

ICS 35.240

CCS L67

团 体 标 准

T/ISC 0074—2024

数据资产企业管理与应用能力评价

Management and Application Capability Assessment of Data Asset Enterprises

(发布稿)

2024 - 11 - 26 发布

2024- 12-25 实施

中国 互 联 网 协 会 发 布

目 次

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	数据资产企业能力框架	2
6	数据资产企业能力等级划分	3
6.1	第一级：初始级	3
6.2	第二级：可重复级	3
6.3	第三级：定义级	3
6.4	第四级：量化管理级	3
6.5	第五级：优化级	3
7	数据资产企业能力等级评价方法	3
7.1	评价流程	3
7.2	预评价	3
7.3	正式评价	4
7.4	发布评价结果	4
8	数据资产企业能力等级判定方法	4
8.1	评分判别准则	4
8.2	评分计算方法	5
8.3	等级判定方法	6
9	数据资产管理	6
9.1	数据资产规划	6
9.2	数据资产组织	6
9.3	数据资产制度	7
9.4	数据资产目录	7
9.5	数据资产模型管理	7
9.6	数据资产质量管理	7
10	数据资产运营	8
10.1	数据资产内部应用	8
10.2	数据资产外部流通	8
10.3	数据成本管理	8
10.4	数据价值评估	9
10.5	数据资源入表	10
11	数据资产安全	10
11.1	数据资产安全体系	10
11.2	数据资产分类分级	10

11.3 数据资产安全审计 10

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。

本文件由中国互联网协会提出并归口。

本文件起草单位：中国信息通信研究院、深圳供电局有限公司、中国电力财务有限公司、联通数字科技有限公司、国网北京市电力公司、国网山西省电力公司、国网新疆电力有限公司、国网商用大数据有限公司、中国电力企业联合会大数据与统计分会、南方电网科学研究院有限责任公司、国网黑龙江省电力有限公司电力科学研究院、北京国电通网络技术有限公司、中互协（北京）检测认证中心有限公司、江苏省扬州市数据局、西藏高驰信息技术服务有限责任公司、西藏互联网协会、中电运行（北京）信息技术有限公司，

本文件主要起草人：李雨霏、马闻达、张倚铭、连耿雄，丘惠军、邓洪桥，陈曦、段朝辉、张迪迅、王磊、李香龙、高伟、周自强、陈涛、王斌、邓春宇、宋扬、杨迎春、鲁静、陈霖、王孝余、史心月、卢彩霞、梁晓溪、敬菲、席炜勋、杨帆、乔有金、张京生、段明超、罗桑强巴、彭坤，孙明明、詹晶晶

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

引 言

随着数据要素、数据资产、数据驱动决策的重要性日益提升，国家对企业数据资产的管理与应用能力提出了更高要求。财政部于2024年1月印发《关于加强数据资产管理的指导意见》中提出推进数据资产全过程管理以及合规化、标准化、增值化，鼓励数据资产持有主体提升数据资产数字化管理能力。数据资产企业管理与应用能力是服务方为企业在数据资产化过程中提供专业服务的能力，旨在帮助企业更有效地管理和利用数据资产，克服数据资产管理初期的挑战，提升数据管理效率，持续释放数据价值。

数据资产企业管理与应用能力是推动数据资产化和数据资产管理的关键，它通过专业的服务和解决方案，帮助企业扩大数据应用范围，显性化数据成本与效益，建立数据供给与消费的良好循环，促进数据的持续迭代和完善。

数据资产企业管理与应用能力评价

1 范围

本文件给出了数据资产企业管理与应用能力以及相应评价方法,包括数据资产管理、数据资产运营、数据资产安全等方面能力的指标项及评估方法。

本文件适用于指导组织对数据资产企业管理与应用能力的评估等工作。

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 28827.7-2022 信息技术服务 运行维护 第7部分:成本度量规范
- GB/T 36073-2018 数据管理能力成熟度评估模型
- GB/T 37988-2019 信息安全技术 数据安全能力成熟度模型
- GB/T 40685-2021 信息技术服务 数据资产 管理要求

