



中华人民共和国国家标准

GB/T 16262.4—2006/ISO/IEC 8824-4:2002

信息技术 抽象语法记法一(ASN.1) 第4部分:ASN.1规范的参数化

Information technology—Abstract Syntax Notation One(ASN.1)—
Part 4: Parameterization of ASN.1 specifications

(ISO/IEC 8824-4:2002, IDT)

2006-03-14 发布

2006-07-01 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	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
3.1 基本记法规范	1
3.2 信息客体规范	1
3.3 约束规范	1
3.4 附加定义	1
4 缩略语	2
5 约定	2
6 记法	2
6.1 赋值	2
6.2 参数化定义	2
7 ASN.1 词项	3
8 参数化赋值	3
9 引用参数化的定义	5
10 抽象语法参数	8
附录 A (资料性附录) 示例	9
附录 B (资料性附录) 记法综述	14

前 言

GB/T 16262 在《信息技术 抽象语法记法一(ASN.1)》总标题下,目前包括以下 4 个部分:

第 1 部分(即 GB/T 16262.1):基本记法规范;

第 2 部分(即 GB/T 16262.2):信息客体规范;

第 3 部分(即 GB/T 16262.3):约束规范;

第 4 部分(即 GB/T 16262.4):ASN.1 规范参数化。

本部分为 GB/T 16262 的第 4 部分,等同采用国际标准 ISO/IEC 8824-4:2002《信息技术 抽象语法记法一(ASN.1):ASN.1 规范参数化》(英文版)。与该项国际标准的等同文本是 ITU-T 建议 X.683。

按照 GB/T 1.1—2000 的规定,本部分对 ISO/IEC 8824-4:2002 作了下列编辑性修改:

——“本标准”一词改为“本部分”;

——在引用的标准中,凡已转化成我国标准的各项标准,均用我国的相应标准编号代替。

本部分的附录 A 和附录 B 是资料性附录。

本部分由中华人民共和国信息产业部提出。

本部分由中国电子技术标准化研究所归口。

本部分起草单位:中国电子技术标准化研究所。

本部分主要起草人:郑洪仁、安金海、徐云驰。

引 言

应用设计者需编写某些方面留待定义的规范。这些方面随后将由一个或几个小组予以定义(每一个用自己的方式),以产生一个供抽象语法定义用的全面定义的规范(每个小组一个)。

在某些情况,规范的若干方面(例如,界限)可以留待定义,甚至留待抽象语法定义时,而由国际标准化轮廓或某个其他团体功能轮廓规范来完成。

注1:鉴于本部分的需求,在定义抽象语法之前,并不是要单独实现约束应用的任何方面。

在极端情况,规范的某些方面留待实施者完成,并按照协议实现一致性声明予以规定。

GB/T 16262.2 和 GB/T 16262.3 的规定提供稍后完成规范某些部分的框架,它们本身不能解决上面的要求。

另外,一个设计者有时需要定义许多类型,或许多信息客体类别,或许多信息客体集合,或许多信息客体,或许多值,它们具有相同的外部层次结构,但是内部层次上使用的类型,或信息客体类别,或信息客体集合,信息客体,或值是不同的。不写出每一个情况的外部层次结构,而只写一个情况,留待今后定义的部分引用它并提供附加信息的做法是有用的。

本部分的参数化引用名和参数化赋值的条款就是针对所有这些需求的。

参数化引用名的语法形式与相应的正式引用名相同,但应顾及下列附加考虑:

——当在参数化赋值语句赋值时,其后是括号中的虚设引用名表,每个可能伴随一个支配者;这些引用名具有赋值语句右边的范围和参数表。

注2:这正是识别出参数化引用名的根据。

——当被出口或入口时,随后是一对空括号以便将它标识为参数化引用名。

——当它用于任一构造时,随后是语法结构表,每个虚设引用名一个,它提供仅对此用途的虚设引用名的赋值。

虚设引用名具有与相应正式引用名相同的语法形式,并可用于赋值语句右边使用相应正式引用名的任何地方。要求所有这些用法一致。

信息技术 抽象语法记法—(ASN.1)

第4部分:ASN.1规范的参数化

1 范围

GB/T 16262 的本部分是抽象语法记法—(ASN.1)的一个部分,并定义了 ASN.1 规范的参数化的记法。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 16262 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 16262.1—2006 信息技术 抽象语法记法—(ASN.1) 第1部分:基本记法规范(ISO/IEC 8824-1:2002, IDT)

GB/T 16262.2—2006 信息技术 抽象语法记法—(ASN.1) 第2部分:信息客体规范(ISO/IEC 8824-2:2002, IDT)

GB/T 16262.3—2006 信息技术 抽象语法记法—(ASN.1) 第3部分:约束规范(ISO/IEC 8824-3:2002, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 16262 的本部分。

3.1 基本记法规范

本部分使用 GB/T 16262.1—2006 中定义的术语。

3.2 信息客体规范

本部分使用 GB/T 16262.2—2006 中定义的术语。

3.3 约束规范

本部分使用 GB/T 16262.3—2006 中定义的术语。

3.4 附加定义

3.4.1

标准引用名称 normal reference name

由“Assignment”方法而不是“ParameterizedAssignment”定义的、无参数的引用名称。这种名称引用完整的定义,并且在使用时不向其提供实际的参数。

3.4.2

参数化引用名称 parameterized reference name

使用参数化赋值定义的引用名称,它引用不完整的定义,因此在使用时必须提供实际的参数。

3.4.3

参数化类型 parameterized type

使用参数化类型赋值定义的类型,其成分是不完整的定义,在使用这种类型时必须提供实际的参数。