据产品价值评估公正监督要求如下：

- a) 数据产品价值评估工作接受行业主管部门的监督和指导；
- b) 按本标准评估过的数据产品价值如若被发现违反本标准的，本标准提出和归口单位有权撤销该数据产品价值评估的相关证明，并予以公告。

参 考 文 献

- [1] GB/T 4754-2017 国民经济行业分类
- [2] GB/T 18391.1-2009 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第1部分：框架
- [3] GB/T 33172-2016 资产管理 综述、原则和术语
- [4] GB/T 34960.5-2018 信息技术服务 治理 第5部分：数据治理规范
- [5] GB/T 35295-2017 信息技术 大数据 术语
- [6] GB/T 37550-2019 电子商务数据资产评价指标体系
- [7] GB/T 40685-2021 信息技术服务 数据资产 管理要求
- [8] 数据资产评估指导意见
- [9] 资产评估专家指引第9号——数据资产评估
- [10] 信息技术 大数据 数据资产价值评估（征求意见稿）