



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 18803—2002/ISO/TS 16668:2000

基本语义注册系统

Basic Semantics Register (BSR)

(ISO/TS 16668:2000, IDT)

v

2002-08-09 发布

2003-04-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

目 次

前言	I
ISO 前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 BSR 内容	3
4.1 BSR 语义成分(BSC)	3
4.2 BSR 语义单元(BSU)	4
4.3 桥	6
4.4 附加信息	7
5 BSR 中的属性	7
6 BSU、BSC 和桥的规则与指南	9
6.1 BSR 语义单元和语义成分的开发规则和指南	9
6.2 定义 BSR 语义成分和 BSR 语义单元的规则与指南	9
6.3 开发桥的规则和指南	10
附录 A(资料性附录) BSR 操作与注册过程	11
附录 B(资料性附录) 表示类	14
附录 C(资料性附录) BSR 语义成分、BSR 语义单元和桥的规范属性实例	15
附录 D(规范性附录) 命名约定	19
参考文献	21

前 言

本指导性技术文件等同采用 ISO/TS 16668:2000《基本语义注册系统》。

本指导性技术文件的附录 A、附录 B 和附录 C 是资料性附录,附录 D 是规范性附录。

本指导性技术文件由中国标准研究中心提出。

本指导性技术文件由全国电子业务标准化技术委员会归口。

本指导性技术文件由中国标准研究中心负责起草。

本指导性技术文件主要起草人:胡涵景、刘碧松、魏宏、孙文峰。

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。至少需要参与投票的 75% 的成员团体赞成,才能作为一项国际标准发布。

在某些情况下,尤其是当市场对这些文件有迫切需求时,技术委员会可以决定发布其他类型的标准文件:

——ISO 公共适用规范(ISO/PAS):它代表工作组中技术专家间达成的协议,如果该工作组的上一级委员会成员有 50% 以上投票赞成,才能作为一项 ISO/PAS 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,如果该委员会成员有 2/3 以上投票赞成,才能作为一项 ISO/TS 发布。

ISO/PAS 或 ISO/TS 的复审工作每 3 年进行一次,以决定是否将其转换成国际标准。

需要注意的是,本技术规范的某些部分可能涉及专利权。ISO 不负责标出这些专利权。

ISO/TS 16668 由 ISO/TC 154“商业、工业和行政管理中的过程、数据元和单证”技术委员会起草。

附录 D 是本技术规范的规范性附录,附录 A、附录 B 和附录 C 是本技术规范的资料性附录。

引 言

基本语义注册系统(BSR)是一项正式的 ISO 数据注册系统,供信息系统的设计者、实施者和用户使用,以使信息系统开发能够从封闭的环境走向开放的多语种环境。BSR 尤其适用于包括电子商务和电子数据交换(EDI)在内的国内和国际电子通信。

应强调指出,用户团体应在 BSR 中起主要作用。该注册系统服务于用户团体,收录其数据,同时按照普遍的和共同的方式满足其优先需求。BSR 不旨在使其成为一项存有一套学术文件的学术活动,而是成为一个公共领域的数据库。该数据库随用户需求的扩展而增长,以安全方式进行管理,并在全球范围的用户团体的参与下运行。

BSR 的目的是要提供一个国际商定的多语种数据概念及其技术基础结构的注册系统。它将为有关的 BSR 语义单元及其与操作目录的链接(桥)的参考数据提供存储、维护和分配设施。在 BSR 中使用的“基本”一词正是要体现出 BSR 语义单元由基本语义成分组成,而语义成分被认为是构件。应当指出的是,“目录”一词不仅包括目录本身,还包括库,并且在本技术规范中始终包括这两个意思。它的主要功能是提供多语种数据,而这些多语种数据是已按国际标准、用一致的和无歧义的方法开发而来的。

BSR 还可用于:

- 在现有目录中规定新的项或对不适当的项重新规定,并升级使用这些被注册的数据的系统;
- 通过向由不同机构维护的各种目录中的等同数据提供“枢纽”数据,整合和协调现有目录间的数据;
- 根据在 BSR 中获得的经验,为相关标准领域(如开放式 edi)中的标准化工作提供输入;
- 形成 XML 的语义基础。

通过 BSR 获得的效益主要有:

