



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32392.3—2015/ISO/IEC 19763-3:2007

---

## 信息技术 互操作性元模型框架(MFI) 第3部分:本体注册元模型

Information technology—Metamodel framework for interoperability(MFI)—  
Part 3:Metamodel for ontology registration

(ISO/IEC 19763-3:2007, IDT)

2015-12-31 发布

2017-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 符合性 .....	1
2.1 概要 .....	1
2.2 符合性的程度 .....	1
2.3 实现符合性声明(ICS) .....	2
3 规范性引用文件 .....	2
4 术语、定义和缩略语 .....	2
4.1 术语和定义 .....	2
4.2 缩略语 .....	3
5 本体注册元模型的结构 .....	3
5.1 本体注册元模型概述 .....	3
5.2 核心模型和本体注册元模型的关系 .....	4
5.3 本体注册元模型 .....	5
附录 A (资料性附录) 基于本体注册元模型的本体注册示例 .....	9
附录 B (资料性附录) 继承管理_项的所有元类 .....	15
附录 C (资料性附录) 本体_语言列表 .....	16
参考文献 .....	17
图 1 本体注册元模型的范围 .....	1
图 2 本体注册元模型 .....	4
图 3 核心模型和本体注册元模型的关系 .....	5
图 A.1 参考_本体 1 中的句子示例 .....	9
图 A.2 参考_本体 1 的注册信息 .....	10
图 A.3 参考_本体 2 中的句子示例 .....	11
图 A.4 参考_本体 2 的注册信息 .....	12
图 A.5 本地_本体 1 中的句子示例 .....	13
图 A.6 本地_本体 1 的注册信息 .....	14
图 B.1 继承管理_项的所有元类 .....	15
表 C.1 本体_语言列表 .....	16

## 前 言

GB/T 32392《信息技术 互操作性元模型框架(MFI)》包含以下几个部分:

- 第 1 部分:参考模型;
- 第 2 部分:核心模型;
- 第 3 部分:本体注册元模型;
- 第 4 部分:模型映射元模型;
- 第 5 部分:模型构件元模型框架;
- 第 6 部分:注册规程。

本部分为 GB/T 32392 的第 3 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分采用翻译法等同采用 ISO/IEC 19763-3:2007《信息技术 互操作性元模型框架(MFI) 第 3 部分:本体注册元模型》(英文版)。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

- GB 32392.1—2015 信息技术 互操作性元模型框架(MFI) 第 1 部分:参考模型 (ISO/IEC 19763-1:2007, IDT)

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这些专利的责任。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本部分起草单位:武汉大学软件工程国家重点实验室、中国电子技术标准化研究院。

本部分主要起草人:何克清、何扬帆、王翀、王健、王静。

## 引 言

随着电子商务在因特网的广泛传播,跨国家和跨文化的业务贸易和其他相关信息交换已成为 IT 业内外人士主要关注的问题。

为了紧跟电子商务的发展趋势,许多行业组织已经展开领域相关业务对象的标准化工作,包括使用 UML 和 XML 等公共建模设施和交换设施的业务过程模型和软件部件。他们主要致力于规范领域相关的过程模型和标准建模构件,如数据元素、实体轮廓和值域等。

此外,自治的、基于 Web 的应用(如 Web 服务)之间的互操作问题也变得越来越重要。本体是实现此目的的关键。本体是对论域的描述。词典、分类系统、辞典和概念模型(如基于 UML 的业务过程模型)等都是本体的示例。不仅如此,本体还包括更为复杂的公理理论。

目前,业界正在制定一些与本体相关的标准。比如,OMG 即将发布的 ODM 规范定义了使用多种语言描述的本体的元模型及其之间的映射。对于 GB/T 32392 的本部分所规定和注册的本体的相关元数据,可以扩展本部分对上述本体相关标准提供支持。此外,为了促进基于本体的互操作,需要提供一个通用的框架以注册本体相关的管理信息。

本部分将提供一个基于 GB/T 32392.2—2015 的通用框架,用于注册与本体相关的管理信息。

注: UML 和 OMG 是对象管理组的商标。

# 信息技术 互操作性元模型框架(MFI)

## 第 3 部分:本体注册元模型

### 1 范围

GB/T 32392 的本部分规定的框架由多个部分组成,用以指导信息技术领域内元模型之间互操作的实现。

本部分规定的元模型为注册与本体相关的管理信息提供了一个基础设施,能够促进应用系统之间的互操作。

本部分不适用于规定基于特定本体描述语言的元模型及这些元模型之间的映射。这些内容在其他规范(如本体定义元模型 ODM)中已经规定。

图 1 描述了本部分的范围。

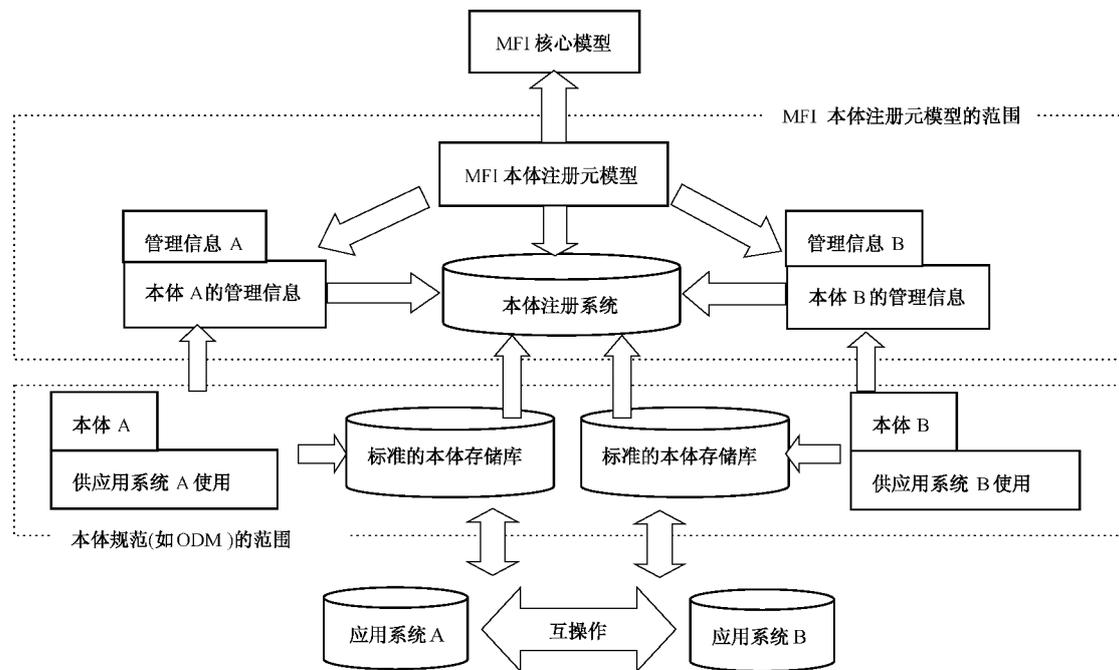


图 1 本体注册元模型的范围

### 2 符合性

#### 2.1 概要

声称与本部分相符合的实现应该支持 5.3 中规定的元模型,该元模型依赖于下面描述的符合程度。

#### 2.2 符合性的程度

##### 2.2.1 概述

为了同时满足互操作性和可扩展性的需要,必须区别“严格符合”和“符合”实现。本部分描述了促