



中华人民共和国国家标准化指导性技术文件

GB/Z 34052.2—2017

统计数据与元数据交换(SDMX) 第2部分:信息模型 统一建模语言 (UML)概念设计

Statistical data and metadata exchange(SDMX)—
Part 2: Information model—UML conceptual design

2017-07-31 发布

2018-02-01 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 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 信息模型概述	1
4.1 技术建模和图形注释	1
4.2 信息模型的功能	2
5 参与者和用例	4
5.1 概述	4
5.2 用例图	4
6 SDMX 基础包	9
6.1 综述	9
6.2 Base 结构中的标识、版本控制和维护	9
6.3 基本继承关系	13
6.4 数据类型	14
6.5 项方案模式	15
6.6 结构模式	18
7 具体项方案	25
7.1 简介	25
7.2 继承视图	25
7.3 代码表	25
7.4 概念方案和概念	27
7.5 分类方案	31
7.6 组织方案	33
7.7 报告分类	36
8 数据结构定义和数据集	39
8.1 简介	39
8.2 继承视图	39
8.3 数据结构定义的关系视图	42
8.4 数据集的关系视图	50
9 数据立方体	57
9.1 语境	57

9.2	支持信息模型中的数据立方体	57
10	元数据结构定义和元数据集	58
10.1	语境	58
10.2	继承	58
10.3	元数据结构定义	60
10.4	元数据集	64
11	层级代码表	70
11.1	范围	70
11.2	继承	71
11.3	关系	71
12	结构集和映射	74
12.1	范围	74
12.2	结构集	75
12.3	结构映射	77
12.4	项方案映射	80
12.5	混合代码表映射	83
13	约束	85
13.1	范围	85
13.2	继承	85
13.3	约束	86
14	数据供应	94
14.1	类图	94
14.2	类图说明	95
15	过程	98
15.1	简介	98
15.2	模型-继承和关系视图	99
16	转换和表达式	100
16.1	范围	100
16.2	模型-继承视图	101

前 言

《统计数据与元数据交换(SDMX)》目前包括 7 个部分,以后随着技术发展可能增加新的部分:

- 第 1 部分:框架;
- 第 2 部分:信息模型 统一建模语言(UML)概念设计;
- 第 3 部分:SDMX-ML 模式和文档(XML Schema);
- 第 4 部分:SDMX-EDI 语法和文档(EDI);
- 第 5 部分:注册规范 逻辑功能和逻辑接口;
- 第 6 部分:技术说明;
- 第 7 部分:Web 服务使用指南。

本部分为《统计数据与元数据交换(SDMX)》的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国电子业务标准化技术委员会(SAC/TC 83)提出并归口。

本部分起草单位:中国标准化研究院、北京海泰方圆科技股份有限公司、杭州市标准化研究院。

本部分起草人:章建方、邢立强、李秀娣、蒋红宇、安晓江、柳增寿、柳晶。

引 言

统计数据与元数据交换(SDMX)是联合国统计署(UNSD)、国际结算银行(BIS)、国际货币基金(IMF)、经合发组织(OECD)、世界银行(WB)、欧洲中央银行(ECB)、欧盟统计局(EUROSTAT)等国际组织共同研制的标准。本部分参考《SDMX Standards:Section 2 information model:UML Conceptual Design version 2.1》[《统计数据与元数据交换(SDMX) 第2部分:信息模型 统一建模语言(UML)概念设计》2.1版本]编制。

统计数据与元数据交换(SDMX)

第2部分:信息模型 统一建模语言(UML)概念设计

1 范围

《统计数据与元数据交换(SDMX)》的本部分给出了SDMX信息模型的概念元模型的详细视图,主要包括信息模型的结构、参与者和用例、SDMX基础包、具体项方案、数据结构定义和数据集、数据立方体、元数据结构定义和元数据集、层级代码表、结构集和映射、约束、数据供应、过程、转换和表达式等。

本部分适用于统计数据与元数据的交换和共享。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 18391—2009 信息技术 元数据注册系统(MDR)

GB/T 28174—2011 统一建模语言(UML)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

供应定义 provisioning definition

维护机构参与者的一类角色,以支持报告和发布统计数据 and 元数据的过程,即何方在何时向他方报告了什么内容。

3.2

结构定义 structural definition

维护机构参与者的一类角色,以界定报告和发布统计数据和元数据的格式和内容。

4 信息模型概述

4.1 技术建模和图形注释

SDMX信息模型(SDMX-IM)采用GB/T 28174—2011规定的建模技术。

UML类图包含了属性和操作(有时也称为方法),但在图式化时允许省略其中的一个或两个分栏。本部分因为类没有包含操作,所以没有显示操作分栏,隐藏操作的类如图1所示。