1) 减少成本

- 更快速更有效地开发新的信息系统;
- 减少现有信息系统的维护费用;
- 通过整合和协调,减少需维护的目录。

2) 提高业务效率

- 通过对业务数据的清晰定义及唯一标识,减少误解的可能性,使得业务通信更加有效;
- 更有效的多语种通信。

BSR 的三个主要成分是:

——BSR 语义成分(日常生活中的思维的单元)。它们由一个唯一的代码标识,在每种语言中,有一个常用的名称,需要时,还有相应的同义词。这些名称在 BSR 语义单元规范中使用,如提交、实际、最迟、人员、订购单、材料清单、日期、名称、标识符等;

——BSR 语义单元(语义完整的数据元概念的等同物,即一个完整的对象类的特性)。它们是信息系统中的数据元规范的基础,由一个唯一的代码标识,在每种语言中,有一个常用的名称,需要时,还有相应的同义词。如提交、最迟、日期、销售、信息、联系、电话、号码、产品、材料清单、参考、标识符;人员、社会保障、号码;

——桥(BSR 语义单元与其在各目录中的等同物间的连接)。

BSR 的主要用户是:

- 以下应用的设计者:
 - 跨地区、跨职能以及业务伙伴间数据交换有重要意义的应用;

- 在机构的应用系统内以及业务伙伴间需要进行业务数据管理的应用。

——信息系统的业务系统工程师。

注：业务系统工程师兼具有业务和系统开发知识，他们是业务团体和信息系统程序员间的“桥梁”。

——电子报文开发者/实施者/用户；

——通信标准间的转换器的开发者；

——信息系统最终用户。

BSR 的第一批数据主要来自 EDI 目录，不过也产生了无歧义地定义语义的其他需求，如在 XML 或业务建模领域。BSR 简单的结构（由 BSR 语义成分组成的 BSR 语义单元）可以捕获由不同行业、国家和文化的人员和机构“共享”的“对象”的各种语义。

基本语义注册系统

1 范围

本指导性技术文件旨在使 BSR 成为国际认可的、适用于各业务领域的多语种标准数据注册系统。
本指导性技术文件描述了开发、更新和维护 BSR 的规则和指南。
这些规则和指南强调了与最终用户团体密切合作是成功的关键因素。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本指导性技术文件的引用而成为本指导性技术文件的条款。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指导性技术文件,然而,鼓励根据本指导性技术文件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指导性技术文件。

GB/T 18391.1/ISO/IEC 11179-1 信息技术 数据元的规范与标准化 第1部分:数据元的规范与标准化框架 (GB/T 18391.1—2002,ISO/IEC 11179-1:1999,IDT)

GB/T 18391.3 信息技术 数据元的规范与标准化 第3部分:数据元的基本属性 (GB/T 18391.3—2001,idt ISO/IEC 11179-3:1993)

GB/T 18391.4 信息技术 数据元的规范与标准化 第4部分:数据定义的编写规则与指南 (GB/T 18391.4—2001,idt ISO/IEC 11179-4:1995)

GB/T 18391.5 信息技术 数据元的规范与标准化 第5部分:数据元命名和标识原则 (GB/T 18391.5—2001,idt ISO/IEC 11179-5:1995)

GB/T 18391.6 信息技术 数据元的规范与标准化 第6部分:数据元的注册 (GB/T 18391.6—2001,idt ISO/IEC 11179-6:1997)

ISO/IEC 11179-2 信息技术——数据元的规范与标准化——第2部分:数据元的分类
ISO/IEC 导则——第1部分 国际标准的结构和起草规则(1999年英文版)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本指导性技术文件。

3.1

属性 attribute

对象类(3.14)的特性。

3.2

桥 bridge

BSR 语义单元(3.4)及其在给定目录中的相关信息单元(等同物)之间的连接。

3.3

BSR 语义成分 BSR semantic component;BSC

组成 BSR 语义单元(3.4)的成分,其类型有两种,分别为表示类(3.21)和概念(3.5)。

3.4

BSR 语义单元 BSR semantic unit;BSU

无歧义定义的、独立于任何特定的物理表示且语义完整的概念。

注:BSU 独立于其所应用的过程或应用,并由 BSR 语义成分构成。