



中华人民共和国国家标准

GB/T 19256.4—2006

基于 XML 的电子商务 第 4 部分：注册系统信息模型规范

Electronic business eXtensible Markup Language(ebXML)—
Part 4: Registry Information Model specification(ebRIM)

(ISO/TS 15000-3:2004, MOD)

2006-09-18 发布

2007-03-01 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 |
| ISO 前言 | IV |
| 引言 | V |
| 1 范围 | 1 |
| 2 规范性引用文件 | 1 |
| 3 术语、定义和缩略语 | 1 |
| 4 系统概述 | 3 |
| 4.1 ebXML 注册系统的任务 | 3 |
| 4.2 注册服务 | 3 |
| 4.3 注册系统信息模型如何工作 | 3 |
| 4.4 在何处可以实施注册系统信息模型 | 3 |
| 4.5 与 ebXML 注册系统的一致性 | 3 |
| 5 注册系统信息模型:高层公用视图 | 3 |
| 5.1 RegistryObject 类 | 4 |
| 5.2 Slot 类 | 4 |
| 5.3 Association 类 | 4 |
| 5.4 ExternalIdentifier 类 | 4 |
| 5.5 ExternalLink 类 | 4 |
| 5.6 ClassificationScheme 类 | 5 |
| 5.7 ClassificationNode 类 | 5 |
| 5.8 Classification 类 | 5 |
| 5.9 RegistryPackage 类 | 5 |
| 5.10 AuditableEvent 类 | 5 |
| 5.11 User 类 | 5 |
| 5.12 PostalAddress 类 | 5 |
| 5.13 EmailAddress 类 | 5 |
| 5.14 Organization 类 | 5 |
| 5.15 Service 类 | 5 |
| 5.16 ServiceBinding 类 | 5 |
| 5.17 SpecificationLink 类 | 5 |
| 6 注册系统信息模型:详细视图 | 6 |
| 6.1 信息模型类的属性和方法 | 6 |
| 6.2 数据类型 | 6 |
| 6.3 国际化支持 | 7 |
| 6.4 RegistryObject 类 | 7 |
| 6.5 RegistryEntry 类 | 10 |
| 6.6 Slot 类 | 12 |
| 6.7 ExtrinsicObject 类 | 12 |

| | | |
|------|------------------------|----|
| 6.8 | RegistryPackage 类 | 13 |
| 6.9 | ExternalIdentifier 类 | 13 |
| 6.10 | ExternalLink 类 | 14 |
| 7 | 注册系统审计跟踪 | 14 |
| 7.1 | AuditableEvent 类 | 14 |
| 7.2 | User 类 | 15 |
| 7.3 | Organization 类 | 16 |
| 7.4 | PostalAddress 类 | 17 |
| 7.5 | TelephoneNumber 类 | 18 |
| 7.6 | EmailAddress 类 | 18 |
| 7.7 | PersonName 类 | 19 |
| 7.8 | Service 类 | 19 |
| 7.9 | ServiceBinding 类 | 19 |
| 7.10 | SpecificationLink 类 | 20 |
| 8 | 注册对象的关联 | 21 |
| 8.1 | Association 的示例 | 21 |
| 8.2 | 源对象和目标对象 | 21 |
| 8.3 | Association 类型 | 21 |
| 8.4 | 内部关联 | 21 |
| 8.5 | 外部关联 | 22 |
| 8.6 | Association 的确认 | 23 |
| 8.7 | 未经确认 Association 的可见性 | 23 |
| 8.8 | 可能的确认状态 | 23 |
| 8.9 | Association 类 | 23 |
| 9 | RegistryObject 的分类 | 25 |
| 9.1 | ClassificationScheme 类 | 26 |
| 9.2 | ClassificationNode 类 | 27 |
| 9.3 | Classification 类 | 28 |
| 9.4 | 分类方案示例 | 31 |
| 10 | 信息模型:安全视图 | 31 |
| 10.1 | AccessControlPolicy 类 | 32 |
| 10.2 | Permission 类 | 33 |
| 10.3 | Privilege 类 | 33 |
| 10.4 | PrivilegeAttribute 类 | 33 |
| 10.5 | Role 类 | 33 |
| 10.6 | Group 类 | 33 |
| 10.7 | Identity 类 | 33 |
| 10.8 | Principal 类 | 34 |
| | 参考文献 | 35 |

