

前 言

本标准等效采用国际标准 ISO/IEC 2382-6:1987《信息技术 词汇 第6部分:数据的准备与处理》。本标准除了未引用原国际标准的引言部分外,与原国际标准的其他内容和形式基本一致。

本标准自实施之日起,代替国家标准 GB/T 5271.6—1985。

制定信息技术词汇标准的目的是为了更方便信息处理方面的国际交流。它给出了与信息处理领域相关的概念的术语及其定义,并明确了各术语词条之间的关系。本标准定义了有关数据的输入与输出、传送与转换方法以及数据的搜索技术等概念。

GB/T 5271 术语系列国家标准由 30 多个部分组成,都在总标题《信息技术 词汇》之下。本标准是 GB/T 5271 术语系列国家标准的第 6 部分。

本标准由中华人民共和国信息产业部提出。

本标准由中国电子技术标准化研究所归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究所。

本标准主要起草人:陈莹、黄家英、章鸿猷。

本标准于 1985 年 3 月 11 日首次发布。

ISO/IEC 前言

ISO(国际标准化组织)和 IEC(国际电工委员会)是世界性的标准化专门机构。国家成员体(它们都是 ISO 或 IEC 的成员国)通过国际组织建立的各个技术委员会参与制定针对特定技术范围的国际标准。ISO 和 IEC 的各技术委员会在共同感兴趣的领域内进行合作。与 ISO 和 IEC 有联系的其他官方和非官方国际组织也可参与国际标准的制定工作。

对于信息技术,ISO 和 IEC 建立了一个联合技术委员会,即 ISO/IEC JTC1。由联合技术委员会提出的国际标准草案需分发给国家成员体进行表决。发布一项国际标准,至少需要 75%的参与表决的国家成员体投票赞成。

国际标准 ISO/IEC 2382-6 是由 ISO/IEC JTC1 信息技术联合技术委员会的 SC1 词汇分委员会制定的。

ISO/IEC 2382 由 30 多个部分组成,都在总标题“信息技术 词汇”之下。

中华人民共和国国家标准

信息技术 词汇

第6部分:数据的准备与处理

GB/T 5271.6—2000
eqv ISO/IEC 2382-6:1987

Information technology—Vocabulary—
Part 6:Preparation and handling of data

代替 GB/T 5271.6—1985

1 概述

1.1 范围

为方便信息处理方面的国际交流,特制定此部分标准。本标准给出了与信息处理领域相关的概念的术语和定义,并明确了这些条目之间的关系。

为方便将此标准翻译成其他语言,给出的定义尽可能避免语言上的特殊性。

本标准定义了有关数据的输入与输出、数据的传送和转换以及数据的搜索技术等概念。

1.2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 4880—1991 语种名称代码(eqv ISO 639:1988)

GB/T 15237—1994 术语学 基本词汇(eqv ISO 1087:1990)

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要素组成,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解释。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,说明分别见1.3.5和1.3.8。

本标准使用其他的术语,例如词汇、概念、术语和定义,其意义在GB/T 15237中有定义。

1.3.2 词条的组成

每个词条包括1.3.1中规定的必需的要素,如果需要,可增加一些要素。词条按以下的顺序包括如下要素:

- a) 索引号(对发布的本标准所有语言是公共的);
- b) 术语或某语言中首选的术语,对某语言中的概念若没有首选术语表示,用五个点的符号表示(.);在一个术语中,一行点用来表示每个特定事例中被选的一个词;
- c) 某个国家的首选术语(根据GB/T 2659规则标明);
- d) 术语的缩略语;许可的同义术语;
- e) 定义的正文(见1.3.4);
- f) 以“例”开头的一个或几个例子;
- g) 以“注”开头的概念应用领域标明特殊事例的一个或几个注解;
- h) 词条共用的图片、图示或表格。

