



国家  
标准  
汇编

2006年 修订-25



# 中国国家标准汇编

2006 年修订-25

中国标准出版社 编

中国标准出版社

北 京

**图书在版编目 (CIP) 数据**

中国国家标准汇编: 2006 年修订. 25/中国标准出版社编. —北京: 中国标准出版社, 2007

ISBN 978-7-5066-4614-7

I. 中… II. 中… III. 国家标准-汇编-中国-2006  
IV. T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 106929 号

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街 16 号

邮政编码: 100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 37.75 字数 1 146 千字

2007 年 8 月第一版 2007 年 8 月第一次印刷

\*

定价 180.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话: (010) 68533533

ISBN 978-7-5066-4614-7



9 787506 646147 >

# 出 版 说 明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集,自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。《汇编》在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 由于标准的动态性,每年有相当数量的国家标准被修订,这些国家标准的修订信息无法在已出版的《汇编》中得到反映。为此,自 1995 年起,新增出版在上一年度被修订的国家标准的汇编本。

3. 修订的国家标准汇编本的正书名、版本形式、装帧形式与《中国国家标准汇编》相同,视篇幅分设若干册,但不占总的分册号,仅在封面和书脊上注明“2006 年修订-1,-2,-3,……”等字样,作为对《中国国家标准汇编》的补充。读者配套购买则可收齐前一年新制定和修订的全部国家标准。

4. 修订的国家标准汇编本的各分册中的标准,仍按顺序号由小到大排列(不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。

5. 2006 年度发布的修订国家标准分 27 册出版。本分册为“2006 年修订-25”,收入新修订的国家标准 10 项。

中国标准出版社

2007 年 6 月

## 目 录

|                   |                                              |     |
|-------------------|----------------------------------------------|-----|
| 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 .....         | 1   |
| GB/T 19256.5—2006 | 基于 XML 的电子商务 第 5 部分:注册服务规范 .....             | 42  |
| 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 .....           | 145 |
| 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 .....      | 237 |
| GB/T 19363.2—2006 | 翻译服务规范 第 2 部分:口译 .....                       | 299 |
| GB/T 19426—2006   | 蜂蜜、果汁和果酒中 497 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法 ..... | 305 |
| GB/T 19598—2006   | 地理标志产品 安溪铁观音 .....                           | 375 |
| GB/T 19648—2006   | 水果和蔬菜中 500 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法 .....    | 387 |
| GB/T 19649—2006   | 粮谷中 475 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法 .....       | 457 |
| GB/T 19650—2006   | 动物肌肉中 478 种农药及相关化学品残留量的测定 气相色谱-质谱法 .....     | 527 |





# 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



## 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。

3.5

**注册系统接口 registry interface**

向注册系统客户端提供访问注册系统内容的一组注册服务。

3.6

**注册条目 registry entry**

对注册项进行编目的元数据。

3.7

**注册服务 registry service; RS**

向注册系统客户端提供访问注册系统内容的一种方法。

3.8

**存储库 repository**

由注册系统指向的位置或分配位置的集合。存储库项驻留在其中并能被注册系统检索。

3.9

**实现 implementation**

对一个规范的实现。它可能是软件产品、系统或程序。

3.10

**参与方 party**

生成、发送、接收,或转发文件的实体,如:公司、部门、组织或个人。

3.11

**类 class**

对具有相同的属性、操作、方法、关系和语义的一系列对象的统一描述。

3.12

**一致性 conformance**

产品、过程或服务在实现其所有特定需求时遵守一个或多个标准或技术规范的具体要求。

3.13

**类图 class diagram**

把概念、类型和类的静态结构显示出来的图形表示方式。

3.14

**提交机构 submitting organization**

任何把将存储库项提交上来以让其成为被注册的存储库项的机构。

3.15

**继承 inheritance**

把在行为上相关的多个一般元素的结构和特性,合并到多个特定元素的一种机制。

3.16

**安全模型 security model**

对一系列实体和关系进行的图解描述。通过这些实体和关系,系统或在系统中能提供特定的一套安全服务。

3.17

**文档类型定义 document type definition; DTD**

允许相同类型文档的不同实例能够以统一的方式被自动处理。

3.18

**实例 instance**

实例是一种实体,对于这种实体可以应用一系列操作,并且该实体具有的状态能记录这些操作的

结果。

### 3.19

#### 角色 role

在一个特定语境中的某一参与实体的指定的具体行为的表现。

[GB/T 18811—2002, 定义 3.55]

