



中华人民共和国国家标准

GB/T 20606—2006

智能运输系统 数据字典要求

Intelligent transport systems—Requirements for data dictionaries



2006-11-07 发布

2007-04-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
智能运输系统 数据字典要求
GB/T 20606—2006

*

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

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 2 字数 51 千字
2007 年 4 月第一版 2007 年 4 月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-29164 定价 24.00 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



GB/T 20606-2006

前 言

本标准对应于 IEEE Std 1489-1999《ITS 数据字典的 IEEE 标准》(英文版),与 IEEE Std 1489-1999 一致性程度为非等效。

本标准的附录 A 和附录 B 为规范性附录,附录 C 和附录 D 为资料性附录。

本标准由交通部公路科学研究院国家智能交通系统工程技术研究中心提出。

本标准由全国智能运输系统标准化技术委员会(SAC/TC 268)归口。

本标准起草单位:交通部公路科学研究院国家智能交通系统工程技术研究中心。

本标准主要起草人:李静、张可、柏青、张建通、刘浩、王春燕、贺瑞华。

引 言

本标准作为智能运输系统(ITS)数据字典开发的标准规范,主要是为 ITS 数据字典开发者和用户所用,以指导标准 ITS 数据字典的建立。

本标准主要确定了 ITS 数据字典中所用的概念,支持这些概念的基本框架,用于描述、规范和管理数据字典内容的数据概念集和元属性集,ITS 数据命名规范要求,标准 ITS 值域和 ITS 分类方案。本标准详细说明了 ITS 数据字典中公用的数据概念和元属性集合,以及相应的用于描述、规范和管理所有 ITS 数据的协议和方法。



目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	3
4 ITS 数据字典基本概念	3
4.1 数据元素	3
4.2 各种数据字典及其之间的关系	4
5 ITS 数据字典的元属性	5
5.1 导言	5
5.2 基本元属性	5
5.3 管理元属性	9
6 一致性	12
附录 A(规范性附录) 命名要求	13
附录 B(规范性附录) ITS 分类方案	15
附录 C(资料性附录) ITS 值域	20
附录 D(资料性附录) ASN.1 信息对象规范	22
参考文献	24

智能运输系统 数据字典要求

1 范围

本标准规定了智能运输系统(以下简称 ITS)数据字典的术语、定义和缩略语、ITS 数据字典基本概念、ITS 数据字典的元属性以及一致性要求。

本标准用于指导 ITS 数据字典开发者和用户建立 ITS 数据字典。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 18391.1—2002 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 18391.5 信息技术 数据元的规范和标准化 第5部分:数据元的命名和标识原则
(GB/T 18391.5—2001, idt ISO/IEC 11179-5:1995)

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1.1

数据字典 data dictionary

涉及其他数据应用和结构的数据的数据库,即用于存储元数据的数据库。[GB/T 18391.1—2002, 定义 3.13]

3.1.2

数据登记簿 data registry

对某一领域所有数据元素和该领域已经正式列入和建立应用的其他数据概念的逻辑上集中的登记。是该领域的共享数据参考。数据登记簿可包含在任何应用系统中不直接表示为数据元素但有助于信息交换和数据再利用的抽象数据概念,这种信息交换和数据再利用既来自用户的观察,也用于数据元素的转换。

3.1.3

功能域数据字典 functional-area data dictionary

用于标准化同一功能域和同一功能域内应用领域的数据元素句法和语义的数据字典。

注:功能域数据字典的内容包含从特定应用数据字典中提取或合成的内容,主要是以逻辑应用数据元素的形式。

3.1.4

特定应用数据字典 application-specific data dictionary

用于规范特定 ITS 应用的数据字典。

3.1.5

外来数据字典 foreign data dictionary

非 ITS 领域开发的数据字典。

3.1.6

数据 data

对静态或动态对象的形式化表示,适用于人或机器进行通信、解释或处理。

3.1.7

概念 concept

在一组实体的共性基础上抽象出来的思想。[GB/T 18391.1—2002, 定义 3.10]

3.1.8

数据概念 data concept

能以数据形式表示,且与任何特定的表示法无关的一种概念。[GB/T 18391.1—2002, 定义 3.15]

