

清华
辞书

ENGLISH-CHINESE BILINGUAL
DICTIONARY OF INFORMATION TECHNOLOGY

英汉双解
信息技术
辞典

章鸿猷 主译

清华大学出版社

英汉双解信息技术辞典

English-Chinese Bilingual Dictionary of Information Technology

章鸿猷 主译

清华大学出版社

内 容 简 介

本书以国际标准 ISO/IEC 2382(信息技术——词汇)Part 1~28(第 1 至 28 部分)为基础(分为 163 个小类、2505 个编号,共有英语信息技术用语 3127 条),配以对应的汉语术语与释文,用英汉两种语言双解信息技术中最基本的用语,简明而准确。英语定义是国际标准。对于从事信息技术工作的广大师生、技术人员和管理人员,本书是一本必备的工具书。

图书在版编目(CIP)数据

英汉双解信息技术辞典=English-Chinese Bilingual Dictionary of Information Technology/章鸿猷主译. —北京:清华大学出版社,2002

ISBN 7-302-05563-7

I. 英… II. 章… III. 信息技术—双解词典—英、汉 IV. G202-61

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 040540 号

出 版 者: 清华大学出版社(北京清华大学学研大厦,邮编 100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

责任编辑: 李幼哲

版式设计: 刘 路

印 刷 者: 北京四季青印刷厂

发 行 者: 新华书店总店北京发行所

开 本: 850×1168 1/32 印张: 24.875 字数: 1173 千字

版 次: 2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-05563-7/TP·3284

印 数: 00001~10000

定 价: 48.00 元

前 言

英汉双解信息技术辞典

信息技术的飞速发展,尤其是因特网的广泛使用,使人们天天都面对信息技术的各种名词术语。信息技术用语标准化是信息技术中拟制各项领域标准、编制技术文档和阅读专业资料的基础。

ISO(国际标准化组织)早在1974年就发布这类术语标准,即《Data processing—Vocabulary》(数据处理技术——词汇),1987年改为《Information processing systems—Vocabulary》(信息处理系统——词汇)。1989年后,ISO和IEC(国际电工委员会)联合制定ISO/IEC 2382的标准,命名为《Information technology—Vocabulary》(信息技术——词汇),目前已发布了30多个部分,涉及信息技术领域的信息设备、程序设计、软件工程、语言、数据、数据库、分布式处理、网络、数据通信、计算机图形、文本处理、办公自动化、人工智能等方面。国内也于1985年开始采用国际标准陆续制定了相应的国家标准,即GB5271《数据处理词汇》。目前正在修订一些老版本或制定一些新的部分。这里,在制定、修订国家标准之前,我们先把ISO/IEC 2382标准的前28部分(分为163个小类、2505个编号,共有英语信息技术用语3127条、汉语信息技术用语3266条)以《英汉双解信息技术辞典》的形式奉献给广大读者和关心标准制定的人们,先睹为快,供大家审阅、批评、修订、更正,以便更快更准确地制订出我们的国家标准。

对于广大读者而言,既可从本书中看到国际标准是如何挑选和定义这类术语的,也可从中体会到翻译成汉语的用词技巧和难度,当然最主要的还是学习、获取信息技术的知识。对于大专院校的师生,尤其是计算机专业的师生而言,这还是一本必备的专业英语学习参考书;中学生如能及早关注信息技术用语标准化并利用本书来学习就更好了。

对于本辞典中的术语定名与汉语译文有异议的读者,可向全国信息技术标准化技术委员会秘书处反映意见。联系人:冯惠、陈莹;联系电话:(010)64007689;传真:(010)64007681;E-mail:chenying@cesi.ac.cn。

《英汉双解信息技术辞典》翻译委员会

2002年5月1日

《英汉双解信息技术辞典》 翻译委员会名单

主 译：章鸿猷

常务副主译：王有志

副 主 译：林 宁 宿忠民 冯 惠

译 委：(按姓氏笔画排序)

王 纯	王 迎	王 萍	王 擎	王玉明
纪 钟	朱 政	吕文梅	孙徐玲	孙海燕
向维良	李 宁	沃 健	何 颖	张 颖
张立新	吴庆宝	肖同现	吴志刚	张晶菁
张嘉隆	陈 莹	范冬梅	陈青涛	陈明源
陈俊峰	武瑞泽	郑德高	胡 霞	祝向晶
薛 松	唐正兴	徐浩华	黄 雷	章天懿
黄家英	谢 征	蔡晓羽		