3 术语和定义

3.1

数据资产 data asset

合法拥有或者控制的,能进行计量的,为组织带来经济和社会价值的的数据资源。

[GB/T 40685-2021, 定义3.1]

3.2

数据资产企业 data asset enterprises

包括开展数据资产管理、运营和安全等相关活动的的数据资产拥有方,以及提供数据资产管理、运营和安全等数据资产服务方。

3.3

数据质量 data quality

在指定条件下使用时,数据的特性满足明确的和隐含的的要求的程度。

[GB/T 36073-2018, 定义3.10]

3.4

数据安全 data security

以数据为中心的安全,保护数据的可用性、完整性和机密性。

[GB/T 37988-2019, 定义3.1.1]

3.5

数据价值评估 data value assessment

对组织内数据价值进行定性和定量评价的活动。

3.6

数据成本管理 data cost management

对组织内数据进行成本规划、成本核算、成本控制等一系列科学管理活动的总称。

3.7

元模型 metamodel

规定一个或多个其他数据模型的数据模型。

[GB/T 36073-2018, 定义3.9]

4 缩略语

无。

5 数据资产企业能力框架

数据资产企业服务主要包括数据管理、数据运营和数据安全三部分，其中数据管理包括数据资产服务规划、数据资产服务组织、数据资产服务制度、数据资产盘点目录、数据资产模型管理、数据资产质量管理等方面，数据运营包括数据资产内部应用、数据资产外部流通、数据成本管理、数据价值评估、数据入表等方面，数据安全包括数据资产安全体系、数据资产分类分级、数据资产安全审计等方面。

数据资产企业服务包括甲方企业和乙方企业两类。其中甲方企业关注于企业自身数据资产管理、运营和安全的服务能力，乙方企业关注于企业对外提供数据资产管理、运营和安全相关服务的能力。

数据资产企业能力等级模型由能力等级和能力域构成，其中能力域由能力项构成，如图1所示。

能力域	能力项
数据资产管理	数据资产规划
	数据资产组织
	数据资产制度
	数据资产目录
	数据资产模型管理
	数据资产质量管理
数据资产运营	数据资产内部应用
	数据资产外部流通
	数据成本管理
	数据价值评估
	数据资源入表
数据资产安全	数据资产安全体系
	数据资产分类分级
	数据资产安全审计

图 1 数据资产企业能力模型

6 数据资产企业能力等级划分

6.1 第一级：初始级

初始级数据资产企业能力是指未建立正式的数据资产管理流程保证相关工作的持续有效进行，未设立专职的数据资产服务人员，被动、无序、偶然的执行相关工作。

6.2 第二级：可重复级

可重复级数据资产企业能力是指建立初步的数据资产管理流程，具备一定的数据资产服务经验，指定了相关人员进行数据资产服务工作，通过一定的流程、经验和组织保障相关工作顺利开展。

6.3 第三级：定义级

定义级数据资产企业能力是指建立标准化的数据资产管理流程，有基本的技术支撑流程的开展，有基本的制度支撑流程的执行，实现了数据资产管理工作的规范执行。

6.4 第四级：量化管理级

量化管理级数据资产企业能力是指能够完善已有的流程制度，为组织的数据资产管理建立可测量目标及可量化的评估指标，有专业的团队及适用的技术支撑流程的开展，保障数据资产服务工作的执行、监控和量化分析。

6.5 第五级：优化级

优化级数据资产企业能力是指能够结合组织目标及环境的变化，主动持续优化已有流程制度，提升人员专业水平，不断引入新的技术和理念，超预期达成目标。

7 数据资产企业能力等级评价方法

7.1 评价流程

数据资产企业能力等级评价流程包括预评价、正式评价和发布评价结果。

7.2 预评价

7.2.1 受理评价申请

评价方对受评方所提交的申请资料进行评审，确认受评方所从事的活动符合相关法律法规规定，满足数字化转型服务商定义，并根据受评价方所申请评价的子类及其他影响评价活动的因素，综合确定是否受理评价申请。

