

# 团 体 标 准

T/CFEII 0024—2025

## 人工智能生成合成内容标识管理能力要求

Labeling management capability requirements for content generated  
by artificial intelligence

2025-08-25 发布

2025-08-25 实施

中国电子信息行业联合会 发布  
中国标准出版社 出版



## 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 标识管理能力架构 .....	2
5 标识管理能力要求 .....	2
6 评估与改进 .....	6
附录A(资料性) 标识管理能力评分方法示例 .....	8
参考文献 .....	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。

本文件由中国电子信息行业联合会提出并归口。

本文件起草单位：工业和信息化部电子第五研究所、广州赛宝认证中心服务有限公司、浙江大学、杭州高新区(滨江)区块链与数据安全研究院、上海宝信软件股份有限公司、中移系统集成有限公司、煤炭科学研究总院有限公司、杭州中科睿鉴科技有限公司、广州欢聚时代信息科技有限公司、广州烁谷科技有限公司、南方电网数字电网集团有限公司、华为云计算技术有限公司、新算力(北京)科技有限公司、科大讯飞股份有限公司、北京快手科技有限公司、滴滴出行科技有限公司、佳都科技集团股份有限公司、美的集团(上海)有限公司、中煤信息技术(北京)有限公司。

本文件主要起草人：刘小茵、孔德智、高智伟、魏光辉、秦湛、卢立、刘婷、杨学武、刘梓阳、陈美、夏佳伟、牛文杰、刘滨、张礼明、杜静漪、高瞻宇、蔡俞、程健、骆意、何覃、吴彦璋、刘光华、谢伟铎、梁寿愚、余煜堦、刘丕群、李玉莹、龚韩君、王浩、黄晴、郑子木、武志振、戴小兰、杨彤辉、落红卫、谷晨、许锐、王越乔、刘广财、王凯、庞文丰、陈戈、王喜升、肖伟、刘贇、李潇亚、王霖。

## 引 言

根据《人工智能生成合成内容标识办法》、GB 45438—2025 等有关法律法规和强制性标准,本文件系统性给出了人工智能生成合成内容标识管理能力要求,旨在规范人工智能生成合成服务提供者和内容传播服务提供者的标识管理活动。

本文件涵盖人工智能生成合成内容标识组织管理、标识技术应用、标识质量管理、标识合规安全管理、标识生命周期管理等全流程,通过标准化架构将标识管理转化为可量化、可复制的能力体系,打造人工智能生成合成内容标识管理范式,保障内容可追溯、用户知情权及法律合规性,促进人工智能生成合成内容标识工作有序开展,从而推动标准引领人工智能产业健康可持续发展。

# 人工智能生成合成内容标识管理能力要求

## 1 范围

本文件规定了人工智能生成合成内容标识管理能力架构,规定了标识组织管理、标识技术应用、标识质量管理、标识合规安全管理、标识生命周期管理的能力要求,给出了能力评估要求与改进措施。

本文件适用于生成合成服务提供者、内容传播服务提供者和开展人工智能生成合成内容标识管理能力评价的第三方机构开展人工智能生成合成内容标识管理能力的建设、评估和改进活动。

## 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 45438 网络安全技术 人工智能生成合成内容标识方法

## 3 术语和定义

GB 45438 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**人工智能生成合成内容** **content generated by artificial intelligence**

利用人工智能技术生成、合成的文本、图片、音频、视频、虚拟场景等信息。

[来源:GB 45438—2025,3.1]

### 3.2

**人工智能生成合成内容标识** **label of content generated by artificial intelligence**  
**标识**

表明某个内容是人工智能生成合成内容(3.1)的信息。

注:标识可包含生成合成服务提供者和内容传播服务提供者等信息。

[来源:GB 45438—2025,3.2]

