

ICS 35.240
CCS L67

团 体 标 准

T/ISC 0075—2024

数据资产从业人员能力评价

Competency Assessment of Data Asset Professionals

（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 职业技能划分与要求 1

 4.1 数据资产管理师 1

 4.2 数据资产运营师 2

 4.3 数据资产安全师 2

5 基本要求 2

 5.1 职业道德 2

 5.2 专业能力 2

 5.3 发展能力 3

6 从业人员通用技术要求 3

 6.1 数据资产概念与管理 3

 6.2 数据资产政策与管理体系 4

7 数据资产管理师技能要求 5

 7.1 数据资产识别与确权 5

 7.2 数据资产评估与入表 5

 7.3 数据安全与数据资产管理 6

8 数据资产运营师技能要求 7

 8.1 数据资产流通与运营 7

 8.2 数据资产运营实践 8

9 数据资产安全师技能要求 9

 9.1 数据资产安全基础 9

 9.2 数据资产安全应用与管理 9

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、国网山西省电力公司、国网新疆电力有限公司、中国电力企业联合会大数据与统计分会、国网商用大数据有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司、国网北京市电力公司电力科学研究院、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、西藏高驰征信有限责任公司、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、孙强强，陈昊、邓洪桥，陈曦、张迪迅、张延、高伟、周自强、陈涛、邹振婉、杨迎春、鲁静、陈霖、王亮、李瑞翠、董佳涵、郭广鑫、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：

数据资产从业人员能力评价

1 范围

本文件提供了数据资产从业人员培养的过程、方法和评价标准规范的评价指南。
本文件适用于指导数据资产从业人员的培养和评价工作。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

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数据资源。
[GB/T 40685-2021，定义3.1]

3.2

数据资产管理师 data asset manager

负责规划、组织、指导和监督数据资产的管理工作的职业人员。

3.3

数据资产运营师 data asset operator

负责数据资产的日常运营管理，包括数据的维护、更新和优化的职业人员。

3.4

数据资产安全师 data asset security specialist

负责保护数据资产免受未经授权的访问、泄露、破坏和滥用的职业人员。

4 职业技能划分与要求

从技术能力、管理能力、创新能力、持续学习四个角度对数据资产人员能力进行规范，共分为3个职业方向：数据资产管理师、数据资产运营师、数据资产安全师。

4.1 数据资产管理师

数据资产管理师应具备以下能力：

- (1) 了解数据资产相关概念
- (2) 了解数据资产政策与管理体系

- (3) 数据资产识别与确权
- (4) 数据资产评估与入表
- (5) 数据资产流通与运营
- (6) 数据安全与数据资产管理展望

4.2 数据资产运营师

数据资产运营师应具备以下能力：

- (1) 了解数据资产相关概念
- (2) 了解数据资产政策与管理体系
- (3) 数据资产识别与确权
- (4) 数据资产评估与入表
- (5) 数据资产运营实践
- (6) 数据产品设计与运营

4.3 数据资产安全师

数据资产安全师应具备以下能力：

- (1) 数据资产管理与概念
- (2) 数据资产政策与管理体系
- (3) 数据资产识别与确权
- (4) 数据资产评估与入表
- (5) 数据资产安全基础
- (6) 数据资产安全应用与管理

5 基本要求

5.1 职业道德

数据资产人员应具备以下职业道德：

- (1) 遵守法律，保守秘密。
- (2) 尊重科学，客观公正。
- (3) 诚实守信，恪守职责。
- (4) 爱岗敬业，服务大众。
- (5) 勤奋进取，精益求精。
- (6) 团结协作，勇于创新。
- (7) 乐于奉献，廉洁自律。

5.2 专业能力

数据资产人员应能够发现企业业务上的问题，利用科学技术创造性地解决问题，并通过实践将技术应用到业务场景上，精通业务并提出优化，提高业务价值与效率。数据资产人员应具备以下专业能力：

- (1) 数据管理知识：掌握数据管理的基本原则和实践，包括数据的收集、存储、处理、分析和保护。
- (2) 技术技能：熟悉数据库管理系统、数据仓库、数据湖以及数据集成等工具。
- (3) 分析能力：具备使用统计学、数据挖掘和机器学习技术进行数据分析和建模的能力。