7.2.2 开展预评价活动

评价组应通过会议、文档审查等方式，围绕受评价方的需求开展预评价：

- a) 了解受评价方主营业务类型及基本情况；
- b) 了解受评价方可提供的直接或间接证据；

- c) 确定受评价方的评价服务商类型等级；
- d) 确定正式实施评价的可能性。

7.3 正式评价

7.3.1 首次会议

首次会议的目的：

- a) 确认相关方对评价计划的安排达成一致；
- b) 介绍评价人员；
- c) 确保策划评价活动的可执行。

会议内容包括但不限于说明评价目的、介绍评价方法、确认评价等级和范围以及评价日程等事项。

7.3.2 采集评价证据

在正式评价过程中，应通过适当的方法收集并验证与评价范围、评价准则有关的证据包括服务商的研发情况、产品情况、服务情况、实施落地情况和知识储备情况等。采集的证据应予以记录，采集方式包括但不限于人员访谈、观察、现场巡视、文件与记录评审、信息系统演示、数据采集等。

7.3.3 形成评价结论和改进意见

将采集的证据与其满足程度进行对比形成评价结论和改进意见。具体的评价结论和改进意见应包括具有证据支持的符合事项的良好实践、改进方向以及弱项。评价组应对评价发现达成一致意见，必要时进行组内评审。

7.3.4 服务商子类等级判定

依据数字化转型服务商子类等级实际总得分判定服务商子类等级。

注：服务商等级判定方法详见第8章。

7.3.5 形成评价报告

评价组应形成评价报告，评价报告内容包括但不限于评价活动总结、评价结论、评价弱项及改进方向。

7.4 发布评价结果

7.4.1 沟通评价结果

在完成评价活动后，评价组应将评价结果与受评价方代表进行通报，并由评价组确认最终结果。

7.4.2 末次会议

末次会议的目的：

- a) 总结评价过程；
- b) 发布评价发现和评价结论。

末次会议内容包括但不限于预评价内容、评价结果、评价弱项及改进方向等。

8 数据资产企业能力等级判定方法

8.1 评分判别准则

评价组应将采集的证据与数据资产企业能力的要求条款进行对照,按照满足程度对每一项要求条款进行打分,要求条款符合程度与得分,应符合表1规定。

表 1 评分准则

标准条款满足情况	判别依据	得分
完全满足	a) 存在准确良好的直接证据 b) 有其他间接证据和观察/访谈的验证支持 c) 有效实施了标准的要求	100
大部分满足	a) 存在准确的直接证据 b) 有其他间接证据和观察/访谈的验证支持 c) 实施情况存在个别轻微不足	70
部分不满足	a) 缺少直接证据,或证据不够充分 b) 仅实施了标准要求的某些部分 c) 管理文件或实施结果存在明显不足	50
不满足	a) 对标准的要求缺少必要的管理文件 b) 没有直接或间接的证据表明实施了标准的要求(包括不能提供观察和访谈的验证) c) 对标准要求没有可替代的实践	0

8.2 评分计算方法

数据资产企业能力总体评分通过图1数据资产企业能力等级模型中各能力域及能力项分值逐级加权平均计算得出,其中能力域对应一级指标,能力项对应二级指标,具体计算公式如下:

$$P_i = \sum_{j=1}^m P_{ij} X_j, P_{ij} \in [0,100] \quad (1)$$

$$P = \sum_{i=1}^n P_i X_i, P_i \in [0,100] \quad (2)$$

$$\sum_{j=1}^m X_j = 1 \quad (3)$$

$$\sum_{i=1}^n X_i = 1 \quad (4)$$

P : 评估对象的数据资产能力总分;

P_i : 第*i*个一级指标的数据资产能力分数;

P_{ij} : 第*i*个一级指标下的第*j*个二级指标的数据资产能力分数;

m : 第*i*个一级指标下的二级指标总数;

n : 一级指标总数;

j : 第*j*个二级指标;

i : 第 i 个一级指标;