### 3.3

**标识管理能力** **labeling management competency**

组织对人工智能生成合成内容进行有效标识,确保标识的准确性、完整性、合规性以及标识相关流程和技术进行管理维护的综合能力。

### 3.4

**显式标识** **explicit label**

在人工智能生成合成内容或交互场景界面中添加的,以文字、声音、图形等方式呈现并可被用户明显感知到的标识。

[来源:GB 45438—2025,3.3]

3.5

**隐式标识 implicit label**

采取技术措施在人工智能生成合成内容文件数据中添加的,不易被用户明显感知到的标识。

[来源:GB 45438—2025,3.4]

3.6

**人工智能生成合成内容服务提供者 artificial intelligence content generation service provider  
生成合成服务提供者**

利用人工智能技术(包括通过提供可编程接口等方式)向其他组织或公众提供生成合成文本、图片、音频、视频、虚拟场景等服务的组织。

[来源:GB 45438—2025,3.7,有修改]

3.7

**网络信息内容传播服务提供者 internet information content propagation service provider  
内容传播服务提供者**

提供网络信息内容传播服务的网络信息服务提供者。

[来源:GB 45438—2025,3.8]

3.8

**服务提供者 service provider**

生成合成服务提供者(3.6)和/或内容传播服务提供者(3.7)。

4 标识管理能力架构

人工智能生成合成内容标识管理能力架构如图 1 所示,包括标识组织管理、标识技术应用、标识质量管理、标识合规安全管理、标识生命周期管理等 5 个能力域和 20 个能力项。

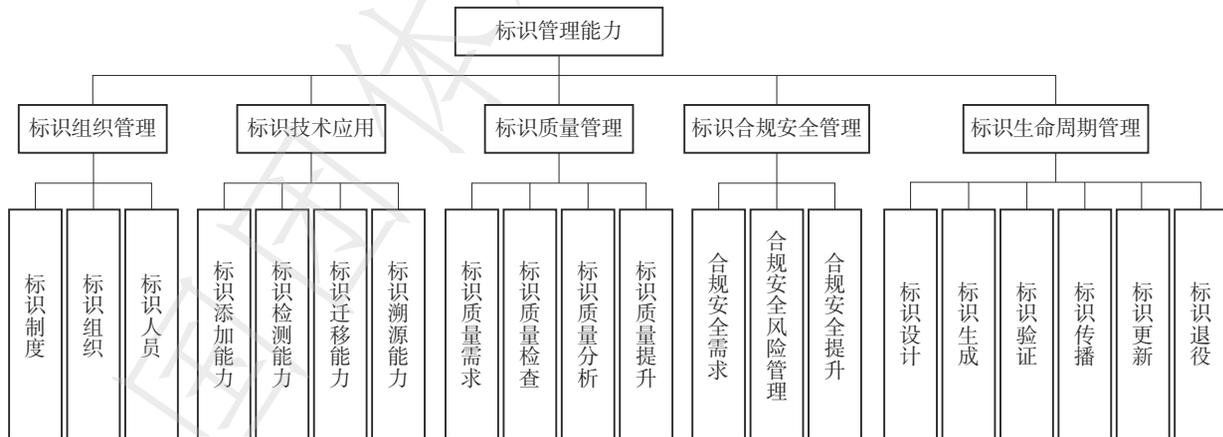


图 1 标识管理能力架构

5 标识管理能力要求

5.1 标识组织管理

5.1.1 标识制度

通过建立制度流程、建立制度体系等,实现标识制度活动的规范化。标识制度要求如下:

- a) 应建立制度流程,规范标识制度的制修订、征求意见、发布、跟踪评价等过程;
- b) 应建立制度体系,包括政策、办法、细则等,内容覆盖标识技术应用、质量、合规安全、生命周期等;
- c) 应由管理、业务、技术等多方共同参与制修订标识制度;
- d) 应通过正式形式发布标识制度,如文件、OA、邮件等形式;
- e) 宜在标识制度发布后,及时开展宣贯、培训;
- f) 宜跟踪国家政策、行业监管、业务发展等,对标识制度进行定期检查和更新。