3.1.9

数据元素 data element

用一组属性描述定义、标识、表示和允许值的数据单元。[GB/T 18391.1—2002, 定义 3.14]

示例:“路线. 公交_车站_位置”。

3.1.10

数据元素概念 data element concept

能用物理方式表示的与值域无关的数据元素中所含相关概念的表达。

示例:“路线. 公交_车站”。

3.1.11

通配特性域 generic property domain

一个特性和一个值域的配对表达,与任何使之关联的实体类型无关。

示例:“车站_位置”。

3.1.12

实体 entity

任何具体或抽象的事物,包括事物间的联系。[GB/T 18391.1—2002, 定义 3.30]

3.1.13

实体类型 entity type

ITS 数据字典中用于表示一个实体的结构。

3.1.14

特性 property

实体的所有个体所共有的某种性质。[GB/T 18391.1—2002, 定义 3.48]

示例:“车站”,该特性可能与以下实体类型相关:“路线. 公交”和“路线. 出行者”。

3.1.15

值域 value domain

允许值的集合。[GB/T 18391.1—2002, 定义 3.75]

示例:“高速公路车道数”,数据类型为整型,有效值范围是 1~99。

3.1.16

属性 attribute

实体的一种特性。

3.1.17

元 meta

表示所述实体的上一层抽象的词。

3.1.18

元属性 meta-attribute

数据概念的文档特征。

3.1.19

元数据 metadata

定义和描述其他数据的数据。

3.1.20

数据类型 data type

基于能在数据元素上进行的操作对用于采集编码数据元素值的字母、数字和(或)符号的分类。

示例:“整型”。

3.1.21

名称 name

人们用作识别数据元素和其他数据概念的手段的索引词。

3.1.22

分类方案 classification scheme

基于实体的共性将其排列或分组。

3.1.23

标识符 identifier

与语言无关的指向特定数据概念的手段。

3.1.24

实例 instance

属于特定实体类型的某一实体的个体值。

3.1.25

语义学 semantics

有关词义注释的语言学分支学科(韦氏)。[GB/T 18391.1—2002,定义 3.64]

3.1.26

句法 syntax

语言表述的结构,以及支配语言结构的规则。字符或字符间的各种关系,这些关系与字符或字符组的含义、解释和使用方式无关。[GB/T 18391.1—2002,定义 3.70]

3.1.27

ASN.1 类型赋值 ASN.1 TypeAssignment (::=)