X_j : 第 j 个二级指标数据资产能力分数权重。

X_i : 第 i 个一级指标数据资产能力分数权重。

8.3 等级判定方法

当评价对象在某一数据资产企业能力的等级得分超过评分区间的最低分视为满足该等级要求，反之，则视为不满足。根据表2给出的分数与等级的对应关系，结合数据资产企业能力实际总得分，可以判断企业当前服务能力的等级。

表 2 评分准则

等级	对应评分区间
初始级	[0, 1)
可重复级	[1, 2)
定义级	[2, 3)
量化管理级	[3, 4)
优化级	[4, 5]

9 数据资产管理

9.1 数据资产规划

能力要求如下:

- a) 明确在企业运营及管理过程中产生的数据种类及不同场景下数据资产需求;
- b) 根据业务实际情况和发展要求进行调整和扩充, 划定符合实际业务需求的数据资产范围;
- c) 建立量化指标评价机制, 持续优化提升数据资产服务范围管理活动效果。
- d) 通过业务调研, 洞察数据消费端的业务场景、痛点与业务目标, 制定能反应组织业务发展需求的数据资产服务目标;
- e) 为数据资产服务目标的实现提供相应资源保障;
- f) 将数据资产服务目标纳入绩效考核体系, 并定期组织检查;
- g) 根据业务发展以及数据资产情况, 动态调整服务目标。

9.2 数据资产组织

能力要求如下:

- a) 建立与数据体系配套的权责明确且内部沟通顺畅的组织, 明确归口管理部门, 确保数据资产服务工作的顺利实施;
- b) 设置数据资产服务工作所需要的岗位, 明确岗位职责、任职要求等;
- c) 制定团队培训、能力提升计划, 通过引入内外部资源定期开展人员培训, 提升人员数据资产服务能力;

- d) 根据团队人员职责、管理数据范围的划分,制定相关人员的绩效考核体系与奖惩制度。

9.3 数据资产制度

能力要求如下:

- a) 建立数据资产服务管理制度,明确相关方的角色和职责;
- b) 明确数据资产服务流程及主要环节,建立数据供给端与消费端之间的正向反馈闭环;
- c) 建立数据资产服务管理机制的量化评价指标,持续优化数据资产服务管理制度及流程。

9.4 数据资产目录

能力要求如下:

- a) 采集数据资产盘点需求,包括数据资产的组织范围、业务范围、系统范围,以及实体、数据项、指标、模型等,以及数据血缘、更新、存储、运维情况;
- b) 明确数据资产盘点的范围,开展数据资产盘点;
- c) 建立统一的数据资产目录,方便数据的查询和应用;

9.5 数据资产模型管理

能力要求如下:

- a) 数据模型是使用结构化的语言将收集到的组织业务经营、管理和决策中使用的数据需求进行综合分析,按照模型设计规范将需求重新组织,企业应对组织中应用系统的数据现状进行全面梳理,了解当前存在的问题,并针对性建立了数据模型;
- b) 编制数据模型开发规范,指导数据模型的开发和管理;
- c) 使用数据模型指导系统应用的设计,并设置相应的角色进行管理;
- d) 业务部门内部已对关键数据确定权威数据源;
- e) 制定了元数据分类及每一类元数据的范围,设计相应的元模型;
- f) 元数据采集和变更流程与数据生存周期有效融合,在各阶段实现元数据采集和变更管理,元数据能及时、准确反映组织真实的数据环境现状。

9.6 数据资产质量管理

能力要求如下:

- a) 制定了数据标准,定义了数据元、参考数据等;
- b) 明确组织层面的数据质量目标,统一数据质量需求相关模板、管理机制,数据质量目标的制定考虑了外部监管、合规方面的要求;
- c) 设计组织统一的数据质量评价体系以及相应的规则库;
- d) 根据组织内外部的需要,制定了组织级的数据质量检查计划,在组织层面建立数据质量问题发现、告警机制,明确数据质量责任人员;
- e) 制定数据质量问题分析计划,定期进行数据质量问题分析;
- f) 组织定期编制数据质量报告;
- g) 量化衡量数据质量规则库运行的有效性,持续改善优化数据质量规则库;