- (4) 数据架构：能够设计和优化数据架构，以支持业务需求和数据的可访问性。
- (5) 数据安全：了解数据保护技术，包括加密、访问控制和数据脱敏。
- (6) 编程和脚本语言：掌握SQL、Python、R或其他编程语言，用于数据处理和自动化。
- (7) 业务理解：能够理解业务需求并将数据管理与业务目标相结合。
- (8) 沟通能力：能够与技术和非技术团队成员有效沟通数据相关事宜。
- (9) 项目管理：具备项目管理技能，能够规划、执行和监控数据项目。
- (10) 资产运营：具备资产评估、审计、交易等方面的数据资产运营能力。

5.3 发展能力

数据资产人员需要具备应变能力和创新能力等构成的职业能力，能够从各个角度洞察企业特点、洞悉外部环境，帮助企业又快又好地完成数据资产相关工作。数据资产人员应具备以下发展能力：

- (1) 持续学习：对新技术、工具和方法保持好奇心，不断学习和适应数据领域的新发展。
- (2) 创新思维：能够创新地思考如何使用数据来解决业务问题和创造价值。
- (3) 战略规划：能够参与制定数据战略，支持企业的长期目标和愿景。
- (4) 领导能力：随着职业生涯的发展，需要具备领导团队和推动数据项目的能力。
- (5) 跨界合作：能够在跨学科团队中工作，与不同背景的专业人员合作。
- (6) 数据驱动决策：推动数据驱动的文化进程，帮助企业基于数据做出更明智的决策。
- (7) 技术预见性：能够预见技术趋势对数据管理的影响，并为组织提供相应的指导。
- (8) 数据伦理：遵守数据伦理原则，能够确保数据资产的管理活动符合道德和法律规范。
- (9) 安全合规：理解安全合规的重要性，并能够在实践中坚守原则，保障数据资产的安全，防止数据泄露和滥用，维护数据主体的权益。
- (10) 变更管理：在数据项目中，能够管理变更，帮助组织适应新的数据管理和分析方法。

6 从业人员通用技术要求

6.1 数据资产概念与管理

6.1.1 数据资产背景

- a) 了解数据资产管理产生的背景；
- b) 了解数据资产管理对企业价值的影响。

6.1.2 数据资产概念辨析

- a) 明确数据资产与传统资产的区别；
- b) 理解数据资产特征；
- c) 掌握数据资产属性；
- d) 了解数据资产的价值最大化；
- e) 了解实现数据资产可持续发展的重要性。

6.1.3 企业数据治理

- a) 了解数据治理的定义及其对企业的影响；
- b) 了解数据治理在企业中的角色和关系；
- c) 了解企业数据治理发展阶段；
- d) 了解数据管理能力成熟度评估体系的框架与目的、过程与指标、应用与改进；

- e) 了解数据治理工作的技术、组织、法律与合规挑战。

6.1.4 数据资产管理概念

- a) 掌握数据资产管理的概念；
- b) 了解数据资产管理与传统数据管理的区别；
- c) 理解数据资产管理的重要性；
- d) 了解数据仓库到大数据的演进；
- e) 了解云服务与数据资产的云化管理；
- f) 了解数据资产在数字化转型中的作用；
- g) 了解数据识别与分类；
- h) 理解数据质量与标准化；
- i) 理解数据价值评估与变现；
- j) 理解数据资产化实施策略；
- k) 了解数据资产管理的挑战与机遇。

6.2 数据资产政策与管理体系

6.2.1 数据资产政策发展历程

- a) 了解数据产品的定义和分类；
- b) 了解数据产品交易的市场现状和发展趋势；
- c) 理解数据产品交易的政策解读；
- d) 了解数据资产化政策阶段分析；
- e) 理解数据资产化重点工作分析和问题应对；
- f) 了解数据资产内外部交易市场构建面临的问题及应对措施；
- g) 了解数据要素与产业融合的背景意义；
- h) 了解数据资产管理政策在推动产业融合中的作用；
- i) 理解数据要素与产业融合的政策案例；
- j) 了解公共数据共享责任清单概述和主要内容；
- k) 理解公共数据共享责任清单的政策案例。

