

科学技术信息系统 标准与使用指南

第二卷

术语标准

全国文献工作标准化技术委员会 编

中国标准出版社

G202-65
22
V2

科学技术信息系统标准与使用指南

第 二 卷

术 语 标 准

P: 00324555

中国标准出版社

1996

96.9
306

第二卷编辑委员会

主 编：沈玉兰

副主编：张伟良 王维亮

委 员：张凤楼 张振威 陈道泉

张 爱 金万平

图书在版编目 (CIP) 数据

科学技术信息系统标准与使用指南：术语标准/沈玉兰
主编. —北京：中国标准出版社，1996.6

ISBN 7-5066-1212-7

I. 科… II. 沈… III. ①科技情报-信息系统-国家标准
-汇编-中国②科技情报-信息系统-术语-国家标准-汇编-
中国 IV. G351.1-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 00433 号

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码:100045

电 话:68522112

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 20 字数 632 千字

1996 年 9 月第一版 1996 年 9 月第一次印刷

*

印数 1—2 500 定价 40.00 元

*

标 目 395—107

開發信息資源
服務四化建設

鄧小平

一九八四年九月

邓小平同志 1984 年 9 月为《经济参考》创刊十周年题词

01/01/02

(15)

标准他是推行
国民经济信
息化的重要
政策

邹家华

一九九四年八月十日

邹家华同志 1994 年 8 月 20 日为《三金工程标准化指南》题词

《科学技术信息系统标准与使用指南》卷目

第一卷 综述

- 标准化文件
- 标准的分类方法
- 标准的检索工具
- 标准的检索方法
- 标准的出版、发行和服务机构
- 科学技术信息系统标准体系
- 科学技术信息系统标准资料介绍

第二卷 术语标准

- 情报文献工作
- 缩微摄影技术
- 印刷技术
- 数据处理

第三卷 信息分类与编码标准

- 信息分类与编码原则方法
- 时间和地区代码
- 人事管理代码
- 组织机构代码
- 物品(产品)代码
- 文献工作代码

第四卷 数据交换标准

- 字符集
- 数据元
- 文件和记录格式
- 电子数据交换

第五卷 情报文献工作标准

- 文献著录规则
- 检索期刊文献编辑
- 文献分类、叙词标引
- 文献编辑和出版格式
- 情报文献工作自动化
- 文字转写和汉语拼音
- 文献保护及管理

《科学技术信息系统标准与使用指南》

编辑委员会

主 编:	沈 玉 兰			
副主编:	朱 南	张凤楼		
委 员:	白 阳	赵艳华	阎立中	孙蓓欣
	宫向东	陈通宝	赵玉海	朱孟杰
	李致忠	张伟良	李秀锦	安树兰
	王维亮	王 均	刘湘生	纪昭民
	张振威	练亚纯	张夏华	李景仁
	张 涵	傅兰生	周智佑	郭嗣平
	杨世成	袁明敦	邢宪力	夏根梅
	张满年	傅 强	薛曙光	罗灵飞
顾 问:	刘昭东	殷鹤林	杜 克	陈松生
	李廷杰	周小璞		

前 言

信息是国家的重要战略资源和宝贵财富。当今世界,社会和经济的发展,对信息资源、信息技术和信息产业的依赖程度越来越大,不管是工业发达国家还是一些经济发展较快的发展中国家都将“二十一世纪是信息的世纪”作为规划未来发展战略的基点。信息化是各国发展经济的共同选择。

国家“金桥”、“金卡”、“金关”等信息系统工程是我国国民经济信息化的重大基础工程。以邹家华副总理为首的“国家经济信息化联席会议”的成立为信息系统有组织、有计划的建设提供了组织保证。国家颁布的信息系统建设总方针是:“统筹规划,联合建设,统一标准,专通结合”。这充分说明了国家对于标准化工作的重视。

1995年5月6日中共中央、国务院《关于加速科学技术进步的决定》指出“要有计划地建立全国科技信息资源传输的设施,建设连接全国科研机构、高等学校的科教信息网络,实现科技信息共享和交流的现代化”。科技信息系统是国家信息系统的重要组成部分,应当严格遵循国家信息化系统建设的总方针。

科技信息系统建设是一项技术密集、资金密集和人才密集的大型系统工程,也是一个多学科、多功能、跨行业、跨部门、跨地区的综合系统工程。正因为具有这些特点,在系统规划、设计、开发和实施过程中的标准化是系统建设成败的关键所在。标准化工作的意义和主要作用是:

标准化是实现信息资源共享的前提,这是由信息系统建设目标所决定的。要实现资源共享,必须有统一的“名词术语”、“文件格式”、“分类编码”和“交换格式”等一系列标准,否则资源共享只能是一句空话。