ASN.1 赋值语句。表示 ::= 左边的项被赋予 ::= 右边的定义。

示例:见附录 D。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

ASC——自适应信号控制器 actuated signal controller

AVI——自动车辆识别 automated vehicle identification

AVL——自动车辆定位 automated vehicle location

DMS——动态信息标志 dynamic message sign

DSRC——专用短程通信 dedicated short range communications

EMS——紧急事件管理系统 emergency management system

ETTM——电子收费和交通管理 electronic toll and traffic management

GIS——地理信息系统 geographic information system

GPS——全球定位系统 global position system

HAR——高速公路咨询广播 highway advisory radio

ITS——智能运输系统 intelligent transport systems

4 ITS 数据字典基本概念

4.1 数据元素

数据元素构成数据字典的基本内容,数据元素应由以下 3 种数据概念组成,见图 1,从其他应用领

域中引入的数据元素应进行转换以符合本标准：

- 实体类型；
- 特性；
- 表示类术语。

示例：“路线. 公交_车站_位置”。

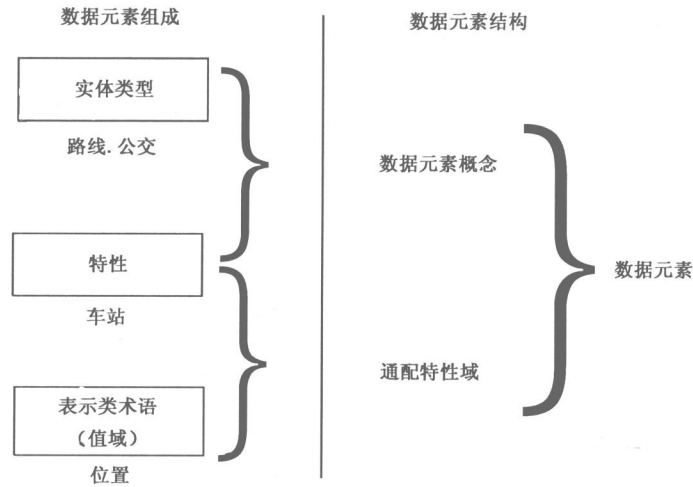


图 1 数据元素组成与结构

4.2 各种数据字典及其之间的关系

4.2.1 通则

本标准确定 3 种数据字典,包括特定应用数据字典,功能域数据字典和 ITS 数据登记簿。

数据字典之间的不同与内容的广泛度和深度、用于描述内容的元属性的数量和形式以及各种数据字典中数据管理与控制水平和程度有关。技术上的区别在于数据字典的目的和用途。

4.2.2 特定应用数据字典

一个基于特定应用的数据字典包括在其物理操作环境下和与其他应用进行交换的 ITS 应用数据元素,例如交通管理功能域中的交通信号控制系统可能有对应于其特定的应用背景的数据元素名称、表示格式等。特定应用数据字典定义的至少是数据元素元属性的最小集合。

注：来自外来数据字典的数据元素可通过相关的 ITS 特定应用数据字典引入 ITS 标准化程序。

4.2.3 功能域数据字典

功能域数据字典应规范给定功能域上应用的数据元素句法和基本语义,功能域数据字典是特定应用数据字典内容上的提取合成,还包括诸如数据元素概念和实体类型的规范。功能域数据字典要求具有本标准所规范数据元素的必选元属性的完整集合。

注：来自外来数据字典的数据元素可通过相关的 ITS 功能域数据字典引入 ITS 标准化程序。

4.2.4 ITS 数据登记簿

ITS 数据登记簿是对所有 ITS 数据元素和 ITS 领域已经正式列入和建立应用的其他数据概念的逻辑上集中的登记,是 ITS 领域的共享(共有)数据参考。ITS 数据登记的目的是通过记录数据概念的准确定义支持 ITS 功能域(即在相关的 ITS 子系统及其应用系统中)数据和数据概念的准确交换和再利用。

ITS 数据登记簿包括所有数据元素和属于各种功能域数据字典主题的其他任何数据概念,以及跨越几个 ITS 功能域的任何一般数据概念。数据登记簿包含对功能域数据字典和一些特定应用数据字典中内容的制定。数据登记簿的内容遵守严格的注册和结构管理过程,以保证其数据内容的质量和完整性。对特定应用数据字典而言,采用和再利用数据登记簿中的数据概念非常有益。

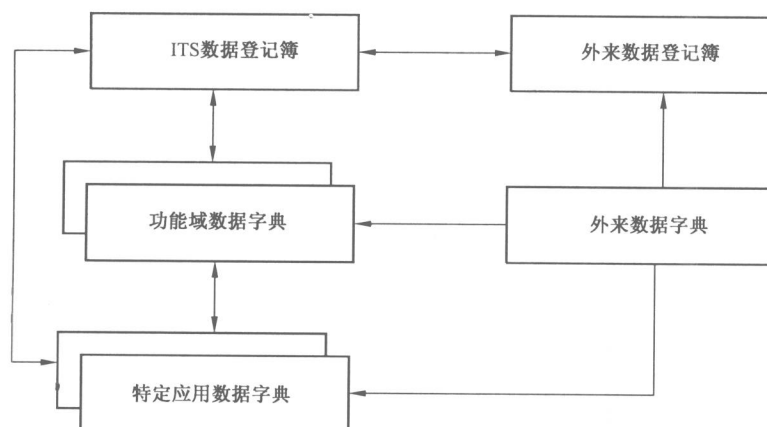


图 2 信息流

图 2 描述的是以下(数据字典之间的)信息(即数据概念)交换:

- 在数据登记簿、功能域数据字典和特定应用数据字典之间;
- 在从特定应用数据字典通过功能域数据字典到数据登记簿的信息流中,包含 ITS 数据字典中的外来数据元素;
- 在 ITS 数据登记簿和外来数据登记簿的协调(配合)中。