注：一个角色可以是静态的(如：关联末端)或动态的(如：合作角色)。

### 3.20

#### 可扩展置标语言 extensible markup language; XML

被优化在互联网上使用的一个标准通用置标语言(SGML)的子集,它为描述和交换结构化数据提供统一方法,且独立于应用程序和供应商。

[GB/T 18811—2002, 定义 3.36]

### 3.21

#### 协同规程轮廓 collaboration protocol profile; CPP

描述某一参与方所支持的一个或多个协同过程及相关的协同规程的信息。

[GB/T 18811—2002, 定义 3.16]

## 4 系统概述

### 4.1 ebXML 注册系统的任务

注册系统的任务是将提交机构所提交的信息进行永久存储。所提交的信息可以是 XML 模式和文档、过程描述、ebXML 核心构件、语境描述、UML 模型、参与方信息,甚至是软件构件,它们有利于简化基于 ebXML 的 B2B 伙伴关系和业务交易。

### 4.2 注册服务

GB/T 19256.5 定义一系列注册服务,这些服务为注册系统客户端提供访问注册内容的途径。本部分没有给出这些服务的具体细节,但有时会引用它们。

### 4.3 注册系统信息模型如何工作

ebXML 注册系统的实施者可以使用信息模型来决定实施时应包括哪些类以及这些类可以有哪些属性和方法,还可以使用信息模型来决定实施他们的注册系统需要什么种类的数据库模式。