### 5.1.2 标识组织

通过建立标识组织、推动标准执行、提供资源保障等,确保标识相关标准的有效执行。标识组织要求如下:

- a) 应建立标识组织,其组成宜覆盖领导小组、归口部门和执行部门;
- b) 应推动标识相关标准规范落地和执行;
- c) 应为标识活动提供资源保障,包括标识工具、标识制度、资金保障等;
- d) 应建立标识沟通机制,明确沟通渠道,确保标识相关的政策、制度、任务等得到有效贯彻和执行,以及执行部门的需求、问题等能得到及时上报;
- e) 应识别相关方,并设立用户反馈渠道,能及时响应和处理相关方的疑问、意见和投诉等问题。

### 5.1.3 标识人员

通过组建团队、设置岗位、建设团队、建立绩效体系等,实现对标识人员的科学有效管理。标识人员要求如下:

- a) 应组建人员团队,覆盖管理、体系、技术、设计、安全合规、运维等人员;
- b) 应设置人员岗位,编制岗位说明书,明确岗位的任职要求、知识和技能、晋升路线等;
- c) 应建设人员团队,引入内部或外部资源,定期开展培训、技能提升等,提升标识人员的专业水平;
- d) 宜建立人员绩效体系,制定绩效评估准则和评价指标,定期开展标识人员的考核和奖惩;
- e) 宜建立标识文化氛围,开展知识竞赛、经验分享等标识活动,提升组织全员的标识意识。

## 5.2 标识技术应用

### 5.2.1 标识添加能力

服务提供者通过相关技术为人工智能生成合成内容添加显式标识和隐式标识,标识添加能力要求如下:

- a) 应具备在人工智能生成合成内容中添加符合国际通用或国家标准规定标识的技术能力;
- b) 服务提供者编码应根据服务提供范围符合国际或国内现行规则要求;
- c) 应具备对人工智能生成合成内容进行标识保留的能力;
- d) 应具备对人工智能生成合成内容进行标识补充的能力;
- e) 应具备更新隐式标识中相关信息的能力;
- f) 宜具备根据不同的业务需求、应用场景以及用户偏好,对标识进行定制化设置的能力;
- g) 宜具备更新标识技术方案的能力。

### 5.2.2 标识检测能力

为验证显式标识和隐式标识的内容、格式、质量是否合规,标识检测能力要求如下:

- a) 应具备识别和提取人工智能生成合成内容标识的能力;

- b) 应具备验证人工智能生成合成内容标识是否符合国际通用或国家标准规定的的能力；
- c) 宜具备验证人工智能生成合成内容标识质量的能力。

### 5.2.3 标识迁移能力

为确保人工智能生成合成内容在传播和格式转换过程中标识信息能够同步迁移,标识迁移能力要求如下:

- a) 当人工智能生成合成内容进行格式转换、跨平台传播、跨操作系统传输时,宜具备确保生成合成属性等标识信息能够准确、完整迁移的能力;
- b) 在标识信息无法完整迁移的情况下,应具备相应的处理能力,包括但不限于:标识修复、记录迁移失败信息、补充标识或通知相关方。

### 5.2.4 标识溯源能力

为支持人工智能生成合成内容的来源追溯与核验,标识溯源能力要求如下:

- a) 应具备对标识进行备份、链路记录等溯源能力;
- b) 宜建立统一的标识信息管理数据库,存储和管理标识及其关联的详细信息和链路记录。

## 5.3 标识质量管理

### 5.3.1 标识质量需求

根据业务场景,明确标识质量管理需求。标识质量需求具体要求如下:

- a) 定期开展标识质量需求收集,包括标识准确性、完整性、透明性等维度,并组织相关方进行评审;
- b) 应将标识质量需求转换为标识质量规则,并在标识平台工具中进行配置;
- c) 宜定期对标识质量规则及平台工具配置进行更新维护。