5 ITS 数据字典的元属性

5.1 引言

本章是所有 ITS 数据字典中数据概念所要求的元属性的形式规范。元属性(如叙述名)和数据概念(如数据元素、数据元素概念、实体类型、特性、值域)的对应关系见 5.2.2 和 5.3.3 中的表 1 和表 2。

本章是对适合功能域数据字典的元属性的标准规范,每个元属性有一个正式定义加可选的非规范性描述文本、特性说明和非规范性示例(必要或有时),对各组定义之后,用一张摘要表列出其所用于的数据概念以及这些元属性是否必备、可选、条件选或指定条件选等符号标注。

5.2 基本元属性

这些元属性是在功能域数据字典层次上用于描述所有 ITS 数据概念的基本描述性元属性。

5.2.1 基本元属性规范说明

5.2.1.1 叙述名

定义:用于标识一个数据概念的一个或一组词。

描述:叙述名表明数据概念的意义以便理解其语意,叙述名的构造应遵守附录 A 的规定。

示例:事件_响应计划类型_代码。

5.2.1.2 叙述名语境

定义:指定与该叙述名相关的 ITS 应用领域。

描述:该元属性的合法值为以下 ITS 应用领域名称:管理交通,管理运输,管理紧急事件服务,管理商用车辆,提供驾驶员和出行者服务,提供电子付费,提供车辆监控以及系统规划支持与实施等。如果一个元属性与一个以上的应用领域相关,则将其叙述名语境定为“ITS”。

示例:提供驾驶员和出行者服务。

5.2.1.3 定义

定义:以通俗的语言表达数据概念的本质意义并帮助人们区分其他数据概念的叙述。

示例:术语“事件_响应计划类型_代码”的定义是“用于标识确定为响应公路事件的计划类型的代码”。

5.2.1.4 公式

定义:以数学形式表示数据概念的语意的规则或其他表达式,有时是确定一个值域的合理值的

机制。

示例:速度=距离/时间。

5.2.1.5 来源

定义:数据概念的来源。

描述:数据元素或其他数据概念的初始来源。

5.2.1.6 类名

定义:将数据元素进行有意义的归类而确定的组名。

描述:对于数据元素的分类(类别),类名的有效值应为附录 B 中所列名称,附录 B 还包括为此而开发的分类方案,其他分类方案作为该方案的补充来使用(如在通信领域中可能有将数据元素作为对象的其他分类方案),每个类名都应有确定此名称的一个分类方案名和相应的分类方案版本,多分类名称的使用规则在附录 B 中给出。