注：本信息模型是说明性的,而不规定任何特定的实施选项。

### 4.4 在何处可以实施注册系统信息模型

注册系统信息模型可以在 ebXML 注册系统中以关系数据库模式、对象数据库模式或某种其他物理模式的形式来实施,还可以在注册系统实施中作为接口和类来实施。

### 4.5 与 ebXML 注册系统的一致性

如果一项实施声明符合本部分,则它应支持所有必备型的信息模型类和接口,以及它们的属性和语义定义。ebXML 注册服务中具体规定了这些属性和语义定义。

## 5 注册系统信息模型:高层公用视图

本章给出了反映注册系统中最直观对象的高层公用视图。

图 1 以 UML 类图的形式给出了注册系统中各对象及其关系的高层公用视图。但它并没有给出继承、类属性和类方法,这些内容将在第 6 章中详细说明。

应注意,本信息模型并不对实际的存储库项进行建模。



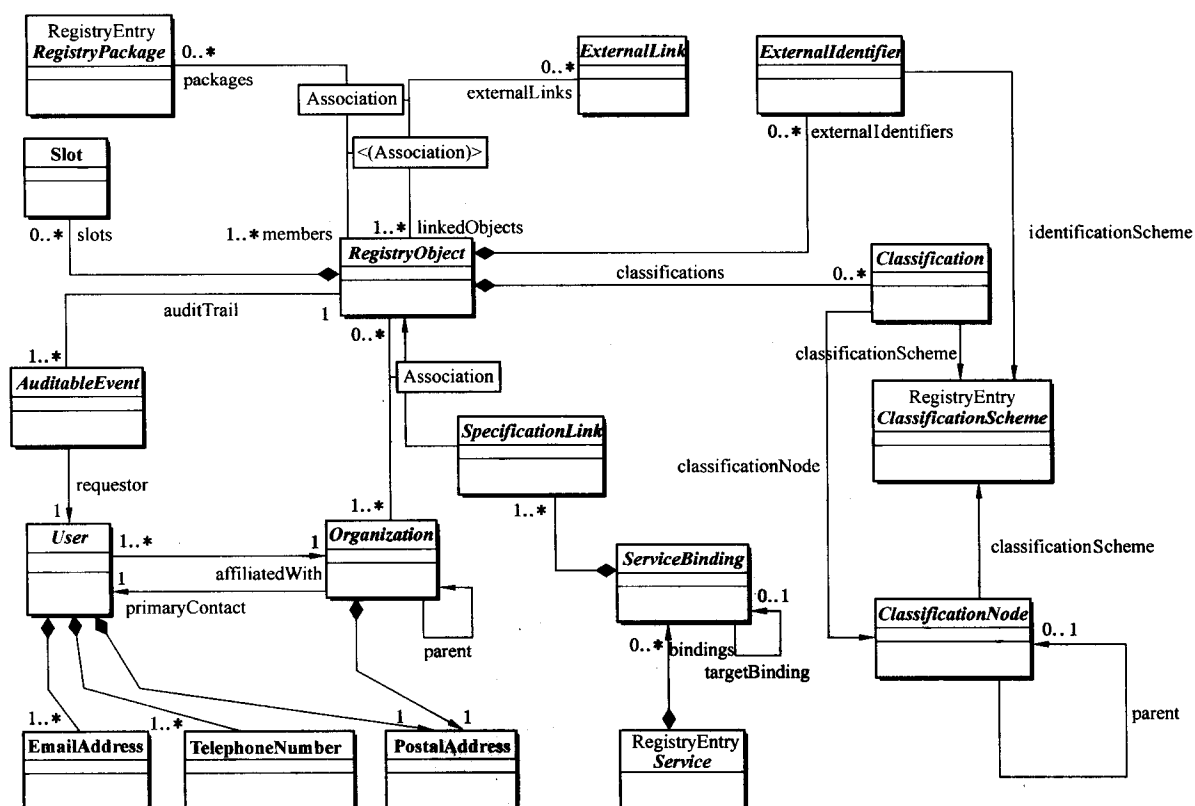


图 1 信息模型高层公用视图

## 5.1 RegistryObject 类

RegistryObject(注册对象)类是本模型中大多数类所使用的抽象基础类。它为注册对象提供了最小的元数据。它还访问相关对象提供了方法,而这些相关对象为注册对象提供了其他的动态元数据。

## 5.2 Slot 类

Slot(插槽)实例给出了将任意属性添加到 RegistryObject 实例中的动态方法。这种动态添加属性到 RegistryObject 实例中的能力使注册系统信息模型内部具有了可扩展性。例如,如果一家公司想将“copyright(版权)”属性添加到它所提交的每一个 RegistryObject 实例中,则它可以通过添加一个名为“copyright(版权)”且其值包含版权说明的 Slot 来实现。

### 5.3 Association 类

Association(关联)实例是一种 RegistryObject 实例,这些实例定义了信息模型中对象间多对多的关联关系。在第 8 章中将详细描述这些 Association。

## 5.4 ExternalIdentifier 类

ExternalIdentifier(外部标识符)实例为 RegistryObject 实例提供了另外的标识符信息,例如: DUNS 码、社会保障号或组织机构的别名等。

## 5.5 ExternalLink 类

ExternalLink(外部链接)实例是一种 RegistryObject 实例,这些实例为不受注册系统管理的外部内容指定了一个 URI。与被管理的内容不同,这些外部内容可以随时发生改变或者被删除而无需让注册系统知道。一个 RegistryObject 实例可以与任意数量的 ExternalLink 相关联。

例如,提交机构提交了一个存储库项(例如,一个 DTD),并准备把一些外部内容(例如,提交机构的网络主页)与该对象相关联。此时,ExternalLink 类就实现了这种能力。可以通过在 GUI 工具中显示