### 5.3.2 标识质量检查

为发现标识质量问题,应定期开展标识质量检查工作。标识质量检查具体要求如下:

- a) 应根据组织标识质量管理目标的需要,制定统一的标识质量检查计划;
- b) 应定期开展标识质量检查,采用抽样检测等方式监控组织显式标识和隐式标识的质量情况;
- c) 应收集标识质量问题信息,包括发现方式、发现人、问题类型、严重程度、问题来源等;
- d) 应对标识问题信息进行整理和归纳,形成问题清单。

### 5.3.3 标识质量分析

为找出影响标识质量的根本原因,对标识质量问题进行分析。标识质量分析具体要求如下:

- a) 应建立标识质量问题评估分析方法,包括根因分析、影响分析等;
- b) 应定期组织相关方开展标识质量问题分析,形成分析报告;
- c) 应通过正式的方式将分析报告发送相关方;
- d) 宜建立标识质量知识库,收集各类标识质量问题、总结形成标识质量知识库,并持续更新维护。

### 5.3.4 标识质量提升

对标识质量问题进行检查和分析后,应制定并执行标识质量提升方案。标识质量提升具体要求如下:

- a) 应制定标识质量提升方案,方案内容包括提升目标、提升方法(包括制度完善、系统优化、流程优化等内容)、提升计划、相关方等;

- b) 应按照质量提升方案,推进方案实施,并跟踪过程;
- c) 标识质量提升后,交付前应验证质量提升的有效性。

## 5.4 标识合规安全管理

### 5.4.1 合规安全需求

根据组织自身的业务实际情况,识别并明确标识合规安全需求。合规安全需求具体要求如下:

- a) 应明确组织层面的标识合规安全管理目标和管理范围,根据相关法律法规要求识别人工智能生成合成内容标识及其相关的数据安全、个人信息保护等监管合规需求,根据组织自身业务实际需要识别显式标识和隐式标识防伪造、防篡改、版权保护、跨境合规等业务安全需求,形成标识合规安全需求清单;
- b) 宜根据标识合规安全需求清单制定标识合规安全规则库(包括具体安全合规要求、实现指引和校验指引等内容),并组织相关方进行评审确认;
- c) 应明确标识合规安全需求反馈渠道,及时根据业务发展情况更新标识合规安全需求清单或标识合规安全规则库。

### 5.4.2 合规安全风险

按照标识合规安全风险计划识别和分析合规安全风险,开展标识合规安全风险。合规安全风险具体管理要求如下:

- a) 应根据内外部需要,建立标识合规安全风险发现、预警、处置机制,制定和落实标识合规安全风险计划;
- b) 应对照标识合规安全需求清单或标识合规安全规则库识别风险,形成风险管理台账(包括风险名称、类别、级别、影响对象、影响范围、影响程度、应对措施等内容);
- c) 应及时处置标识合规安全事件、识别出的风险并形成处置记录,宜进行全面分析、编制处置报告。

### 5.4.3 合规安全提升

制定并落实标识合规安全提升方案。合规安全提升具体要求如下:

- a) 应定期针对识别的标识合规安全风险、标识合规安全事件、监管通报或处罚等,制定合规安全能力提升方案,明确提升目标、方法和职责分工等;
- b) 应依据合规安全提升方案落实提升工作,及时消减风险隐患,对提升工作进行跟踪、记录,确保提升措施的有效性;
- c) 应定期总结标识合规安全提升工作并形成工作报告;
- d) 宜定期汇总、分析组织内部的标识合规安全风险和事件,并形成标识合规安全知识库,推广典型经验做法。

## 5.5 标识生命周期管理

### 5.5.1 标识设计

制定标识设计规范,收集标识设计需求,确保标识设计合规并满足业务需求。标识设计管理具体要求如下:

- a) 应制定符合国家及行业标准的标识设计与开发规范,包括设计依据、技术方案、开发工具等;

- b) 应分析标识应用对象及场景,识别显式标识和隐式标识需求,编写标识需求文档;
- c) 应开展标识需求评审,确保各项标识需求与业务目标、业务需求保持一致;
- d) 应根据标识需求文档,结合设计规范要求,形成标识设计方案。

#### 5.5.2 标识生成

制定标识生成管理规范,确保标识生成过程安全合规。标识生成管理具体要求如下:

- a) 应按标识设计整体解决方案进行标识生成,确保生成的显式标识和隐式标识符合各项需求;
- b) 应保留生成记录,确保标识及其关联信息对应的一致性;
- c) 应建立标识配置管理机制,对标识生成过程的配置信息进行统一管理。

#### 5.5.3 标识验证

采用多种技术方法进行标识验证,保证标识的准确性、完整性和有效性。标识验证管理具体要求如下:

- a) 应制定标识验证技术规范,明确验证基准、验证方法、验证工具及操作流程;
- b) 应按规范执行显式标识和隐式标识验证,并记录标识验证过程的日志信息;
- c) 应建立基于验证结果的处理机制,能够实现对至少两种验证结果的应对处理。

#### 5.5.4 标识传播

监控标识传播过程并记录其流向,保障标识传播过程中的完整性和有效性。标识传播管理具体要求如下:

- a) 应制定传播过程标识监测规范,包括监测内容、监测方法、监测记录要求等;
- b) 应按规范执行监测,并记录标识传播过程的日志信息;
- c) 应建立传播异常处置机制,对传播过程中出现的异常情况进行排查和处理。

#### 5.5.5 标识更新

建立管理与技术相结合的标识更新管理机制,确保更新安全兼容且不影响业务。标识更新管理具体要求如下:

- a) 应建立标识更新管理和审核制度,保障标识更新过程的合理合规;
- b) 应根据标识更新需求制定标识更新方案,明确标识更新的范围和内容等;
- c) 应按标识更新方案实施标识更新,并保留更新过程信息或更新日志;
- d) 宜对更新后的标识进行重新验证,确保更新后的标识合规安全。

#### 5.5.6 标识退役

采用合规工具或方法,对失效标识进行删除、作废、回收等退役处理,确保退役过程符合法规要求,保障数据安全,防止信息泄露。标识退役管理具体要求如下:

- a) 应制定标识退役管理要求,明确标识退役的条件及流程;
- b) 应按规定实施标识退役,并保留退役过程信息或日志。

### 6 评估与改进

#### 6.1 能力评估

##### 6.1.1 通则

应定期从标识组织管理、标识技术应用、标识质量管理、标识合规安全管理、标识生命周期管理等方

面对人工智能生成合成内容标识管理能力开展评估,充分识别管理能力不足。开展能力评估应遵循本标准的评估原则和评估方法。

### 6.1.2 评估原则

评估原则是评估工作中应遵循的基本准则,旨在全面、客观、科学地评估人工智能生成合成内容标识管理能力的规范性,确保标识管理过程的规范性、系统性、适用性与客观性。

人工智能生成合成内容标识评估工作遵循以下原则:

- a) 规范性原则:应遵循相关法规政策、行业标准等相关要求开展人工智能生成合成内容标识评估工作;
- b) 系统性原则:应综合考虑标识管理能力各个方面的因素,包括组织能力、技术应用、质量管理、合规安全等,进行全面评估;
- c) 适用性原则:应根据评估对象的特点和评估目标选择合适的工具和技术;
- d) 客观性原则:评估人员在评估活动中应充分收集证据,对人工智能生成合成内容标识做出客观公平的判断。

### 6.1.3 评估方法

根据实际选择适用的评估方法,从不同角度全面评估人工智能生成合成内容标识管理能力,确保评估结果的科学性、客观性和可靠性,为相关组织机构提升标识管理水平提供有力的支持。评估方法管理要求具体如下。