前 言

GB/T 19256《基于 XML 的电子商务》目前分为下列 9 个部分：

- 第 1 部分：技术体系结构；
- 第 2 部分：协同规程轮廓与协议规范；
- 第 3 部分：消息服务规范；
- 第 4 部分：注册系统信息模型规范；
- 第 5 部分：注册服务规范；
- 第 6 部分：业务过程规范模式；
- 第 7 部分：业务过程构件设计规则；
- 第 8 部分：报文设计规则；
- 第 9 部分：核心构件与业务信息实体规范。

将来还可能增加新的部分。

本部分为 GB/T 19256 的第 4 部分。

本部分修改采用 ISO 15000-3:2004《基于 XML 的电子商务 第 3 部分：注册系统信息模型规范 (ebRIM)》。

本部分与 ISO 15000-3:2004 的差别主要体现在以下几个方面：

- 按照国家标准的编写格式要求对原文的一些章节做了适当的调整，删除了原文中的第 1 章、第 2 章，以及第 3 章中的部分常识性内容；
- 原文第 3 章“Introduction”和第 4 章“Design Objectives”中的内容调整到了引言中；
- 增加了第 2 章“规范性引用文件”和第 3 章“术语、定义和缩略语”，其中的术语主要引用自 GB/T 18811—2002《电子商务基本术语》以及 UN/CEFACT 和 OASIS 于 2001 年出版的《ebXML Glossary》(0.99 版草案)；
- 本部分中第 4 章对应原文的第 5 章；本部分中第 5 章对应原文的第 6 章；本部分中第 6 章对应原文的第 7 章；本部分中第 7 章对应原文的第 8 章；本部分中第 8 章对应原文的第 9 章；本部分中第 9 章对应原文的第 10 章；本部分中第 10 章对应原文的第 11 章；
- 将原文中举例时使用的国外环境更改为了中国的环境；
- 对原文中一些错误地方进行了修正。

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、交通部水运所、中国国际电子商务中心、中科院软件所。

本部分主要起草人：陈煌、刘碧松、魏宏、任冠华、胡涵景、孙文峰、章建方、刘颖。

ISO 前言

国际标准化组织(ISO)是一个世界性的各国标准机构(ISO 成员团体)的联盟。国际标准的制定工作一般通过 ISO 技术委员会完成。每个成员团体如果对某个技术委员会建立的某个项目感兴趣,则有权向该技术委员会表述意见。任何与 ISO 有联络关系的官方和非官方国际组织都可以直接参与该项工作。ISO 与 IEC(国际电工委员会)在电工技术标准的所有领域密切合作。

国际标准是根据 ISO/IEC 标准化工作导则第 3 部分规定的规则进行起草的。

技术委员会的主要任务是起草国际标准。由技术委员会正式通过的国际标准草案须经各成员团体投票表决。一项标准至少需要 75% 的成员团体投票赞成,才能作为正式的国际标准发布。

在某些情况下,尤其是当市场有迫切需求时,技术委员会也可以决定发布其他类型的国际标准:

- ISO 公共适用规范(ISO/PAS):它代表 ISO 标准工作组中的技术专家间达成的协议,且该工作组的上一级委员会中有 50% 以上的成员投票赞成对其进行发布。
- ISO 技术规范(ISO/TS):它代表技术委员会成员间达成的协议,且该委员会成员中有 2/3 以上的成员投票赞成对其进行发布。

ISO/PAS 或 ISO/TS 发布 3 年之后要进行复审,以确定其是否在下一个 3 年内继续有效,或通过修订将其转化成国际标准,或将其废止。如果被确认为继续有效,那末在随后的另一个 3 年之后,仍需对其再进行一次复审,但这时的复审结论只能在将其转化成国际标准或者废止两者中做出选择。