- h) 定义并应用量化指标，对数据质量检查和问题处理过程进行有效分析，可及时对相关制度和流程进行优化。

10 数据资产运营

10.1 数据资产内部应用

能力要求如下：

- a) 建设数据应用管理制度，明确数据应用相关流程；
- b) 明确数据应用方的业务需求，以及数据的应用场景；
- c) 针对不同数据应用场景采取适合的数据安全保护措施，确保数据安全合规应用；
- d) 对获取的数据进行处理和分析，以满足具体的业务需求，包括数据清洗、转换、建模、分析等步骤，将处理和分析后的数据应用到具体的业务场景中；
- e) 对数据应用的效果进行评价和优化，以不断提高数据应用的效果和价值。
- f) 制定用户运营计划。包括用户运营活动的时间、方式、内容等；
- g) 实施用户运营活动。包括制定数据开发规范及命名规范、主动推荐数据、构建用户评价体系等；
- h) 建立用户运营量化评价指标和考核机制，并持续进行优化。

10.2 数据资产外部流通

能力要求如下：

- a) 建设数据流通管理制度，明确数据流通相关流程；
- b) 梳理数据流通场景、流通流程，不同场景和流程下数据的安全性、稳定性、实用性、拓展性等属性，对开放数据进行分级分类管理；
- c) 针对数据收集、存储、传输、处理、开放等数据应用过程，采用不同的数据安全技术进行安全防护，保证个人隐私及商业秘密信息不发生泄漏；
- d) 开发数据产品，以满足外部开放流通的需求；
- e) 明确数据产品定价机制，推动数据资产外部开放流通；
- f) 建立规范的数据流通审计流程并定期开展审计工作，保证数据流通过程中的合法合规，包括数据不出域、数据合法合规审批流程等；
- g) 明确建设目标、推广渠道、组织形式、时间安排、推广责任单位和受众范围等；
- h) 与外部企业合作开展数据理论研究、技术研发工作，并将相关成果在行业内进行推广应用，组织参与行业数据智能峰会、数据沙龙等活动，分享交流企业在数据管理与运营过程的最佳实践经验；
- i) 建立数据流通评价指标，依据评价结果对数据流通过程和方式进行定期优化迭代；
- j) 应用数据安全相关前沿技术（如安全多方计算、同态加密、隐私计算等）完成数据资产外部流通。

10.3 数据成本管理

能力要求如下：

- a) 确定成本管理的目标和重点，规划控制成本的战略途径；

- b) 建立数据成本的管理制度和流程，明确利益相关者的职责和项目建设过程中的各项成本来源，规范数据成本的管理过程，针对不同数据类型制定不同的成本管理方案；
- c) 对数据各项成本进行估算，根据估算结果制定数据成本预算，明确各项成本的投入金额和时间周期；结合总体成本预算与数据资产服务目标，将成本预算分解到数据建设、管理与运营等各项工作的具体项目或活动中去；
- d) 对成本规划的过程进行评价，监控成本支出的情况，及时调整成本预算并优化成本规划过程；
- e) 建立成本核算工作流程，明确相关方角色及职责，设计成本核算方法；明确数据经营过程中的成本核算范围、类型、对象、构成，确定成本核算的量化指标和计算方法；
- f) 定期对数据资产管理过程中所发生的成本、费用进行归集，以确定各项数据的总成本和单位成本；
- g) 通过准确计算成本，掌握各项数据成本构成情况，考核成本计划的完成情况，了解数据生产经营活动的成果，对成本核算过程进行评价，并根据评价结果优化核算过程；
- h) 建立成本控制工作制度和流程，明确成本控制工作事项，包括相关方角色及职责、成本控制方案等；
- i) 对数据成本进行分类，包括采购、采集、传输、存储、处理、搜索、运维等环节直接或间接产生的成本，明确成本控制范围及方法；
- j) 制定并实施成本控制措施，评估数据的成本控制效果；
- k) 评价及优化控制效果：评价数据成本控制效果，调整资源配置方案和成本控制措施，保证数据成本在规划范围内以及核心数据的资源优先供给；
- l) 企业需要完善数据资产收益分配与再分配机制，按照“谁投入、谁贡献、谁受益”的原则，着重保护数据资产各参与方的投入产出收益，依法依规维护数据资源资产权益，探索个人、企业、公共数据分享价值收益的方式，建立健全更加合理的市场评价机制，促进劳动者贡献和劳动报酬相匹配。
- m) 根据《企业数据资源相关会计处理暂行规定》，企业应规范数据资源相关会计处理，强化会计信息披露。这包括对数据资产的确认、计量、记录和报告等方面的规范，确保数据资产的成本和价值得到准确反映。