主译简介



章鸿猷,男,1946年生于浙江兰溪。1965年从浙江省衢州第二中学考入清华大学无线电电子学系,毕业后留校从教九年。1978年考入中国科学院研究生院,1982年毕业并获硕士学位。之后,先后在国家气象局、中国工商银行总行、中国农业银行北京分行从事大型机的管理、开发和维护工作,并讲授过IBM的VM、VSE、MVS三大操作系统。因担负北京市工商银行联网工程项目的负责人工作而获1991年度北京市科技进步一等奖和1992年度国家科技进步三等奖。因开发“中国农业银行ES/9000平台集中式对公业务处理系统”,于1999年获中国人民银行的金融科技进步二等奖。1986年以来,先后主编、主译《英汉计算机词汇》、《英汉计算机技术辞典》、《英汉双解计算机辞典》、《英汉双解微软计算机辞典》、《英汉网络技术词汇》等19部计算机技术类辞书。

使用说明

英汉双解信息技术辞典

1. 英语术语(含其顺序)及其编号、英语释文和英语索引源于我们可获取的最新的相应的 ISO/IEC 2382 标准。
2. 术语的编号(即索引号)实为概念的编号,即一个编号表示一个独立的概念,与表示它的语言、文字或符号无关。
3. 英语术语中的 /GB/、/AUS/、/CAN/、/US(A)/、/EUROPE/ 分别表示其左边的拼写形式或用语主要见于英国、澳大利亚、加拿大、美国、欧洲。
4. 英语释文的格式有以下三种:
 - (1) 对于名词,以 (This term is defined as) A... 或 The... 开头,相应的汉语释文也作类似的处理:(该术语被定义为)一种……。其中,括号中的文字被省略。
 - (2) 对于动词,以 To... 开头,汉语译名前冠以【动】,以标明本条目按动词释义。
 - (3) 对于修饰语,以 Pertaining to... 开头,汉语译名前冠以【修】,以标明本条目的解释或定义按修饰语处理。
5. 英语释文中的斜体单词(对应的中文术语有下划线)表示该术语在 ISO/IEC 2382 中已有定义。
6. 英语释文中斜体术语右上方的星号* 用于分隔其右边的斜体术语。例如,01.01.09 中的 *data** *stored* 表示 data 和 store 在 ISO/IEC 2382 中各有定义,避免误认为 data stored 有定义。在汉语译文中的星号* 同样用于分隔其两边的术语。
7. 圆括号()的用法:
 - (1) 表示简要的说明或注释。
 - (2) 表示其中的字或词是可以省略的部分。
8. 方括号[]的用法:表示其中的字或词可以替换其左边对应的字或词。
9. 英语索引包含所有本书中定义的术语,它们按英语字母的顺序排列。详见附录一。
10. 汉语索引包含所有本书中定义的术语所对应的汉语术语,它们按汉语拼音的顺序排列,同音的则按汉字区位码表(GB 2312—80)中规定的次序排列。详见附录二。
11. 实词索引源自 ISO/IEC 第 12382 号技术报告(ISO/IEC TR 12382 Permuted index of the vocabulary of information technology Second edition 1992-12-15)。详见附录三。

目 录

英汉双解信息技术辞典

前言	XI
《英汉双解信息技术辞典》翻译委员会名单	XIII
主译简介	XV
使用说明	XVI

辞 典 正 文

Part 01 Fundamental terms

第 1 部分 基本术语

01.01 General terms/一般术语	1
01.02 Information representation/信息表示	11
01.03 Hardware/硬件	13
01.04 Software/软件	18
01.05 Programming/编程	20
01.06 Applications and end user/应用程序和最终用户	22
01.07 Computer security/计算机安全	26
01.08 Data management/数据管理	27

Part 02 Arithmetic and logic operations

第 2 部分 算术和逻辑运算

02.01 Methods/方法	29
02.02 Representations of variables/变量的表示	30
02.03 Numbers/数	31
02.04 Functions and mapping/函数和映射	34
02.05 Boolean operations/布尔运算	36

02.06	Precision, accuracy and errors/精度、准确度和误差	40
02.07	Arithmetic operations/算术运算	42
02.08	Operator notations in mathematics/数学中的算符记法	45
02.09	Processing of numbers and quantities/数和量的处理	46
02.10	Operations—General terms/运算,操作——一般术语	50
02.11	Shifts/移位	52
02.12	Tables and diagrams/表和图	53
Annex A	Table of monadic Boolean operations/附件 A 一元布尔运算表	54
Annex B	Table of dyadic Boolean operations/附件 B 二元布尔运算表	56
Annex C	Additional terms(not part of the standard)/附件 C 附加术语 (非标准部分)	59

Part 03 Equipment technology

第 3 部分 设备技术

03.01	Circuits and signals/电路和信号	63
03.02	Modes of operation and processing/操作方式和处理方式	65
03.03	Functional design/功能设计	67
03.04	Logic devices/逻辑器件	68