标准化是推动科技信息系统建设按科学规律发展的重要技术基础,是组织现代化系统工程建设的重要手段,是科学决策与管理的重要组成部分。国家鼓励积极采用国际标准,走国际化的道路。采用国际上的通用标准,可以更好地利用国外先进经验,使系统开发可以在高起点上进行。标准对确立信息系统建设项目的科学性、先进性和可靠性,信息范围和深度的合理性,信息周期的时效性起着重要作用,标准化是组织信息系统建设的科学依据和指南。

标准化是提高信息系统质量的重要保证,是降低成本、实现科学管理、发展优良服务系统和国际接轨的重要措施,也是检验工程质量、进行科学管理的重要依据。

《科学技术信息系统标准与使用指南》(以下简称《指南》)的编制是国家科委“八五”攻关项目“国家科技信息网络关键技术研究”的一个子项,是由国家科委科技信息司、全国文献工作标准化技术委员会邀请有造诣的信息和标准化方面的专家承担的。出版此书的目的在于宣传、推广、实施已经颁布的国家标准和国际标准,满足信息系统建设的急需,提高系统建设的效率和质量,确保在系统内信息存储、交换与共享,以避免人力、物力和财力的浪费。

《指南》介绍和收入的标准范围为:文献工作(CSBTS/TC 4)、信息技术(CSBTS/

TC 28)、文件格式及数据元表示(CSBTS/TC 83)、缩微摄影技术(CSBTS/TC 86)、印刷技术(CSBTS/TC 170)、质量管理和质量保证(CSBTS/TC 151)等标准化技术委员会负责起草,并经国家技术监督局审批颁布的国家标准,也包含少量已报国家技术监督局待批的国家标准报批稿。除了国家标准之外,还介绍收入了一些对我国信息系统建设有重要意义的由国际标准化组织(ISO,IEC)制定的国际标准和国际标准草案。

《指南》的主要内容包括两大部分。第一大部分是综述,重点在于告诉读者查找标准的方法。这一部分还附有科学技术信息系统标准分类目录,以使用户能掌握信息系统建设所需标准的整体情况和方便地查询所需的标准。第二大部分选择最常用的国家标准或国家标准报批稿 154 项,国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)颁布的国际标准和国际标准草案 10 项,给出这些标准的说明及其标准(或摘录),其目的是为了能够满足用户直接使用这些标准的迫切要求。

为方便使用,《指南》分五卷出版:

第一卷 综述

第二卷 术语标准

第三卷 信息分类与编码标准

第四卷 数据交换标准

第五卷 情报文献工作标准

除第一卷之外每卷内容由标准说明、标准文本两部分组成。

《指南》除适合科技信息系统行业之外,也适合于其他行业使用,是进行信息系统规划、设计、开发、运行和维护时的重要技术依据,同时也可作为研究机构、大专院校、信息管理和标准化管理部门的重要参考材料。

本书由国家科委科技信息司、全国文献工作标准化技术委员会邀请国家技术监督局、新闻出版署、国家语言文字工作委员会、中国标准化与信息分类编码研究所、中国科学技术信息研究所、国防科工委信息研究所、北京图书馆、中国科学院情报文献中心、清华大学的部分专家负责执笔编写,在编辑出版过程中,得到了文化部图书馆司、中国科学院图书出版委员会、国家教委条件装备司等领导单位的大力支持,在此表示衷心的感谢。

《指南》编委会

1995 年 7 月

第二卷编制说明

本卷是《科学技术信息系统标准与使用指南》的第二部分。共收入了国家标准 38 个。

本卷的“标准说明”和“标准文本”都是按如下分类次序排列的。同类标准按标准号数字顺序(从小到大)排列。

第一类 情报文献工作术语

主要用于情报、图书、档案和出版等有关业务工作。其标准内容与国际标准化组织(ISO)颁布的有关国际系列标准相对应。

第二类 缩微摄影技术术语

主要用于记录、储存和使用缩微品及其他光学载体上的文件和影像管理等有关业务工作。其主要标准内容与国际标准化组织(ISO)颁布的有关国际系列标准相对应。

第三类 印刷技术术语

主要用于印刷原稿到最终产品的文字与图像技术、检验方法、技术规范等有关业务工作。其主要标准内容与国际标准化组织(ISO)所颁布的有关国际系列标准相对应。

第四类 数据处理术语

主要用于计算机、字符集、软件工程、数据处理、数据通信等有关业务的工作。其主要内容与 ISO 颁布的有关国际系列标准相对应。

本卷在收入标准时,优先收入经国家技术监督局批准公布的最新版本的国家标准。为了节省篇幅,对篇幅较长的标准省去附录和索引。

本卷为了使用户了解一些标准的制定背景和使用方法,对大部分标准都请有关标准的主要起草人或这一领域的有关专家撰写了简短的标准说明。

在本卷的最后还列出了两个索引:一个是“《指南》收入标准总索引”,用于检索其他卷所收入的标准;另一个是“《指南》未收入标准总索引”,用于检索《指南》各卷都未收入的有关标准,以便在相关的文献资料中查找。