与 RegistryObject 相关联的具体 ExternalLink 来使用这种能力。此时,用户可以点击这些链接并可以访问链接所指向的外部网页。

### 5.6 ClassificationScheme 类

ClassificationScheme(分类方案)实例是一种 RegistryEntry(注册条目)实例,它描述了对 RegistryObject 实例进行分级和分类的一种结构化方法。分类方案的结构可以在注册系统内部或外部进行定义,这导致了内部和外部分类方案间存在区别。科学领域中一个很普通的分类方案例子是生物分类,它以一种树状的结构对生物进行了分类。另一个例子是在图书馆中用来对书籍和其他出版物进行分类的杜威十进制系统。ClassificationScheme 的具体内容详见第 9 章。

### 5.7 ClassificationNode 类

ClassificationNode(分类节点)实例是一种 RegistryObject 实例,它定义了 ClassificationScheme(分类方案)下的树状结构。树状结构中的每个节点就是 ClassificationNode(分类节点),并且树的根就是 ClassificationScheme。由 ClassificationNode 构建的分类树用来定义分类方案的结构或本体。ClassificationNode 的具体内容详见第 9 章。

### 5.8 Classification 类

Classification(分类)实例是一种 RegistryObject 实例,它对其他的 RegistryObject 实例进行了分类。Classification 实例标识了 ClassificationScheme(分类方案)实例和该实例中定义的分类值。分类是内部的还是外部的,取决于它所引用的分类方案是内部的还是外部的。

在第 9 章中对 Classification 进行了详细描述。

### 5.9 RegistryPackage 类

RegistryPackage(注册包)实例是一种 RegistryEntry(注册条目)实例,它将逻辑上相关的 RegistryObject 实例组合在一起。

### 5.10 AuditableEvent 类

AuditableEvent(可审计事件)实例是一种 RegistryObject 实例,它为 RegistryObject 实例提供审计跟踪。AuditableEvent 具体内容详见第 7 章。

### 5.11 User 类

User(用户)实例是一种 RegistryObject 实例,它给出了在注册系统中已注册的用户的信息。RegistryObject 实例的审计跟踪使用 User 对象。在第 7 章中对 User 进行了详细描述。

### 5.12 PostalAddress 类

PostalAddress(邮政地址)类是一种可重用的简单实体类,它定义了邮政地址的属性。

### 5.13 EmailAddress 类

EmailAddress(电子邮件地址)类是一种可重用的简单实体类,它定义了电子邮件地址的属性。

### 5.14 Organization 类

Organization(组织机构)实例是一种 RegistryObject 实例,它给出了组织机构(如提交机构)的有关信息。每个 Organization 实例可以引用父 Organization。

### 5.15 Service 类

Service(服务)实例是一种 RegistryEntry(注册条目)实例,它提供有关服务的信息(例如,web 服务)。

### 5.16 ServiceBinding 类

ServiceBinding(服务绑定)实例是一种 RegistryObject 实例,它包含了关于访问由 Service 实例所提供的特定接口的具体方法的技术信息。一个 Service 包括多个 ServiceBinding。

### 5.17 SpecificationLink 类

SpecificationLink(规范链接)给出了 ServiceBinding(服务绑定)与某一技术规范之间的链接,该技术规范描述了如何通过 ServiceBinding 来使用服务。例如,一个 ServiceBinding(服务绑定)实例可以有

一个 SpecificationLink(规范链接)实例,该实例描述了如何使用 WSDL 规范或 CORBA IDL 规范来访问该服务。

6 注册系统信息模型:详细视图

本章描述了比公用视图更详细的信息模型类。该详细视图还介绍了在信息模型的公用视图中没有描述过的其他类。

图 2 给出了信息模型中各类之间的继承关系或者说“……是……”的关系。应注意,它并没有给出其他类型的关系,例如“……有……”的关系,因为这种关系在前面的公用视图中已经给出。类的属性和方法同样不在本图中给出。大多数接口和类的方法及其属性将在本模型中每个类的描述之后用表格的形式详细给出。