6.2.2 数据资产管理标准

- a) 掌握数据资产管理的定义和作用；
- b) 了解数据资产管理的行业标准的特点与影响；
- c) 理解国家标准与行业标准在数据资产管理中的应用；
- d) 了解数据资产管理案例；
- e) 掌握《关于加强数据资产管理的指导意见》的标准大纲。

6.2.3 数据资产管理体系

- a) 了解数据资产管理的组织架构设计；
- b) 理解角色定义与职责分配；
- c) 了解数据资产管理制度的重要性；
- d) 理解制度体系的构建过程和实施；
- e) 理解数据资产管理技术工具的选择与评估；
- f) 了解技术工具的集成与应用。

7 数据资产管理师技能要求

7.1 数据资产识别与确权

7.1.1 数据资产分类、识别与盘点

- a) 理解数据资产定义与范围；
- b) 理解数据资产类型；
- c) 理解分类标准与框架；
- d) 了解分类方法的实际应用案例分析；
- e) 掌握数据资产的关键特征；
- f) 理解识别数据资产的步骤与技巧；
- g) 理解识别过程中的挑战与应对策略；
- h) 了解识别数据资产的工具与技术；
- i) 了解数据资产盘点的目的与意义；
- j) 了解数据资产盘点流程设计；
- k) 了解数据资产清单的创建与维护；
- l) 了解数据资产盘点结果的应用与改进。

7.1.2 数据资产确权与登记

- a) 理解数据资产权属的概念；
- b) 了解权属确定的原则与方法；
- c) 理解数据产品交易的政策解读；
- d) 了解权属争议的处理与案例分析；
- e) 掌握内部确权流程设计；
- f) 理解确权流程与合作机制；
- g) 了解跨部门协作与沟通策略；
- h) 了解合法合规审查的重要性；
- i) 掌握审查流程与关键点；
- j) 了解合规风险管理 with 案例分析；
- k) 理解数据知识产权的概念与范围；
- l) 了解数据知识产权登记过程中的注意要求；
- m) 了解数据知识产权登记的意义与长远影响。

7.2 数据资产评估与入表

7.2.1 数据资产价值评估

- a) 掌握市场法、成本法和收益法方法；
- b) 理解各个方法的使用场景与优缺点分析；
- c) 理解影响数据资产价值的内部因素；
- d) 理解影响数据资产价值的外部因素；
- e) 了解构建数据资产价值评估框架；
- f) 了解评估流程设计；
- g) 理解评估过程中的关键步骤和注意事项；

- h) 了解评估结果的解读和应用。

7.2.2 数据资产入表

- a) 理解数据资产入表的定义和目的；
- b) 了解会计准则中关于数据资产入表的原则；
- c) 理解数据产品交易的政策解读（入表）；
- d) 了解数据资产入表的操作流程；
- e) 了解数据资产入表从确认、计量到报告的步骤；
- f) 了解数据资产成本的构成和识别；
- g) 了解数据资产成本归集的方法和技巧；
- h) 了解数据资产在财务报表中的列报要求；
- i) 了解列报披露的信息内容和格式；
- j) 了解列报披露对内外部利益相关者的影响。

7.2.3 数据资产管理其他活动

- a) 理解数据资产处置的定义和目的；
- b) 了解处置过程中的决策因素和方法；
- c) 了解数据资产处置对企业财务和运营的影响；
- d) 理解数据资产审计的目标和意义；
- e) 了解审计流程和关键环节；
- f) 了解审计中的风险管理和控制措施；
- g) 了解数据资产审计结果的应用和改进；
- h) 理解数据产品交易的政策解读（审计）；
- i) 了解人工智能、大数据分析、区块链等新兴技术在数据资产识别、分类、盘点等方面的应用场景和方法；
- j) 掌握运用新兴技术进行数据资产规划和组织的能力，如利用大数据分析洞察数据资产需求和业务关系，借助区块链技术确保数据资产的安全性和可追溯性；
- k) 能够运用人工智能技术优化数据资产管理制度和流程，提高管理效率和决策准确性。