1.3.3 词条的分类

本系列标准的每部分被分配两个数字组成的序列号,并以表示“基本术语”的 01 开始。

词条按组分类,每组被分配一个四个数字组成的序列号;前两个数字表示该组在本系列标准中所处的部分。

每个词条被分配一个六个数字组成的索引号;前四个数字表示该词条所在的标准部分和组。

为使本系列标准不同语言的版本都是相关连的,分配给标准部分、组和词条的序号都应是相同的。

1.3.4 术语的选择和定义的用语

选择术语和定义用语尽可能按照已规定的用法。当出现矛盾时,采用大多数同意的方法。

1.3.5 多义术语

在一种工作语言中,如果一个给定的术语有几个意义,每个意义则给定一个单独的词条以便于翻译成其他的语言。

1.3.6 缩略语

如 1.3.2 中所指,当前使用的缩略语被指定给一些术语。这些缩略语不用于定义、例子或注解的文字中。

1.3.7 圆括弧的用法

在一些术语中,按黑体字印刷的一个词或几个词置于括弧中。这些词是完整术语的一部分。

当在技术文章中使用缩略术语不影响上下文的意思时,这些词可被缩略,在 GB/T 5271 的定义、例子或注解的正文中,这些术语按完整形式使用。

在一些词条中,术语后面跟着普通字体的放在括弧中的文字。这些词不是术语的某部分,而是指明使用该术语的有关信息,如它的特殊的应用范围或它的语法形式。

1.3.8 方括弧的用法

如果几个紧密相关的术语的定义只是几个文字的区别,这些术语及其定义归为一个词条。为表示不同的意思的替换文字按在术语和在定义中的相同的次序放在方括弧中。为避免被替换词的不明确性,按上述规则放在括弧前面的最后一个词可放在方括弧里面,并且每变化一次则重复一次。

1.3.9 定义中黑体术语的用法和星号的用法

术语在定义、例子或注解中用黑体字印刷时,则表示该术语已在本词汇的其他词条中定义过。但当一个术语第一次出现在每个词条中,该术语以黑体出现。

黑体也用于一个术语的其他语法形式,如名词复数和动词的分词形式。

定义在 GB/T 5271 中所有以黑体出现的术语的基本形式列在本部分后面的索引中(见 1.3.11)。

当在不同的词条中引用的两个黑体术语一个紧接着另一个,用星号将二者分隔开(或仅用标点分隔)。

以一般字体出现的词或术语被认为定义在现在的字典中或有权威的技术词汇中。

1.3.10 拼法

本系列标准的英文版本中,术语、定义、例子和注解的拼写一般按美语的拼写形式。其他正确的拼写可在不与本系列标准发生冲突的情况下使用。

1.3.11 索引表的编制

对于使用的每一种语言,在每部分的结尾提供字母索引。索引包括该部分定义的所有术语。

多词术语按字母顺序出现在每个关键字后。

2 术语和定义

06 数据的准备与处理

06.01 一般术语

06.01.01 读 to read

从存储器、数据媒体或其他(数据)源获取数据。

06.01.02 写 **to write**

把数据永久地或暂时地记录在存储器或数据媒体上。

注：短语“读入”、“读出”通常仅从描述的角度与短语“写入”、“写出”相区分。例如，将一个数据块从内部存储器 * 传送到外存储器可称为“写入外存”、“从内存读出”，或者“从内存读出写入外存”。

06.01.03 拷贝 **to copy**

从源数据媒体 * 读出数据，保持源数据不变，然后将同一数据写入目的数据媒体，目的数据媒体可与源数据媒体不同。

例：将磁带上的文卷拷贝在磁盘上。

06.01.04 复制 **to duplicate**

将数据从源数据媒体 * 拷贝到目的数据媒体上，并且两个媒体具有相同的物理形式。

例：将文卷从一个磁带拷贝到另一个磁带上。

06.02 输入和输出

06.02.01 输入(数据) **input(data)**

计算机中任一部件正在接收或将要接收的数据。

06.02.02 输入(过程) **input(process)**

计算机任一部件接收数据的过程。

06.02.03 输入(的) **input**

用来修饰输入过程中涉及的设备、进程或通道，或者修饰输入过程中涉及的数据或状态。

注：当在给定的上下文中意思清楚时，“输入”一词可用来代替“输入数据”、“输入信号”、“输入过程”等。

06.02.04 输出(数据) **output(data)**

计算机中任一部件正在产生的或将要产生的数据。

06.02.05 输出(过程) **output(process)**

计算机中任一部件产生数据的过程。

06.02.06 输出(的) **output**

用来修饰输出过程中涉及的设备、进程或通道，或者修饰输出过程中涉及的数据或状态。

注：当在给定的上下文中意思清楚时，“输出”一词可用来代替“输出数据”、“输出信号”、“输出过程”等。

06.02.07 输入输出(的) **input-output**

I/O(缩略语) I/O(abbreviation)