需要注意的是,本部分的某些内容可能会涉及一系列专利权。ISO 不负责标出这些专利权。

ISO/TS 15000-3 由 OASIS 下设的 ebXML 注册技术委员会起草(原文件名为《OASIS/ebXML 注册系统信息模型规范(2.0 版)》),由 ISO/TC 154(行政、商业和工业中的过程、数据元和文档格式)采纳。ISO/TS 15000-3 与 OASIS/ebXML 注册系统信息模型规范 2.0 版在内容上完全相同。

ISO/TS 15000 系列标准在《基于 XML 的电子商务》的总标题下由下列部分组成:

- 第 1 部分:协同规程轮廓与协议规范(ebCPP);
- 第 2 部分:消息服务规范(ebMS);
- 第 3 部分:注册系统信息模型规范(ebRIM);
- 第 4 部分:注册服务规范(ebRS)。

引 言

本部分规定了用于 ebXML 注册系统的信息模型,定义了存储在注册系统中的对象的类型以及如何组织这些对象,为 ebXML 注册系统的建设提供了一个总体框架。注册系统信息模型主要供 ebXML 注册系统的实施者使用,它为注册系统的实施者提供了元数据类型以及元数据类之间的关系信息,其中元数据存储于注册系统之中。

本部分的目标在于:

- a) 表达注册系统中有什么样的信息以及这些信息如何组织;
- b) 尽可能支持在 OASIS[OAS]和 GB/T 18391 注册模型中已有的成果;
- c) 与其他 ebXML 工作组的相关工作保持一致;
- d) 能支持未来的 ebXML 注册系统的需要;
- e) 与其他的 ebXML 规范兼容。

本部分包含下列约定:

- a) 文中使用 UML 图作为简明地描述概念的一种方法,而不是用于表达具体实施或方法需求。
- b) 术语“存储库项”指一个在存储库中安全存储的对象(例如,XML 文档或 DTD)。在注册系统中使用 RegistryObject(注册对象)实例来描述每个存储库项。
- c) 术语“Registry Entry(注册条目)”指提供存储库项元数据的对象。
- d) 本信息模型不涉及注册库的实际内容。它的所有元素表示有关内容的元数据,而不是内容本身。
- e) 软件开发者在创建符合 ebXML 的软件时可以把本文件与其他 ebXML 规范文件结合起来使用。

基于 XML 的电子商务

第 4 部分：注册系统信息模型规范

1 范围

本部分规定了用于电子商务领域的 ebXML 注册系统信息模型,主要内容是涉及到注册对象、注册系统审计跟踪、注册对象的关联以及注册系统安全等方面的类、类之间的关系以及类的属性和方法。

本部分适用于 ebXML 注册服务的实施人员和 ebXML 注册系统客户端的实施人员。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19256 的本部分的引用而成为本部分的条款。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 18811—2002 电子商务基本术语

GB/T 19256.2—2006 基于 XML 的电子商务 第 2 部分:协同规程轮廓与协议规范(ISO/TS 15000-1:2004,MOD)

GB/T 19256.5—2006 基于 XML 的电子商务 第 5 部分:注册服务规范(ISO/TS 15000-4:2004,MOD)

GB/T 19256.6—2006 基于 XML 的电子商务 第 6 部分:业务过程规范模式(UN/CEFACT: ebXML business process specification schema V1.1,MOD)

GB/T 19256.9—2006 基于 XML 的电子商务 第 9 部分:核心构件与业务信息实体规范(ISO/TS 15000-5:2004,MOD)

3 术语、定义和缩略语

本标准其他部分确立的术语和定义,以及下列术语和定义都适用于本部分。

3.1

注册系统 registry

能够对相关的存储库中的项及其有关的元数据进行登记,以检索这些项的位置及其所有元数据的指针的一种机制。

3.2

注册机构 registry authority

对注册系统进行维护和管理的机构。

[GB/T 18811—2002,定义 3.52]

3.3

注册系统客户端 registry client

一种使用由注册系统通过消息传输服务所提供的服务的 ebxml 应用程序。

3.4

注册项 registry item

在存储库中注册的内容。