7.3 数据安全与数据资产管理

7.3.1 数据安全与数据隐私

- a) 理解数据保护现状；
- b) 掌握涉及到数据安全的法律法规以及相应颁布时间；
- c) 了解数据安全相关法律法规的主要内容；
- d) 掌握数据生命周期；
- e) 了解数据生命周期每个阶段有哪些活动；
- f) 了解活动执行的目标；
- g) 掌握数据隐私包含哪些技术；
- h) 理解数据隐私技术的定义；
- i) 了解数据隐私技术的原理。

7.3.2 数据资产管理相关法务技能

- a) 了解和掌握与数据资产相关的法律法规，包括《中华人民共和国网络安全法》、《中华人民共和国

国数据安全法》、《中华人民共和国个人信息保护法》等，以确保数据资产的管理与运营活动合法合规；

- b) 了解在使用数据资产中涉及的用户隐私保护等法律义务。

7.3.3 数据资产管理的挑战与未来趋势

- a) 理解数据资产管理面临的挑战；
- b) 了解数据资产管理面临挑战的主要内容；
- c) 理解数据资产管理未来发展方向；
- d) 了解数据资产管理未来发展方向的主要内容。

8 数据资产运营师技能要求

8.1 数据资产流通与运营

8.1.1 数据资产流通交易

- a) 掌握数据交易市场分类；
- b) 理解场内场外交易的概念；
- c) 理解场内场外交易的特点；
- d) 理解所商分离机制；
- e) 了解场内交易的发展历程；
- f) 了解场内场外市场存在的问题；
- g) 理解数据交易定价方法；
- h) 理解影响定价的因素；
- i) 了解定价中存在的问题及应对策略；
- j) 理解数据交易中涉及的产品类型；
- k) 了解每个步骤的目标和任务；
- l) 了解每个步骤现存的方式和适用场景；
- m) 掌握收益分配的总体原则；
- n) 了解收益分配现存的问题；
- o) 了解数据交易中涉及的第三方；
- p) 了解第三方的角色职责。

8.1.2 数据资产运营

- a) 掌握数据资产运营的概念；
- b) 理解数据资产运营的重要性；
- c) 掌握数据资产运营的目标；
- d) 了解公共数据资产运营模式；
- e) 了解公共数据资产运营各个模式的特点；
- f) 了解金融数据资产运营框架；
- g) 理解金融数据资产运营活动；
- h) 了解金融数据资产运营各个活动的关键指标；
- i) 了解金融数据资产运营各个指标定义及价值；
- j) 理解用户运营的目的和活动；

- k) 了解用户运营各个活动的实施策略；
- l) 理解内容运营的目的和活动；
- m) 了解内容运营各个活动的实施策略；
- n) 了解数据资产运营的典型实践；
- o) 理解运营效能的评价指标；
- p) 了解评估方法和提升策略。

8.2 数据资产运营实践

8.2.1 数据资产运营基础

- a) 理解数据资产运营发展历程；
- b) 了解数据资产运营环节；
- c) 了解数据资产运营解决方案，包括具体的实践及实施的分阶建议；
- d) 了解数据资产运营的意义；
- e) 理解如何构建企业数据资产运营体系，包括如何开展数据资产运营和如何通过数据资产运营持续优化；
- f) 掌握用户运营的方法，包括精细化用户运营体系、维护活跃用户和建立用户成长体系的方式方法；
- g) 理解内容运营的概念，包括为什么需要用数据驱动运营和如何用数据驱动运营；
- h) 了解如何结合数据资产用户、数据资产内容、资产化活动三方面，形成数据资产运营机制的闭环建设；
- i) 了解数据资产运营效能评价及相关运营效能评价案例；
- j) 了解数据资产运营效能评价关键点。

8.2.2 数据产品与数据应用

- a) 了解业务数据产品设计的内容，包括产品到开发上线的全流程；
- b) 了解产品设计阶段的基本步骤；
- c) 了解需求调研阶段的基本步骤；
- d) 理解如何进行数据的获取；
- e) 了解城市数据资产开发利用的典型路径；
- f) 了解全国数据资产入表的案例；
- g) 了解数据资产未来应用趋势。