示例:交通控制。

5.2.1.7 分类方案名称

定义:包含类名的分类方案的标识符(如名称或数字)。

示例:ITS 分类方案。

5.2.1.8 分类方案版本

定义:包含类名的分类方案的版本号。

示例:第一版。

5.2.1.9 数据概念类型

定义:对数据概念的分类。

描述:数据概念类型的有效值为:实体类型,特性,值域,数据元素概念,通配特性域和数据元素。

示例:数据元素。

5.2.1.10 关键词

定义:用于搜索、获取或检索一个数据概念的标志词。

描述:关键词来自数据概念的定义,叙述名,类名或与该数据概念相关的其他元属性。

示例:线路,路段,结点。

5.2.1.11 相关数据概念

定义:以某种方式与所述数据概念相关的其他数据概念名称。

示例:与数据元素“事件_响应计划类型_代码”相关的一个数据概念为数据元素“事件_响应计划类型_文本”。

5.2.1.12 关系类型

定义:表达一个数据概念与其相关数据概念的关系实质的词或短语。

描述:对关系的非正式描述信息。

示例:实体类型“事故”和更一般的实体类型“事件”之间的关系类型为“其中一种”或“子类”。

5.2.1.13 备注

定义:与数据概念相关的注释或其他信息。

描述:该元属性的文本内容不受限制。

5.2.1.14 符号名

定义:在应用程序中使用的数据元素名称。

示例:数据元素叙述名“事件_安全_代码”在应用集中的符号名为“INCNT_Svrty_cd”。

5.2.1.15 符号名惯用法

定义:符号名所对应的应用名称。

示例:交通管理事件监控器。

5.2.1.16 ASN.1 名称

定义:用 ASN.1 和命名规则表示的数据元素名称,在 ITS 业界应是唯一的。

描述:数据元素的报文规格名称。

示例:线路_方向。

5.2.1.17 表示格式

定义:数据元素,通配特性域或与数据交换相关的表示类术语(和适当的值域参考)的逻辑表示形式。

描述:详细的格式依赖于值域的数据类型。

注:用 ASN.1 语法确定最小和最大值。

示例 1:“旅行_起航_时间”(数据类型为 IA5 字符串)的表示格式为“HHMMSS.ssss”,其中“HH”为“时”(24 h 制),“MM”为“分”,“SS”为“秒”,“.ssss”为小数秒要求到几位。在“分”的精度适当的情况下,小数秒或小数秒和秒可以省略,“分”不能省略,但可以为零值。

示例 2:“事件_响应计划类型_代码”的表示格式可以是非负整型(0~255)。

5.2.1.18 约束

定义:本标准的其他元属性未明确表明的任何限制的任意文本叙述。

描述:可以包括应用硬件和软件约束。

示例:“事件_响应计划类型_代码”应包含可印刷字符。

5.2.1.19 值域

定义:关于数据元素或通配特性域值的一个规范而明确的物理表示格式。

描述:该元属性用来提供值域参考或规范明确的格式。推荐的 ITS 值域参见附录 C。

示例:表示类术语日期可按值域“YYYY-MMDD”表示,其中“YYYY”为年,“MM”为月(01 到 12),“DD”为月中的日(01 到 28,29,30 或 31),根据月份的不同而不同。

5.2.1.20 数据类型

定义:为数据交换规定的数据的类型。

描述:该元属性须为以下数据类型之一:

- 布尔型;
- 整型;
- 位串型;
- 八位字符型;
- 无效值(空);
- 对象标识符型;
- 对象描述符型;
- 实数型;
- 枚举型;
- 序列型;
- 字符—UTF8 字符型;
- 字符—数字字符型;
- 字符—IA5 字符型;
- 字符—BMP 字符型。

5.2.1.21 表示类术语

定义:某类值域的名称。

描述:推荐的 ITS 表示类术语规范参见附录 C。

示例:“日期”是表示类术语,其值域表示为“YYYY-MMDD”表示,其中“YYYY”为年,四位数,“MM”为月,两位数,“DD”为日,两位数。

5.2.1.22 有效值规则

定义:在应用表示格式(形式)和数据类型等的约束中,表达数据元素,通配特性域,或值域的许可合

理实例规则的自然语言文本定义。

描述:有效值规则可以是“从…到…”的范围,也可以是一张表,一个函数或算法。
对于表来说,有效值的集合通过表中所列实例值(如名称,定义或数字)的枚举来确定。

示例 1:
交通_咨询_代码::=枚举{
 事故 (1)
 拥堵 (2)
 封闭 (3)
 弯道 (4)
 警察干预 (5)
 天气 (6)
 }

示例 2:
路线_方向_代码::=IA5String(“北”|“南”|“东”|“西”|“未知”)。

示例 3:“天气_城市缩写词_文本”的有效值规则是“城市名称缩写为三个字母”。由于对城市名称的三字母缩写词没有相应的标准或表示类术语(和值域)参考,所以这是一个须由该数据元素实例创造者自行判断的规则。

示例 4:“线路.公路_平均速度公里每小时_比率”的有效值范围是 0~100,用 ASN.1 语法表示为:线路.公路_平均速度公里每小时_比率::=整数(0~100)。

5.2.2 基本元属性摘要表

表 1 定义了 ITS 功能域数据字典中的数据概念所要求的 5.2.1 中给出的基本元属性。功能域数据字典主要是记录数据元素。一个有效的功能域数据字典须并入集合中每个数据元素的所有必选元属性。此外,功能域数据字典还要包含其他数据概念的记录,如实体类型,特性,值域,通配特性域或数据元素概念。