Part 04 Organization of data

第 4 部分 数据的组织

04.01	Character sets/字符集	71
04.02	Codes/代码	72
04.03	Graphic characters/图形字符	74
04.04	Control characters/控制字符	76
04.05	Strings/串	78
04.06	Words/字	79
04.07	Sets of data/数据集合	80
04.08	Lists/(列)表	82
04.09	Separators and identifiers/分隔符和标识符	84

Part 05 Representation of data

第 5 部分 数据的表示

05.01	Types of data representation/数据表示的类型	85
05.02	Numeration systems—General terms/数制——一般术语	88
05.03	Positional representation systems/按位表示制	89
05.04	Floating-point representation systems/浮点表示制	94
05.05	Notations for the representation of discrete data/离散数据表示的记法	96
05.06	Notations for the representation of the decimal digits/十进制数码 表示的记法	97
05.07	Complements/补码	99

Part 06 Preparation and handling of data

第 6 部分 数据的准备和处理

06.01	General terms/一般术语	101
06.02	Input and output/输入和输出	102
06.03	Transfer and conversion/传送和转换	104
06.04	Searches/搜索	107
06.05	Ordering, sorting and collating/排序、归类和整理	109
06.06	Preparation of data/数据的准备	110

Part 07 Computer programming

第 7 部分 计算机程序设计

07.01	General terms/一般术语	112
07.02	Programming concepts/程序设计概念	115
07.03	Program preparation/程序的准备	119
07.04	Program execution/程序的执行	124
07.05	Program debugging and verification/程序的调试和验证	127
07.06	Instructions and addresses/指令和地址	129

Part 08 Security

第 8 部分 安全

08.01	General concepts/一般概念	133
-------	-----------------------------	-----

08.02	Classification of information/信息的分类	138
08.03	Cryptographic techniques/密码技术	139
08.04	Access control/访问控制	142
08.05	Security violations/安全违章	146
08.06	Protection of sensitive information/敏感信息的保护	154
08.07	Recovery of data/数据的恢复	160
08.08	Copy protection/拷贝保护	162

Part 09 Data communication

第 9 部分 数据通信

09.01	General/总论	165
09.02	Signals/信号	166
09.03	Transmission—General Terms/传输——一般术语	168
09.04	Transmission facilities/传输设施	171
09.05	Transmission techniques/传输技术	173
09.06	Data link/数据链路	179
09.07	Data network/数据网	187
09.08	User facilities/用户设施	192

Part 10 Operating techniques and facilities

第 10 部分 操作技术和设施

10.01	Basic terms/基本术语	199
10.02	Operating facilities/操作设施	201
10.03	Operating modes/操作方式	204
10.04	Operating techniques/操作技术	206
10.05	Storage management(general)/存储管理(总论)	208

Part 11 Processing units

第 11 部分 处理器

11.01	General architecture of processing units/处理器的一般体系结构	212
11.02	Registers/寄存器	216
11.03	Arithmetic units/运算器	219

11.04	Converters/转换器	224
-------	----------------------	-----

Part 12 Peripheral equipment

第 12 部分 外围设备

12.01	Data media—General/数据媒体——总论	226
12.02	Functional characteristics of storage/存储器的功能特性	235
12.03	Technology of storage devices/存储设备技术	241
12.04	Magnetic tapes/磁带	247
12.05	Magnetic disk and magnetic drum storage/磁盘和磁鼓存储器	249
12.06	Punched data media and units/穿孔的数据媒体和设备	252
12.07	Printers/打印机	257
12.08	Other peripheral equipment/其他外围设备	261

Part 13 Computer graphics

第 13 部分 计算机图形技术

13.01	General concepts/一般概念	267
13.02	Representation and storage of images/图像表示和存储	271
13.03	Display of images/图像的显示	277
13.04	Functional units/功能单元	282
13.05	Operating methods and processes/操作方法和过程	289

Part 14 Reliability, maintainability and availability

第 14 部分 可靠性、可维护性和可用性

14.01	General concepts/一般概念	301
14.02	Reliability and faults/可靠性和故障	305
14.03	Maintainability/可维护性	306
14.04	Availability/可用性	309

Part 15 Programming languages

第 15 部分 程序设计语言

15.01	General objects/一般对象	314
-------	----------------------------	-----

15.02	General properties and mechanisms/一般性质和机制	317
15.03	Data objects/数据对象	320
15.04	Properties and mechanisms related to data objects/关于数据对象的 性质和机制	321
15.05	Processing objects/处理对象	324
15.06	Properties and mechanisms related to processing objects/关于处理 对象的性质和机制	325

Part 16 Information theory

第 16 部分 信息论

16.01	General terms/一般术语	328
16.02	Messages and their communication/消息及其通信	329
16.03	Basic quantitative terms/基本定量术语	331
16.04	Derived quantitative terms/导出定量术语	334

