



中华人民共和国国家标准

GB/T 5271.5—2008/ISO/IEC 2382-5:1999
代替 GB/T 5271.5—1987

信息技术 词汇 第 5 部分：数据表示

Information technology—Vocabulary—
Part 5: Representation of data

(ISO/IEC 2382-5:1999, IDT)

2008-07-18 发布

2008-12-01 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
1 概述	1
1.1 范围	1
1.2 规范性引用文件	1
1.3 遵循的原则和规则	1
2 术语和定义	2
05 数据表示	2
05.01 数据表示的类型	2
05.02 文字	4
05.03 数制——一般概念	5
05.04 位置表示制	5
05.05 浮点表示制	8
05.06 用于离散数据表示的记法	9
05.07 用于十进数字表示的记法	9
05.08 补码	10
中文索引	11
英文索引	13

前 言

GB/T 5271《信息技术 词汇》共分 30 部分：

- 第 1 部分：基本术语；
- 第 2 部分：算术和逻辑运算；
- 第 3 部分：设备技术；
- 第 4 部分：数据的组织；
- 第 5 部分：数据表示；
- 第 6 部分：数据的准备与处理；
- 第 7 部分：计算机编程；
- 第 8 部分：安全；
- 第 9 部分：数据通信；
- 第 10 部分：操作技术和设施；

.....

- 第 29 部分：人工智能 语音识别与合成；
- 第 31 部分：人工智能 机器学习；
- 第 32 部分：电子邮件；
- 第 34 部分：人工智能 神经网络。

本部分是 GB/T 5271 的第 5 部分，等同采用 ISO/IEC 2382-5:1999《信息技术 词汇 第 5 部分：数据表示》(英文版)。

本部分代替 GB/T 5271.5—1987《数据处理词汇 5 部分 数据表示》。

本部分与 GB/T 5271.5—1987 的主要差异是在前一版的基础上将原来并写的 4 条术语改为分写的 11 条术语，增加“文字”一章。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

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：王静、向维良。

本部分于 1987 年首次发布。

信息技术 词汇

第 5 部分:数据表示

1 概述

1.1 范围

GB/T 5271 的本部分方便信息技术的国际交流。本部分给出了与信息处理领域相关的概念的术语和定义,并明确了词条之间的关系。

GB/T 5271 的本部分定义了数据表示的各种概念,包括表示类型、文字、记数制和记法。

1.2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 5271 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 2659 世界各国和地区名称代码

GB/T 15237.1 术语工作 词汇 第 1 部分:理论与应用(GB/T 15237.1—2000,eqv ISO 1087-1:2000)

1.3 遵循的原则和规则

1.3.1 词条的定义

第 2 章包括许多词条。每个词条由几项必需的元素组成,包括索引号、一个术语或几个同义术语和定义一个概念的短语。另外,一个词条可包括举例、注解或便于理解概念的图解说明。

有时同一个术语可由不同的词条来定义,或一个词条可包括两个或两个以上的概念,描述分别见 1.3.5 和 1.3.8。

GB/T 5271 的本部分使用的其他术语,例如词汇、概念、术语和定义,其意义在 GB/T 15237.1 中有定义。

1.3.2 词条的组成

每个词条包括 1.3.1 中规定的必需元素,如果需要,可增加一些元素。词条可以包括按以下次序出现的元素:

- a) 索引号(对发布 GB/T 5271 本部分的所有语言是共同的);
- b) 术语或语言中通常优选的术语。对语言中的概念若没有通常优选术语表示,则用五个点(组成)的符号(.....)表示;在术语中,一行点用来表示每个特定情况下所选的词;
- c) 某个国家(根据 GB/T 2659 规则标识)通常优选的术语;
- d) 术语的缩写;
- e) 许可用的同义术语;
- f) 定义的正文(见 1.3.4);
- g) 以“例”开头的的一个或几个例子;
- h) 以“注”开头的概念应用领域中规定特殊情况的一个或几个注解;
- i) 几个词条共用的图片、图示或表格。

1.3.3 词条的分类

GB/T 5271 的每部分分配给一个两位的数字序列号,对于《基本术语》以 01 开始。

词条按组分类,每组分配给一个四位的数字序列号;前两位数字表示 GB/T 5271 的那些部分。

每个词条分配给一个六位数字的索引号;前四位数字表示 GB/T 5271 的那些部分和组。