表中第二列给出了元属性定义对应的条款号,接下来的六列给出了可在功能域数据字典中表述的数据概念,最后一列是有关该元属性及其与每个数据概念关系的注释。

在表的每个格中都有一个代码,表示特定行的元属性对于特定列的数据概念属于必选、可选、条件选或指定条件选。这些代码是:

- “M”=必选。
- “O”=可选。
- “C”=条件选。条件选元属性依赖于可选元属性的使用。在使用它们所依赖的可选元属性时,需要条件选元属性。
- “I”=指定条件选。指定条件选元属性依赖于独立于其他元属性的“如果”条件。若“如果”条件适用,则有“I”代码的元属性是必选的,否则不适用。
- “N/A”=不适用。

表 1 的注释列解释了每个条件选元属性或指定条件选元属性的性质,并提供了其他解释信息。

表 1 基本元属性

元属性	子条款	数据概念						注 释
		数据元素	数据元素概念	通配特性域	实体类型	特性	值域	
叙述名	5.2.1.1	M	I	I	I	I	I	“I”=若数据字典中不包含数据元素数据则需要
叙述名语境	5.2.1.2	M	C	C	C	C	C	“C”=子条款 5.2.1.1 选定时需要
定义	5.2.1.3	M	C	C	C	C	C	“C”=子条款 5.2.1.1 选定时需要

表 1(续)

元属性	子条款	数据概念						注 释
		数据元素	数据元素概念	通配特性域	实体类型	特性	值域	
公式	5.2.1.4	O	O	O	N/A	O	O	—
来源	5.2.1.5	O	O	O	O	O	O	—
类名	5.2.1.6	M	O	O	O	O	O	数据元素至少需要一个附录 B 中的类名,允许有多个,规则见附录 B
分类方案名称	5.2.1.7	M	C	C	C	C	C	“C”=子条款 5.2.1.6 选定时需要。允许有多个
分类方案版本	5.2.1.8	M	C	C	C	C	C	“C”=子条款 5.2.1.6 选定时需要。允许有多个
数据概念类型	5.2.1.9	I	I	I	I	I	I	“I”=若数据字典中不包含数据元素数据则必选
关键词	5.2.1.10	O	O	O	O	O	O	允许有多个
相关数据概念	5.2.1.11	I	I	I	I	I	I	“I”=若确定了相关数据概念则必选 允许有多个
关系类型	5.2.1.12	C	C	C	C	C	C	“C”=子条款 5.2.1.11 有值时需要。 允许有多个
备注	5.2.1.13	O	O	O	O	O	O	—
符号名	5.2.1.14	O	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	允许有多个
符号名惯用法	5.2.1.15	C	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	“C”=子条款 5.2.1.14 选定时需要。 允许有多个
ASN.1 名称	5.2.1.16	M	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	—
表示格式	5.2.1.17	M	N/A	I	N/A	N/A	I	“I”=若数据字典中有通配特性域或值域则需要
约束	5.2.1.18	O	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	—
值域	5.2.1.19	M	N/A	O	N/A	N/A	N/A	推荐值域参见附录 C.2
数据类型	5.2.1.20	M	N/A	I	N/A	N/A	I	“I”=若数据字典中有值域或通配特性域则需要。数据类型值见 5.2.1.20
表示类术语	5.2.1.21	M	N/A	O	N/A	N/A	O	推荐表示类术语参见附录 C.3
有效值规则	5.2.1.22	M	N/A	C	N/A	N/A	C	有效值规则可表示为范围,表,函数或算法
注:每个元属性只允许有单一值,有“允许有多个”特定标注的除外。								

5.3 管理元属性

5.3.1 引言

本条包含 ITS 数据字典所有管理元属性的定义,包括关于登记、结构管理和理事务的元属性,用

于 ITS 数据登记的所有内容。当来自某个功能域的数据概念提交上来进行 ITS 数据登记时,应将该数据概念的特定管理元属性列入该功能域数据字典中,以保证功能域数据字典与 ITS 数据登记簿之间的一致性和可追溯性。此外,相应功能域数据字典权威部门应选择使用合适的管理元属性来管理其功能域内的数据,这不仅用于数据元素,还用于作为功能域数据字典内容的其他数据概念。5.3.3 中的表 2,是对各种管理元属性的使用要求的规范说明。

