



中华人民共和国国家标准

GB/T 16262.3—2025/ISO/IEC 8824-3:2021

代替 GB/T 16262.3—2006

信息技术 抽象语法记法一(ASN.1) 第3部分:约束规范

Information technology—Abstract Syntax Notation One (ASN.1)—
Part 3:Constraint specification

(ISO/IEC 8824-3:2021, IDT)

2025-03-28 发布

2025-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 缩略语 2

5 约定 2

6 记法 2

7 ASN.1 词项 2

8 一般约束规范 3

9 用户定义的约束 3

10 表约束,包括组件关系约束 4

11 内容约束..... 7

附录 A (规范性) 约束的单一实例类型 9

附录 B (资料性) 记法综述 10

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 16262《信息技术 抽象语法记法一(ASN.1)》的第 3 部分。GB/T 16262 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：基本记法规范；
- 第 2 部分：信息客体规范；
- 第 3 部分：约束规范；
- 第 4 部分：ASN.1 规范的参数化。

本文件代替 GB/T 16262.3—2006《信息技术 抽象语法记法一(ASN.1) 第 3 部分：约束规范》，与 GB/T 16262.3—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“用户定义的约束”中参数的表述(见 9.3, 2006 年版的 9.3)；
- b) 增加了“表约束, 包括组件关系约束”的有关条款(见 10.14)。

本文件等同采用 ISO/IEC 8824-3:2021《信息技术 抽象语法记法一(ASN.1) 第 3 部分：约束规范》。

本文件做了下列最小限度的编辑性改动：

- 增加了表 1 的表标题(见第 10 章)；
- 正文增加了对附录 B 的提及。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、深圳赛西信息技术有限公司、江苏赛西科技发展有限公司、中国科学院计算技术研究所、联想(北京)有限公司、中移(杭州)信息技术有限公司。

本文件主要起草人：王婷、杨宏、蔡廷晓、刘敏、郭雄、张弛、孙胜、金辉、苏静茹、卓兰、李永鹏、于蓉蓉、方炜。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2006 年首次发布为 GB/T 16262.3—2006；
- 本次为第一次修订。

引 言

GB/T 16262《信息技术 抽象语法记法—(ASN.1)》旨在规范抽象语法记法,GB/T 16262 的编制基于 ISO/IEC 8824(所有部分)。GB/T 16262 拟由四个部分构成。

- 第 1 部分:基本记法规范。目的在于定义数据类型、值及数据类型的约束。
- 第 2 部分:信息客体规范。目的在于提供规定信息客体类别、信息客体和信息客体集合的记法。
- 第 3 部分:约束规范。目的在于提供规定用户定义的约束、表约束和内容约束的记法。
- 第 4 部分:ASN.1 规范参数化。目的在于定义 ASN.1 规范参数化的记法。

信息技术 抽象语法记法一(ASN.1)

第3部分:约束规范

1 范围

本文件提供了规定用户定义的约束、表约束和内容约束的记法。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 16262.1—2025 信息技术 抽象语法记法一(ASN.1) 第1部分:基本记法规范(ISO/IEC 8824-1:2021,IDT)

GB/T 16262.2—2025 信息技术 抽象语法记法一(ASN.1) 第2部分:信息客体规范(ISO/IEC 8824-2:2021,IDT)

GB/T 16262.4—2025 信息技术 抽象语法记法一(ASN.1) 第4部分:ASN.1 规范参数化(ISO/IEC 8824-4:2021,IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 基本记法规范

本文件使用 GB/T 16262.2—2025 中定义的术语。

3.2 信息客体规范

本文件使用 GB/T 16262.1—2025 中定义的术语。

3.3 ASN.1 规范的参数化

本文件使用 GB/T 16262.4—2025 中定义的下列术语:

——参数化类型 parameterized type。

3.4 附加定义

3.4.1

组件关系约束 component relation constraint

关于集合类型或序列类型值的约束,其在文本上与此集合类型或序列类型的某一组件类型(引用组件)相关,并且规定该组件的值与一个或多个其他组件(被引用组件)的值之间的关系。

3.4.2

被约束类型 constrained type

包含引用的组件和某个组件关系约束中全部被引用组件的最内的“类型”。