10.4 数据价值评估

能力要求如下：

- a) 建立数据价值评估管理规范，对评估过程进行标准化、统一化。
- b) 明确评估事项、评估指标体系配置、信息收集、分析整理和记录、指标计算、核查验证、编制评估报告等环节要求；
- c) 明确各维度具体评估指标，设计评分方法，作为实施价值评估活动的基础工具和手段；
- d) 对数据价值评估流程进行评价并持续优化；
- e) 包括评估对象、评估目的、评估基准日、评估范围、应用场景、价值类型和价值评估利益相关方等相关事项。其中，评估对象、评估目的、评估基准日、评估范围为基础评估事项；
- f) 根据评估流程、明确评估事项、依据价值评估指标体系，对各类数据定期进行价值评估，输出评估报告；
- g) 对数据价值评估流程进行评价并持续优化，根据评估结果发现识别和定位问题数据，指导数据优化、运营动作调整和企业数据治理等工作。

10.5 数据资源入表

能力要求如下：

- a) 确定入表范围，包括企业自身采集加工产生的数据、从外部渠道引入的数据；
- b) 确定数据资源符合资产的确认条件，包括根据行业法律法规、入表数据涉及的相关协议、国家相关标准，明确数据资源的合法性、合规性，并明确企业对入表数据资源的合法持有或控制，以及判断数据是否带来经济收益，通过该数据帮助企业带来提高收入、降低成本、提高效率等；
- c) 确定入表科目方向，结合财政部《企业数据资源会计处理相关规定》《企业会计准则第1号——存货》《企业会计准则第6号——无形资产》等相关政策的要求进行判断；
- d) 核算数据成本，包括明确数据成本类型、收集成本信息，完成初始计量结果；
- e) 列示与信息披露，包括资产负债表列示、摊销方法信息披露、重要单项数据披露等；
- f) 后续计量，按照《企业会计准则第8号——资产减值》进行减值测试，完成后续计量。

11 数据资产安全

11.1 数据资产安全体系

能力要求如下：

- a) 组织对数据进行了全面的安全等级划分，每级数据的安全需求能清晰定义，安全需求的责任部门明确；
- b) 对于不同的数据使用对象，通过数据脱敏、加密、过滤等技术保证数据安全流通；
- c) 定期开展数据安全风险分析活动，明确分析要点，制定风险预防方案并监督实施；
- d) 定期汇总、分析组织内部的数据安全流通问题，并形成数据安全知识库；
- e) 定期开展数据安全相关培训和宣贯，提升组织人员数据安全意识。

11.2 数据资产分类分级

能力要求如下：

- a) 根据国家行业数据资产安全相关法律法规和政策要求，定义数据资产分类分级体系，明确分类和分级框架；
- b) 针对各类数据资产，明确数据资产分类分级具体要求；
- c) 发布数据资产分类分级相关企业标准或者制度文档；
- d) 依托数据资产安全管理相关平台和技术工具完成自动化的数据资产分类分级，并定期对分类分级结果进行检查。

11.3 数据资产安全审计

能力要求如下：

- a) 制定了数据安全审计计划，可定期开展数据安全审计工作；
- b) 定期发布数据安全审计报告；
- c) 数据安全审计报告包括数据安全对业务、经济的影响并分析影响数据安全的根本原因，提出数据安全流通工作的改进建议。