- a) 人员访谈。评估人员与人工智能生成合成内容标识相关人员进行交流、讨论、询问等活动,对标识情况进行了解、分析和取证。
- b) 资料查验。评估人员查阅与标识相关文件资料,如管理制度、设计文档、合同协议等资料,用以评估标识相关文件是否符合相关标准和规范。
- c) 人工核验。评估人员通过现场观察、操作演示等方式进行查验,确保标识在实际应用中能够有效发挥作用。
- d) 工具测试。使用评估检测工具或软件对标识进行评估测试。

注:人工智能生成合成内容标识管理能力评分方法可参考附录 A。

## 6.2 改进和提升

### 6.2.1 通则

基于能力评估结果采取必要的措施和变更策略,不断优化人工智能生成合成内容标识管理能力建设。在制定改进策略时,宜综合考虑管理能力不足与改进措施、持续提升等关键方面的变更。

### 6.2.2 改进措施

采取有效的应对措施改进能力评估或收集相关问题。改进措施具体要求如下:

- a) 应充分开展问题根源分析,制定改进方案,明确改进目标与任务、具体措施和职责分工等;
- b) 应全面落实改进方案,跟踪、记录具体措施的实施过程,确保管理能力得到有效改进。

### 6.2.3 持续提升

组织应持续提升人工智能生成合成内容标识管理能力建设的适用性、充分性和有效性,包括但不限于优化管理流程、升级技术手段、加强人员培训和完善资源配置等。

附录 A

(资料性)

标识管理能力评分方法示例

人工智能生成合成内容标识管理能力评估可采用量化评分的方式进行,从标识组织管理、标识技术应用、标识质量管理、标识合规安全管理、标识生命周期管理五个能力域综合评估生成合成服务提供者、内容传播服务提供者标识管理能力。

综合得分按照公式(A.1)进行计算:

$$S = \sum_{i=1}^N S_i \times w_i \times 100 \dots\dots\dots (A.1)$$

式中:

S ——人工智能生成合成内容标识管理能力综合得分;

N ——能力域数量;

S<sub>i</sub> ——第 i 个能力域得分;

w<sub>i</sub> ——第 i 个能力域权重,通常为 1/N,可根据各项能力域的重要性和影响力设定权重。

人工智能生成合成内容标识管理能力第 i 个能力域得分按照公式(A.2)进行计算:

$$S_i = \sum_{j=1}^n a_j \times \beta_j \dots\dots\dots (A.2)$$

式中:

n ——第 i 个能力域下能力项数量;

a<sub>j</sub> ——该能力域下第 j 个能力项得分;

β<sub>j</sub> ——第 j 个能力项权重,通常为 1/n,可根据各能力项的重要性和影响力设定权重。

各能力域下能力项基本要求条款评估结果可分为符合(1分)、部分符合(0.5分)、不符合(0分)、不适用(不计算得分),第 j 个能力项得分可按照公式(A.3)计算:

$$a_j = \frac{X + 0.5Y}{X + Y + Z} \dots\dots\dots (A.3)$$

式中:

X ——符合能力要求条款数量;

Y ——部分符合能力要求条款数量;

Z ——不符合能力要求条款数量。

参 考 文 献

- [1] GB/T 45081—2024 人工智能 管理体系
  - [2] GB 45438—2025 网络安全技术 人工智能生成合成内容标识方法
  - [3] 人工智能生成合成内容标识办法(国信办通字〔2025〕2号)
- 

全国团体标准信息平台

中国电子信息行业联合会  
团体标准  
人工智能生成合成内容标识管理能力要求  
T/CFEII 0024—2025

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 19 千字  
2025年9月第1版 2025年9月第1次印刷

\*

书号:155066·5-16854 定价 31.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



T/CFEII 0024-2025