



中华人民共和国国家标准

GB/T 23824.3—2009/ISO/IEC TR 20943-3:2004

信息技术 实现元数据注册系统(MDR) 内容一致性的规程 第3部分:值域

Information technology—Procedures for achieving metadata
registry content consistency—
Part 3: Value domains

(ISO/IEC TR 20943-3:2004, IDT)

2009-05-06 发布

2009-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
1.1 背景	1
1.2 目的	1
1.3 限用范围	1
1.4 注册方法——值域和数据元	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 值域的理解	2
4.1 导言	2
4.2 总则	2
4.3 值域的结构	7
4.4 作为值域的代码集	11
4.5 作为值域的分类体系	11
4.6 数据类型和值域	12
4.7 计量单位	13
4.8 维度	15
4.9 对值域的分类	16
5 对值域的注册	17
5.1 导言	17
5.2 注册值域的规则	17
5.3 策略	19
5.4 示例	20
附录 A (规范性附录) 用于值域和概念域的元模型	29
参考文献	30

前 言

GB/T 23824《信息技术 实现元数据注册系统(MDR)内容一致性的规程》分为四个部分:

- 第 1 部分:数据元;
- 第 2 部分:XML 结构化数据;
- 第 3 部分:值域;
- 第 4 部分:综述。

本部分为 GB/T 23824 的第 3 部分,等同采用 ISO/IEC TR 20943-3:2004《信息技术 实现元数据注册系统(MDR)内容一致性规程 第 3 部分:值域》。

本部分的附录 A 是规范性附录。

本部分由中国标准化研究院提出。

本部分由全国电子业务标准化技术委员会归口。

本部分起草单位:中国标准化研究院。

本部分主要起草人:张艳琦,邢立强,陈琳,孙广芝,史立武,岳高峰,娄晓琳,张荫芬,刘植婷。

引 言

基于 GB/T 18391《信息技术 元数据注册系统(MDR)》的元数据注册系统之间的元数据交换,不仅有赖于注册系统软件符合该标准,而且还取决于注册系统之间的元数据内容的可比性。尽管该标准规定了数据的规范和注册,但关于如何将内容注册到系统中还有一些实际问题。基于实施该标准的组织的经验,探究内容问题的技术报告将有助于目前和将来的用户。

元数据注册系统可用于注册多种组织的数据资源集的数据元、值域、其他对象和相关属性。值域用于规定数据元的允许值,元数据注册系统可存储描述值域的信息、标准列表的代码和分类方案。

本部分的依据是 GB/T 18391.3,该系列标准描述了用于管理数据语义学的注册系统的组织方式。该标准以概念模型的形式规定了注册系统的结构。概念模型目的不在于成为计算机系统的一个逻辑或物理数据模型。

GB/T 18391.3 规定了值域和关联的概念域。在生成概念域和值域的过程中,需要规则和关系的概念化和联结。应使值域能够得以再利用,并使之规则化。元素等价域的值之间所具有的关系需要保存在元数据注册系统中。一些概念等价域的值之间也具有关系,它们也需要保存。本部分将描述如何完成该任务。

尽管元数据注册系统可以用来存贮多种元数据项的信息,但本部分只针对值域、概念域、相关属性和关系。本部分的目的在于确保对值域属性的内容有共同的理解,以便元数据可以在不同的注册系统之间得以共享。

信息技术 实现元数据注册系统(MDR)

内容一致性的规程 第3部分:值域

1 范围

1.1 背景

GB/T 18391 的元数据注册系统(MDR)是管理可共享数据的一种工具,是关于数据参考信息的一个全面的、权威的来源。MDR 通过记录和分发数据描述来支持标准化和协同化过程,这有利于数据在组织及用户间的共享。MDR 提供了与涉及特定数据元、值域和分类方案的文件的联系,以及与那些对象所应用的信息系统的联系。当与数据库联合使用时,注册系统能够使用户更好地理解来自该数据库的信息。

注册系统不包含数据本身。它包含了对数据进行清晰描述、编目、分析和分类时所必需的元数据。它给出了关于数据单元含义、表示和标识的理解。该标准标识用于确定系统之间共享数据含义时所需的信息元素。

1.2 目的

GB/T 23824 的本部分旨在描述一组在注册系统中获得值域及其属性一致性注册的规程。本部分不是数据手册,而是用户指南,用于概念化值域和它的组成部分,以便始终建立质量良好的元数据。必要时,组织可以采纳或增加规程。

1.3 限用范围

本部分的范围限定于值域、概念域以及它们的相关属性和关系。整个部分用示例说明所描述的概念。

1.4 注册方法——值域和数据元

在元数据注册系统中,注册值域是可以选择的。一些注册机构将这些集合作为值域,其他机构将这些集合作为数据元。本部分除了明确的说明外,总是将这些集合作为值域。这种选择有助于说明注册许多不同类型值域的方法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为 GB/T 23824 的本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 5271.4 信息技术 词汇 第4部分:数据的组织(GB/T 5271.4—2000,eqv ISO/IEC 2382-4:1999)

GB/T 10112 术语工作 原则与方法(GB/T 10112—1999,neq ISO/DIS 704:1997)

GB/T 18391.1 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第1部分:框架(GB/T 18391.1—2009,ISO/IEC 11179-1:2004,IDT)

GB/T 18391.2 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第2部分:分类(GB/T 18391.2—2009,ISO/IEC 11179-2:2005,IDT)