Part 17 Databases

第 17 部分 数据库

17.01	General terms/一般术语	340
17.02	Conceptual level/概念层	343
17.03	External, internal, logical and physical levels/外部、内部、逻辑和 物理各层	346
17.04	Relational structure/关系结构	349
17.05	Hierarchical and network structures/层次结构和网状结构	353
17.06	Data dictionary facilities/数据字典设施	356
17.07	Database languages/数据库语言	358
17.08	Implementation and management/实现和管理	361
17.09	Transfer list/转移条目	364

Part 18 Distributed data processing

第 18 部分 分布式数据处理

18.01	Network topology/网络拓扑	365
18.02	General/总论	368

18.03	Network functions/网络功能	369
-------	------------------------------	-----

Part 19 Analog computing

第 19 部分 模拟计算

19.01	Functional units/功能单元	373
19.02	Modes and operations/方式和运算	377

Part 20 System development

第 20 部分 系统开发

20.01	General concepts/一般概念	379
20.02	Study and analysis/研究和分析	382
20.03	System design/系统设计	383
20.04	Implementation/实现	384
20.05	Quality assurance/质量保证	385
20.06	System documentation/系统文档(集)	387
20.07	Project management and control/项目管理和控制	389

Part 21 Interfaces between process computer systems and technical processes

第 21 部分 过程计算机系统和 技术过程的接口

21.01	General/总论	391
21.02	Interconnection between computer system and process interface system/计算机系统和过程接口系统间的互连	393
21.03	Process interface system/过程接口系统	394
21.04	Interconnection between process interface system and process control equipment/过程接口系统和过程控制设备间的互连	398
21.05	Technical process/技术过程	399

Part 22 Calculators

第 22 部分 计算器

22.01	General terms/一般术语	403
-------	--------------------------	-----

22.02	Classification/分类	404
22.03	Functions and operating processes/操作和运算过程	409
22.04	Controls and checking devices/控件和检查器件	414

Part 23 Text processing

第 23 部分 文本处理

23.01	General terms/一般术语	416
23.02	Text and document structure/文本和文件结构	417
23.03	Display functions/显示功能	420
23.04	Text editing/文本编辑	422
23.05	Text editors/文本编辑程序	427
23.06	Text and document formatting/文本和文件格式化	428
23.07	Text output/文本输出	435

Part 24 Computer-integrated manufacturing

第 24 部分 计算机集成制造(技术)

24.01	General terms/一般术语	436
24.02	Computer-aided design/计算机辅助设计	440
24.03	Computer-aided manufacturing/计算机辅助制造(技术)	442
24.04	Robotics/机器人学	443

Part 25 Local area networks

第 25 部分 局域网

25.01	General/总论	445
25.02	Carrier sense multiple access/载波侦听多重访问	452
25.03	Token-bus/权标总线	455
25.04	Ring networks/环状网	458
25.05	Protocols and architecture/协议和体系结构	460

Part 26 Open systems interconnection

第 26 部分 开放系统互连

26.01	General/总论	463
-------	------------------	-----

26.02	Layers/层	466
26.03	Services and protocols/服务和协议	469
26.04	Connection concepts/连接概念	474
26.05	Application service elements/应用服务元	476
26.06	Miscellaneous/杂项	479

Part 27 Office automation

第 27 部分 办公自动化

27.01	General terms/一般术语	480
27.02	Electronic mail/电子邮件	483
27.03	Text, voice, image and video transmission/文字、语音、图像和 电视传输	485

Part 28 Artificial intelligence—Basic concepts and expert systems

第 28 部分 人工智能——基本概念与专家系统

28.01	General terms/一般术语	489
28.02	Knowledge structures and knowledge representation/知识结构和 知识表示	494
28.03	Reasoning and problem solving/推理和问题求解	501
28.04	Expert systems/专家系统	507

附录一	英语索引	510
附录二	汉语索引	562
附录三	实词索引	606

PART

Fundamental terms 第 1 部分 基本术语

01

01.01

General terms 一般术语

01.01.01

information (in information processing)

Knowledge concerning objects, such as facts, events, things, processes, or ideas, including concepts, that within a certain context has a particular meaning.

NOTE—See figure 1.

信息(在信息处理技术领域)

关于对象(如事实、事件、事物、过程或观念,包括概念)的知识,在一定的场合具有其特定的意义。

注:参阅图 1.1。

01.01.02

data

A reinterpretable representation of *information* in a formalized manner suitable for communication, interpretation, or processing.

NOTES

1. Data can be processed by humans or by *automatic* means.
2. See figure 1.

数据

一种按适宜于通信、解释或处理的形式化方式表示出来,并可再解释回去的信息。

注:

1. 数据可由人工或自动手段处理。
2. 参阅图 1.1。

01.01.03

text

Data in the form of *characters, symbols,*