用来修饰在输入过程和输出过程(并发的或非并发的)中涉及到的设备、进程和通道，或者修饰其相关的数据和状态。

注：当在给定的上下文中意思清楚时，短语“输入输出”可用来代替“输入输出数据”、“输入输出信号”、“输入输出过程”等。

06.02.08 数据汇集 **data collection**

将数据从一点或多点集中起来以在计算机中使用的过程。

例：数据网络把在分支机构产生的事务汇集起来，供计算机中心使用。

06.02.09 数据输入 **data entry**

把数据置入机器可读的媒体上的过程。

例：将数据从终端输入软盘上的工资单文卷里。

06.02.10 数据获取 **data acquisition**

收集并输入数据的过程。

06.03 传送和转换

06.03.01 传送 **to transfer ;to move**

将数据从一个存储位置送到另一个存储位置。

06.03.02 块传送 block transfer

在一次操作中传送一个或多个数据 * 块的过程。

注：一次块传送可以擦除或不擦除原位置中的数据。

06.03.03 装入 to load

将数据 * 传送到存储器或正在工作的寄存器中。

06.03.04 变换 to transform

按照规定的规则改变数据的形式,但基本上不改变数据的含义。

06.03.05 翻译 to translate

把用一种编程语言表达的程序的某一部分改变成另一种编程语言或者其他适于执行的表示形式。

06.03.06 转换 to convert

把数据的表示从一种形式改成另一种形式,但不改变数据所传达的信息。

例:代码转换;基数转换;模数转换;媒体转换。

06.03.07 直译 to transliterate

一个字符一个字符地转换 * 数据。

06.03.08 编码 to encode;to code

用代码 * 转换 * 数据,这样就可能逆转换到原形式。

06.03.09 解码 to decode

将已编码的数据形式逆转换到数据的原形式。

06.03.10 转录 to transcribe

将数据从一个数据媒体 * 拷贝到另一个数据媒体上,必要时转换数据以便接收媒体能接受。

06.03.11 紧缩 to pack

充分利用数据和存储媒体某些已知的特性,将数据转换成存储媒体中压缩形式,这些数据仍可恢复成原来的形式。

例:借此可利用一些在其他情况下可能不用的位或字节位置。

06.03.12 紧缩 packing

紧缩 * 数据时执行的操作。

06.03.13 解缩 to unpack

将紧缩 * 数据恢复到原形式。

06.03.14 压缩 to compress;to compact

通过编码或删除重复字符减少在数据媒体上所占空间。

06.03.15 展开 to expand

将压缩 * 数据恢复到原形式。

06.04 搜索

06.04.01 搜索 search

检查集合的一个或多个数据元,以找出具有给定特性的元素。

06.04.02 搜索循环 search cycle

对每个数据元都要重复进行的搜索事件序列。

06.04.03 搜索关键字 search key

用于数据检索的关键字。

06.04.04 二分法搜索 dichotomizing search

一种搜索,它是把一个有序的数据元集划分成互斥的两部分,舍弃其中的一部分,对接受的

部分则重复这个过程,直到搜索完成。

06.04.05 对分搜索 **binary search**

一种二分法搜索,它所处理的各个数据元集都是含有相等数目的数据元;若初始集中的数据元个数为奇数,则允许一个数据元集包括一个附加的元素。

06.04.06 斐波纳契搜索;费氏查寻法 **Fibonacci search**

一种二分法搜索,其中数据元集中的数据元数目等于一个斐波纳契数,或假设等于下一个更大的斐波纳契数,然后在搜索的每一步将所涉及的元素集按斐波纳契序列进行划分。

注

1 数列如 0,1,1,2,3,5,8...,当每一项是前两项之和时(第1、第2项除外),即斐波纳契数列。

2 斐波纳契搜索优于对分搜索,它只是稍微减少了诸如磁带的按序列被访问的数据媒体的平均移动。

06.04.07 扫描 **scanning**

对数据进行系统的检查。

06.04.08 线性搜索;顺序搜索 **linear search;sequential search**

一种搜索,其中数据集是按顺序的方式扫描的。

06.04.09 链接表搜索 **chained list search;linked list search**

使用链接表的一种搜索。

06.04.10 树形搜索 **tree search**

一种在树形结构中进行的搜索,它能够在每一步决定树形的哪一部分在无需进一步搜索的情况下能被舍弃。

06.04.11 散列表搜索 **hash table search**

一种搜索,其中所要求的数据元的存储位置从一个散列表中导出,当出现地址冲突时进行适当的程序。

06.05 排序、分类和整理

06.05.01 排序 **to order**

将数据项按照规定的规则进行排列。

06.05.02 序 **order**

排序所产生的一个特定的排列。

注:同顺序相比,次序不必是线性的,例如,项的层次排序。

06.05.03 排顺序 **to sequence**

把项按自然数的次序排列起来。

注:可以为把自然的线性次序映象成自然数规定方法和程序,因而推而广之,例如可以按字母或年代来排顺序。

06.05.04 序列 **sequence**

已经排顺序的一系列项。

06.05.05 索引 **index**

文卷或文件内容的一种(列)表,表中有查找这些内容的关键字或参照信息。

06.05.06 分类 **to sort**

按规定的准则将各项分成若干组,每一组内各项不必排序。

06.05.07 归并 **to merge**

把具有相同的给定次序的两个或两个以上的数据集整理成一个集合。

06.05.08 理序 **to collate**

按照预定的次序将两个或两个以上的数据集整理成一个集合。

06.05.09 理序序列 **collating sequence**

理序所产生的特定的排列。

06.06 数据的准备**06.06.01 编辑 to edit**

为以后的操作准备数据。