8.2.3 数据资产运营工具与技术

- a) 了解数据看板的搭建；
- b) 理解可视化大屏的产品实现，包括大屏的通用特征和产品化实现方式；
- c) 了解数据监控应用场景；
- d) 理解数据可视化大屏相关应用实践案例；
- e) 理解数据冷热度相关概念；
- f) 了解数据冷热分离技术；
- g) 了解数据热度评估模型；
- h) 理解数据资产健康度评价；
- i) 了解如何运用大数据分析技术挖掘数据资产的潜在价值，为数据资产运营提供决策支持；
- j) 掌握如何利用人工智能技术实现数据资产的自动化运营和优化，如智能推荐、智能客服等；

- k) 了解区块链技术在数据资产交易和流通中的应用，确保交易的安全、透明和可追溯。

9 数据资产安全师技能要求

9.1 数据资产安全基础

9.1.1 数据分类分级

- a) 了解数据分类分级的定义；
- b) 了解数据安全法；
- c) 了解落实《网络安全法》、《数据安全法》、《个人信息保护法》等法规管理重要数据和其他受监管数据的必要性；
- d) 了解科学实用原则、边界清晰原则、就高从严原则、点面结合原则、动态更新原则；
- e) 理解数据分类步骤；
- f) 理解核心数据，重要数据，一般数据的定义；
- g) 了解如何识别重要数据的方法；
- h) 了解各种数据风险的类别和定义。

9.1.2 计算机系统与网络安全

- a) 了解常见的对称加密技术以及对应的算法；
- b) 理解非对称加密技术原理，了解常见的加密算法；
- c) 了解信息摘要的定义和特性；
- d) 了解数字签名的定义；
- e) 理解访问控制模型，理解客体，主体，参考监视器，审计库等定义；
- f) 了解访问控制模型的发展历史；
- g) 理解自主访问控制模型；
- h) 了解强制访问控制的定义；
- i) 了解基于角色的访问控制模型；
- j) 了解基于属性的访问控制模型；
- k) 了解访问控制策略定义；
- l) 了解访问控制规矩的内容；
- m) 了解访问控制过程与安全管理，理解最小特权管理，用户访问控制，口令安全管理等内容；
- n) 了解访问控制主要产品；
- o) 了解什么是入侵检测和防御系统；
- p) 了解入侵检测和防御系统的类型；
- q) 理解入侵检测和防御系统的工作原理；
- r) 了解入侵检测和防御系统的配置；
- s) 了解入侵检测和防御系统的警告和处理消息。

9.2 数据资产安全应用与管理

9.2.1 数据安全

- a) 了解常见的数据脱敏场景，要求，技术原理和应用；
- b) 了解匿名化的技术需求，技术原理；

- c) 了解区块链存证定义和技术原理;
- d) 了解区块链存证的技术实现和技术细节;
- e) 了解隐私计算的背景;
- f) 理解隐私计算概念;
- g) 了解隐私计算技术介绍和技术实现;
- h) 了解安全多方计算概念;
- i) 理解可信计算的定义;
- j) 了解区块链+隐私计算使用;
- k) 了解隐私计算应用案例;
- l) 了解人工智能在数据安全领域的应用和潜在的安全风险;
- m) 掌握运用人工智能技术进行数据安全风险预测和预警的能力;
- n) 了解大数据分析在数据安全审计中的应用,能够通过数据分析发现潜在的安全威胁;
- o) 掌握区块链技术在数据隐私保护和数据安全存储方面的应用,确保数据的机密性和完整性。

9.2.2 信息安全与数据安全

- a) 理解信息安全管理的基本内容;
- b) 理解信息安全管理体系;
- c) 了解信息安全管理实践;
- d) 理解数据安全概念;
- e) 了解组织、制度和流程;
- f) 掌握 CI/CD 安全链概念和安全措施;
- g) 理解日志监控的各个阶段内容;
- h) 了解信息泄露监控的平台使用;
- i) 了解和理解应急响应的阶段和对应措施;
- j) 了解投诉举报目的和对应措施;
- k) 了解教育培训的方法和模式;
- l) 了解信息安全风险评估及信息系统等级保护标准;
- m) 了解信息安全相关法律法规体系。