ICS 35.020
CCS L 70

中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 296—2026/ISO/IEC 5392:2024

信息技术　人工智能　知识工程参考架构

Information technology—Artificial intelligence—Reference architecture of knowledge engineering

（ISO/IEC 5392:2024，IDT）

2026-09-24 发布

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

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 …… 4
5　知识工程 …… 5
6　知识工程利益相关方 …… 9
7　知识工程利益相关方关注的指标 …… 11
8　知识工程参考架构 …… 12
9　知识工程的关键技术和计算方法 …… 20
10　知识工程辅助技术和数字基础设施 …… 23
附录 A（资料性）　基本知识工程工具示例 …… 25
附录 B（资料性）　与知识工程相关的规范 …… 26
附录 C（资料性）　典型知识工程应用的特点 …… 27
附录 D（资料性）　知识工程的生命周期 …… 28
附录 E（资料性）　集成 ISO/IEC/IEEE 42010 的解决方案架构 …… 30
参考文献 …… 36

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。

本文件等同采用ISO/IEC 5392:2024《信息技术　人工智能　知识工程参考架构》,文件类型由ISO国际标准调整为我国的指导性技术文件。

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:中国电子技术标准化研究院、赛西(深圳)电子信息产品标准化工程中心有限公司、中国电子技术标准化研究院华东分院、沈阳东软智能医疗科技研究院有限公司、成都信息工程大学、中国医学科学院生物医学工程研究所、南华大学、中国兵工物资集团有限公司、诺比侃人工智能科技(成都)股份有限公司、数字郑州科技有限公司、宁波东海蓝帆科技有限公司、武汉软件工程职业学院(武汉开放大学)、北京中数睿智科技有限公司、联通沃悦读科技文化有限公司、杭州微风企科技有限公司、校宝在线(杭州)科技股份有限公司、安芯网盾(北京)科技有限公司、杭州电子科技大学平湖数字技术创新研究院有限公司、杭州泰雅语言科技有限责任公司、北京赛西科技产业有限责任公司、南方电网人工智能科技有限公司、广州赛西标准检测研究院有限公司、湖北华磁电子科技有限公司、光谷技术有限公司、知鱼智联科技股份有限公司、青岛海尔科技有限公司、上海赛西科技发展有限责任公司、湖南众德新材料科技有限公司。

本文件主要起草人:李瑞琪、蔡宇锋、李佳、卓兰、韩丽、程雨航、袁莉莉、闫理跃、王伟光、杨帆、姚博、刘永彬、吴波、廖峪、余松海、段江、鲁娟、韩涵、张烜通、王振波、何智勇、潘成挺、李杰、姜向前、张明英、蒲江波、何熠、叶宣辰、陈小康、吴石松、黄胜华、欧阳纯萍、宋蒙蒙、李湘、焦铸金、马立群、张树蕊、唐迪、叶东升、杨静、余浩、刘鹏、李轩昂、赵兰鹏、刘卫华、董云鹏、汤一凡、王先庆、黄湛明。

信息技术　人工智能　知识工程参考架构

1　范围

本文件规定了知识工程参考架构、知识工程角色活动、知识工程与其他系统之间的关系。

本文件适用于知识工程相关系统的设计、开发、测试和部署等。

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。

ISO/IEC 22989:2022　信息技术　人工智能　概念与术语(Information technology—Artificial intelligence—Artificial intelligence concepts and terminology)

3　术语和定义

ISO/IEC 22989:2022 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

ISO 和 IEC 维护的用于标准化的术语数据库网址如下：

——ISO 在线浏览平台：https://www.iso.org/obp；

——IEC 电工百科：https://www.electropedia.org/。

3.1

架构　architecture

实体在其环境中的基本概念或属性，以及实现和发展该实体及其相关生命周期过程的指导原则。

[来源：ISO/IEC/IEEE 42010:2022，3.2]

3.2

架构视图　architecture view

属于架构描述组成部分的信息段。

示例：信息或数据视图以信息观点为框架，解决与信息相关的问题，包含视图组件、概念数据模型、数据管理模型和数据访问模型，以及将组件连接在一起的对应关系。

[来源：ISO/IEC/IEEE 42010:2022，3.7]

3.3

数据　data

以规范化形式呈现、可重新解读的信息表示，适用于通信、解析或处理。

注：数据能由人工或自动方式处理。

[来源：ISO/IEC 20546:2019，3.1.5]

3.4

信息　information

经过处理、组织和关联以产生意义的数据。

注：信息涉及事实、概念、对象、事件、思想、过程等。

[来源：ISO/IEC 20546:2019，3.1.5]