注：编辑包括重排，增加或修改数据，删除不需要的数据，格式控制、代码 * 转换以及标准过程（如清零）的应用。

06.06.02 抽取 to extract

从一组项中选择与取出符合某些特定准则的项。

06.06.03 掩码；屏蔽码 mask

字符的一种式样，它用于控制另一字符模式中哪些部分要保留或要删除。

06.06.04 清除 to clear

使一个或几个存储位置成为预定状态，它通常对应于零或对应于间隔字符。

06.06.05 填零 to zerofill

用代表零的字符表示来填充未使用的存储位置。

06.06.06 对齐 to justify

将寄存器的内容移位，使数据指定端的字符位于寄存器的某一特定位置。

06.06.07 左对齐〔右对齐〕 to left-justify[right-justify]

经调整与左边〔右边〕对齐。

06.06.08 清零 zero suppression

消除数中无效的零。

汉语索引

B		链接表搜索	06.04.09
编辑	06.06.01	P	
编码	06.03.08	排顺序	06.05.03
变换	06.03.04	排序	06.05.01
C		裴波纳契搜索	06.04.06
抽取	06.06.02	屏蔽码	06.06.03
传送	06.03.01	Q	
D		清除	06.06.04
读	06.01.01	S	
对分搜索	06.04.05	散列表搜索	06.04.11
对齐	06.06.06	扫描	06.04.07
E		输出(的)	06.02.06
二分法搜索	06.04.04	输出(过程)	06.02.05
F		输出(数据)	06.02.04
翻译	06.03.05	输入(的)	06.02.03
费氏查寻法	06.04.06	输入(过程)	06.02.02
分类	06.05.06	输入(数据)	06.02.01
复制	06.01.04	输入输出(的)	06.02.07
G		树形搜索	06.04.10
归并	06.05.07	数据汇集	06.02.08
J		数据获取	06.02.10
解码	06.03.09	数据输入	06.02.09
解缩	06.03.13	顺序搜索	06.04.08
紧缩	06.03.11,06.03.12	搜索	06.04.01
K		搜索关键字	06.04.03
拷贝	06.01.03	搜索循环	06.04.02
块传送	06.03.02	索引	06.05.05
L		T	
理序	06.05.08	填零	06.06.05
理序序列	06.05.09	X	
		线性搜索	06.04.08
		消零	06.06.08
		写	06.01.02
		序	06.05.02

序列	06.05.04	直译	06.03.07
		转换	06.03.06
		转录	06.03.10
压缩	06.03.14	装入	06.03.03
掩码	06.06.03	左对齐[右对齐]	06.06.07
展开	06.03.15		

英 文 索 引

B

binary search	06.04.05
block transfer	06.03.02

C

chained list search	06.04.09
collating sequence	06.05.09

D

data acquisition	06.02.10
data collection	06.02.08
data entry	06.02.09
dichotomizing search	06.04.04

F

Fibonacci search	06.04.06
------------------------	----------

H

hash table search	06.04.11
-------------------------	----------

I

index	06.05.05
input	06.02.03
input(data)	06.02.01
input(process)	06.02.02
input-output	06.02.07

L

linear search	06.04.08
linked list search	06.04.09

M

mask 06.06.03

O

order 06.05.02

output 06.02.06

output(data) 06.02.04

output(process) 06.02.05

P

packing 06.03.12

S

scanning 06.04.07

search 06.04.01

search cycle 06.04.02

search key 06.04.03

sequence 06.05.04

sequential search 06.04.08

T

to clear 06.06.04

to code 06.03.08

to collate 06.05.08

to compact 06.03.14

to compress 06.03.14

to convert 06.03.06

to copy 06.01.03

to decode 06.03.09

to duplicate 06.01.04

to edit 06.06.01

to encode 06.03.08

to expand 06.03.15

to extract 06.06.02

to justify 06.06.06

to left-justify[right-justify] 06.06.07

to load 06.03.03

to merge 06.05.07

to move 06.03.01

to order 06.05.01

to pack 06.03.11

to read 06.01.01

to sequence	06.05.03
to sort	06.05.06
to transcribe	06.03.10
to transfer	06.03.01
to transform	06.03.04
to translate	06.03.05
to transliterate	06.03.07
to unpack	06.03.13
to write	06.01.02
to zerofill	06.06.05
tree search	06.04.10

Z

zero suppression	06.06.08
------------------------	----------