



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 241—2026

人工智能 钢铁大模型服务 能力成熟度评估

Artificial intelligence—Maturity assessment for service
capabilities of large-scale steel model

2026-08-27 发布

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 1

5 钢铁大模型服务能力框架 2

6 能力域 2

7 评估指标 3

 7.1 硬件平台 3

 7.2 软件平台 4

 7.3 数据平台 6

 7.4 数据资源 7

 7.5 算法资源 8

 7.6 技术开发 10

 7.7 模型应用 10

 7.8 运营赋能 11

8 成熟度分级规则 12

 8.1 成熟度等级 12

 8.2 能力要求 12

9 成熟度评估方法 13

 9.1 评分方法 13

 9.2 评估域权重 14

 9.3 计算方法 14

 9.4 成熟度等级判定方法 14

前 言

本文件为规范类指导性技术文件。

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。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位：中国钢研科技集团有限公司，中国电子技术标准化研究院，东北大学，冶金自动化研究设计院有限公司，宝山钢铁股份有限公司，河钢集团有限公司，上海宝信软件股份有限公司，北京科技大学，华为技术有限公司，北京兴云数科技术有限公司，湖南华菱湘潭钢铁有限公司，浙江大华技术股份有限公司，杭州海康威视数字技术股份有限公司、中国电力科学研究院有限公司，宝钢湛江钢铁有限公司。

本文件主要起草人：张云贵、徐洋、王丽娜、殷绪成、沈芷月、王姝蕾、孙杰、张佳旭、倪振兴、刘福龙、祝晓斌、石矛、宋兰兰、贾树晋、刘晔、王奕、刘海军、叶郁文、张效华、李海波、吴文彬、李卓卿、杨勇、龙忠义、孔维生、邓继飞、李琰、王雯、赵一泽、郑振华、赵贵州。

人工智能 钢铁大模型服务 能力成熟度评估

1 范围

本文件确立了钢铁大模型服务能力框架和评估指标,描述了钢铁大模型服务能力成熟度分级规则及评估方法。

本文件适用于钢铁大模型的需求方、供给方以及第三方对模型服务能力的评估。

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 42018—2022 信息技术 人工智能 平台计算资源规范

GB/T 43439—2023 信息技术服务 数字化转型 成熟度模型与评估

GB/T 45288.3—2025 人工智能 大模型 第3部分:服务能力成熟度评估

YB/T 6429—2025 钢铁行业数字化转型成熟度评估

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

钢铁大模型 large-scale steel model

利用具有大规模参数(通常在十亿以上)和复杂计算结构,同时适配钢铁领域多种不同任务的[大规模]预训练模型。

注:通过对钢铁生产过程中的数据进行训练和分析,实现智能支持。

3.2

钢铁大模型服务 large-scale steel model service

面向钢铁行业,开发、应用钢铁领域专用大模型及大模型系统的服务,以及以此为手段支持需方在研发设计、生产制造、运维管理及供应链优化等业务活动的服务。

注:钢铁大模型系统是指钢铁领域专用大模型与工业大数据平台、算力基础设施及相关软件工程的集成,是与钢铁智能化服务相关的活动、过程等的集合。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AI:人工智能(Artificial Intelligence)

CV:计算机视觉(Computer Vision)

NLP:自然语言处理(Natural Language Processing)