Association 类的描述详见第 8 章。ClassificationScheme 类、Classification 类和 ClassificationNode 类的描述详见第 9 章。

应注意,本信息模型不对实际的存储库项进行建模。

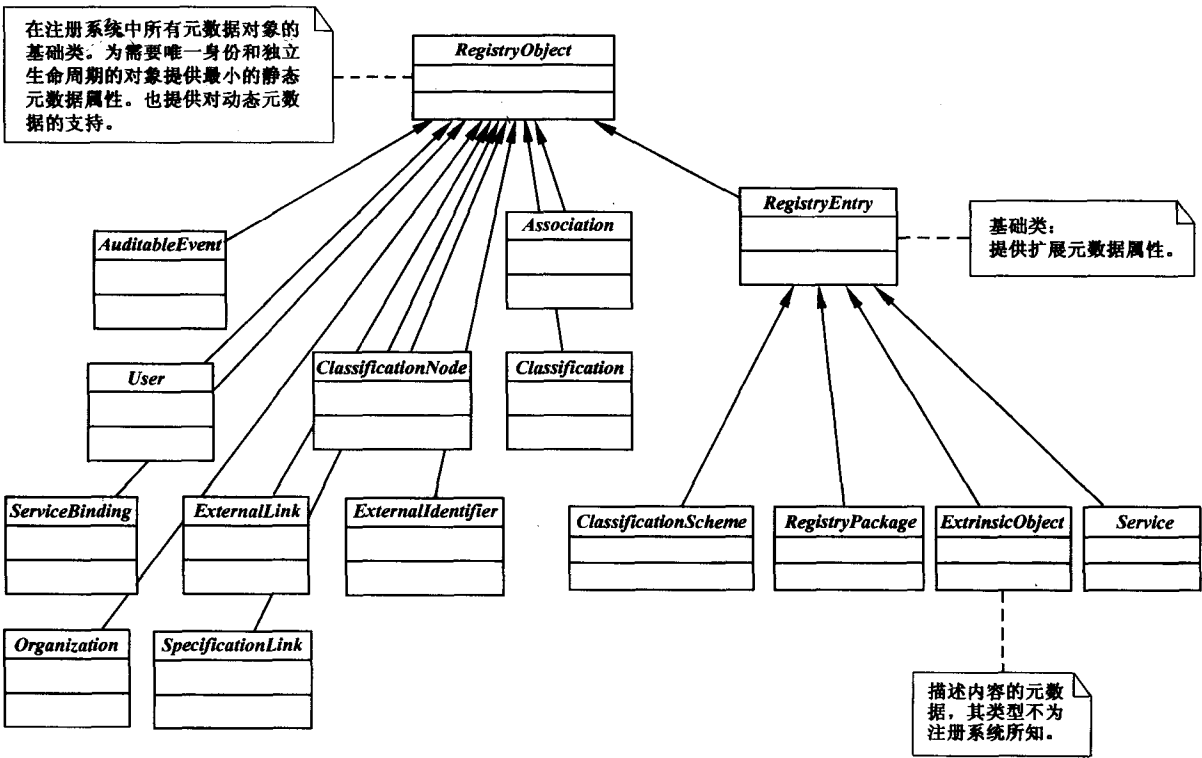


图 2 信息模型继承关系视图

6.1 信息模型类的属性和方法

信息模型类主要根据它们所具有的属性来定义。这些属性给出了这些类的实例的状态信息。实际的注册系统通常把类属性映射到 XML 存储库中的属性或映射到关系型存储库中的列。

在信息模型类中还定义了方法。这些方法给出了类的附加行为。目前,这些方法具有映射作用,用于实现 GB/T 19256.5 中的过滤查询和 SQL 查询功能。

因为本模型支持类之间的继承关系,所以通常某个类除了定义它自身的专有属性和方法外,还从它的基础类那里继承属性和方法。

6.2 数据类型

表 1 列出了信息模型类中各属性所使用的各种数据类型。