5.3.2 管理元属性规范说明

5.3.2.1 数据概念标识符

定义:一个顺序分配的阿拉伯数字标识符,除序列概念之外无任何其他相关语义。

示例:39371。

5.3.2.2 数据概念版本

定义:表示数据概念的修订或改进的参考,一般不改变数据概念的语义内容或表示格式。

描述:建立的版本用来记录数据概念管理上的或次要的、非语义的/表达上的改变。

示例:第三版。

5.3.2.3 安全等级

定义:与数据概念相关的,使信息免受未经授权者访问的保护级别。

描述:这种保护与允许访问的数据概念的级别有关。

注:大多数安全问题是特定应用环境中使用数据元素的情况下规范的,但如果是与数据元素或其他数据概念相关的一般安全问题,则安全信息可用该元属性来规范。

示例:用户自主保护级、系统审计保护级、安全标记保护级、结构化保护级、访问验证保护级等。

5.3.2.4 登记状态

定义:按数据概念在管理等级中的状态(或质量级别之间的临时管理状态)对数据概念指定的管理或质量级别。

描述:质量等级的登记状态的合法值为草案、临时认证、认证、临时推荐、推荐,功能域数据字典登记状态的合法默认值为“未登记”。

示例:未登记(未注册)。

5.3.2.5 登记日期

定义:数据概念最初登入 ITS 数据登记簿的日期,不管登入时它的登记状态如何,功能域数据字典登记日期的合法默认值为“未知”。

示例:19980913。

5.3.2.6 最新变更日期

定义:ITS 数据登记簿中所记录的数据概念的最新版本日期。功能域数据字典最新变更日期的合法默认值为“未知”。

示例:19981210。

5.3.2.7 最新变更者

定义:对数据概念进行最新变更者的访问名。功能域数据字典最新变更者的合法默认值为“未知”。

5.3.2.8 登记组织

定义:登记该数据概念的组织介绍。

描述:当功能域数据字典重复使用外来数据字典的一个数据概念时,此元属性记录外来数据概念的来源组织,若功能域数据字典已在 ITS 数据登记簿中记录,该元属性则记录 ITS 数据登记组织。其他情况下该元属性置空。功能域数据字典登记组织的合法默认值为“置空”。

示例:ITS 登记簿。

5.3.2.9 登记员电话号码

定义:经授权的登记员的电话号码[国家码、地区码(若有的话)、电话号码]。

描述:当一个包含于功能域数据字典的数据概念是已注册数据概念时,该元属性一般是 ITS 登记

员的电话号码;但当在功能域数据字典中重复使用外来数据字典中的数据概念时,该元属性中记录外来数据概念登记员的电话号码。功能域数据字典登记员电话号码的合法默认值为“置空”。

示例:(+86)-10-66888866。

5.3.2.10 管理组织名称

定义:负责该数据概念的组织(机构)。

描述:负责管理所定义的数据主题域内数据概念的指定组织。

示例:ITE ATMS 工作组。

5.3.2.11 管理员电话号码

定义:经授权的数据管理员的电话号码[国家码(若有的话)、地区码(若有的话)、电话号码]。

示例:(+86)-10-66888866。

5.3.2.12 提交组织名称

定义:负责提交数据概念登记建议的组织。

描述:负责对数据概念进行确定、证明(表述)和提出登记建议的指定组织。

示例:交通管理数据字典项目组。

5.3.2.13 提交人电话号码

定义:提交人所在组织的电话号码[国家码(若有的话)、地区码(若有的话)、电话号码]。

示例:(+86)-10-66888866。

5.3.2.14 用户

定义:被授权访问数据字典者的访问名。

5.3.2.15 视域

定义:按照数据的主题域或应用领域对数据字典内容进行的逻辑分组。

示例:电子付费服务。

5.3.2.16 配置基准

定义:为进行数据概念的管理、控制和处理而正式建立的一个数据概念配置项集合。

描述:配置基准控制着数据概念的预备和分发的变化。功能域数据字典配置基准的合法默认值为“置空”。

5.3.2.17 别名

定义:与叙述名不同,但表示同一数据概念的名称。

注:只有必要时才引入别名,可能会非常有用,比如,当多个功能域数据字典并入 ITS 数据登记簿时,同一数据元素(由其语义或含义判断)可能会在不止一个功能域数据字典中出现,但却具有不同的叙述名,这时有必要从中选择一个(或创造一个中性名称)作为主要叙述名,再从剩下的名称中选择一个或几个名称作为别名。

示例:实体类型“小汽车”的一个别名为“轿车”。

5.3.2.18 别名语境

定义:与别名相关的应用领域的确定(指定)。

描述:该元属性的合法值为以下 ITS 应用领域名称:管理交通,管理运输,管理紧急事件服务,管理商用车辆,提供驾驶员和出行者服务,提供电子付费,提供车辆监控以及系统规划支持与实施。如果一个元属性与一个以上的应用领域相关,则将其叙述名语境定为“ITS”。

示例:提供车辆监控。

5.3.2.19 相关团体

定义:数据元素或其他数据概念的变更会影响的 ITS 功能域管理者(组织)。

示例:与数据元素 222948 相关的 ITE TMDD,电话:(+86)-10-66888866。

5.3.3 管理元属性摘要表

表 2 给出了 ITS 功能域数据字典数据概念的管理元属性要求。管理元属性在表的行中给出。表的第二列是定义每个元属性的条款号。接下来的六列是可在功能域数据字典中表述的数据概念,最后

一列是有关该元属性及其与每个数据概念关系的注释。

在表的每个格中都有一个代码，表示特定行的元属性对于特定列的数据概念属于必选、可选、条件选或指定条件选。这些代码的释义见 5.2.2。

表 2 的注释列解释了每个条件选元属性或指定条件选元属性的性质，并提供了其他解释信息。

表 2 管理元属性

元属性	子条款	数据概念						注 释
		数据元素	数据元素概念	通配特性域	实体类型	特性	值域	
数据概念标识符	5.3.2.1	O	O	O	O	O	O	—
数据概念版本	5.3.2.2	O	O	O	O	O	O	—
安全等级	5.3.2.3	O	O	O	O	O	O	—
登记状态	5.3.2.4	O	O	O	O	O	O	—
登记日期	5.3.2.5	O	O	O	O	O	O	—
最新变更日期	5.3.2.6	O	O	O	O	O	O	—
最新变更者	5.3.2.7	O	O	O	O	O	O	—
登记组织名称	5.3.2.8	I	I	I	I	I		“I”=若来源是外部登记簿则需要
登记员电话号码	5.3.2.9	I	I	I	I	I	I	“I”=若来源是外部登记簿则需要
管理组织名称	5.3.2.10	I	I	I	I	I	I	“I”=若数据概念的注册等级是“认证”或更高则需要
管理员电话号码	5.3.2.11	O	O	O	O	O	O	—
提交组织名称	5.3.2.12	O	O	O	O	O	O	—
提交人电话号码	5.3.2.13	O	O	O	O	O	O	—
用户	5.3.2.14	O	O	O	O	O	O	允许有多个
视域	5.3.2.15	O	O	O	O	O	O	—
配置基准	5.3.2.16	I	I	I	I	I	I	“I”=若数据概念在 ITS 数据登记簿中的处于以下登记状态：“临时认证、认证、临时推荐或推荐”则需要
别名	5.3.2.17	O	O	O	O	O	O	—
别名语境	5.3.2.18	C	C	C	C	C	C	子条款 5.3.2.17 选定“C”=需要
相关团体	5.3.2.19	I	I	I	I	I	I	“I”=数据字典的变化会影响到其他的 ITS 功能域数据字典时需要

6 一致性

任何依据本标准的数据字典都应该执行第 5 章和附录 A、附录 B、附录 C 中所列出的元属性。功能域数据字典应遵循本标准。

在特定应用数据字典、功能域数据字典和 ITS 数据登记簿中，只要任何附加的元属性不与本标准中所列出的元属性重复，允许使用附加的元属性，见附录 D。这种扩展不会影响 ITS 数据字典或 ITS 数据登记簿的一致性。