编 者

1995 年 10 月

目次

前言
第二卷编制说明

第一部分 标准说明

一 情报文献工作

《情报文献工作词汇》系列标准说明 (3)

二 缩微摄影技术

《缩微摄影技术词汇》系列标准说明 (5)

三 印刷技术

《印刷技术术语》系列标准说明 (9)

四 数据处理

《数据处理词汇》系列标准说明 (11)

GB 12200.1—90 《汉语信息处理词汇 01 部分:基本术语》说明 (14)

GB/T 14915—94 《电子数据交换术语》说明 (15)

第二部分 标准文本

一 情报文献工作

GB 4894—85 情报与文献工作词汇 基本术语 (19)

GB 13143—91 情报与文献工作词汇 传统文献 (26)

二 缩微摄影技术

GB 6159.1—85 缩微摄影技术 词汇 第一部分 一般术语 (32)

GB 6159.2—85 缩微摄影技术 词汇 第四部分 材料和包装物 (35)

GB/T 6159.3—94 缩微摄影技术 术语 第三部分 胶片处理 (39)

GB/T 6159.4—94 缩微摄影技术 术语 第六部分 设备 (41)

三 印刷技术

GB 9851.1—90 印刷技术术语 基本术语 (46)

GB 9851.2—90 印刷技术术语 文字排版术语 (49)

GB 9851.3—90 印刷技术术语 图像制版术语 (53)

GB 9851.4—90 印刷技术术语 凸版印刷术语 (59)

GB 9851.5—90	印刷技术术语	平版印刷术语	.....	( 63)
GB 9851.6—90	印刷技术术语	凹版印刷术语	.....	( 67)
GB 9851.7—90	印刷技术术语	孔版印刷术语	.....	( 71)
GB 9851.8—90	印刷技术术语	特种印刷术语	.....	( 74)
GB 9851.9—90	印刷技术术语	印后加工术语	.....	( 76)

四 数据处理

GB 5271.1—85	数据处理词汇	01 部分	基本术语	.....	( 81)
GB 5271.2—88	数据处理词汇	02 部分	算术和逻辑运算	.....	( 90)
GB 5271.3—87	数据处理词汇	03 部分	设备技术	.....	( 104)
GB 5271.4—85	数据处理词汇	04 部分	数据的组织	.....	( 110)
GB 5271.5—85	数据处理词汇	05 部分	数据的表示法	.....	( 122)
GB 5271.6—85	数据处理词汇	06 部分	数据的准备和处理	.....	( 130)
GB 5271.7—86	数据处理词汇	07 部分	计算机程序设计	.....	( 138)
GB/T 5271.8—93	数据处理词汇	08 部分	控制、完整性和安全性	.....	( 157)
GB 5271.9—86	数据处理词汇	09 部分	数据通信	.....	( 165)
GB 5271.10—86	数据处理词汇	10 部分	操作技术和设施	.....	( 177)
GB 5271.11—85	数据处理词汇	11 部分	控制器、运算器和输入输出设备	.....	( 184)
GB 5271.12—85	数据处理词汇	12 部分	数据媒体、存储器和有关设备	.....	( 193)
GB 5271.13—86	数据处理词汇	13 部分	计算机图形	.....	( 213)
GB 5271.14—85	数据处理词汇	14 部分	可靠性维修和可用性	.....	( 221)
GB 5271.15—86	数据处理词汇	15 部分	程序设计语言	.....	( 226)
GB 5271.16—86	数据处理词汇	16 部分	信息论	.....	( 235)
GB/T 5271.18—93	数据处理词汇	18 部分	分布式数据处理	.....	( 242)
GB 5271.19—86	数据处理词汇	19 部分	模拟计算	.....	( 248)
GB/T 5271.20—94	信息技术词汇	20 部分	系统开发	.....	( 252)
GB 12118—89	数据处理词汇	21 部分	过程计算机系统和 技术过程间的接口	.....	( 258)
GB/T 5271.22—93	数据处理词汇	22 部分	计算器	.....	( 263)
GB 12200.1—90	汉语信息处理词汇	01 部分	基本术语	.....	( 272)
GB/T 14915—94	电子数据交换术语			.....	( 279)

附录 1	《指南》收入标准总索引	.....	( 285)
附录 2	《指南》未收入标准总索引	.....	( 290)

情报文献工作

情报学文献工作汇 系列标准

第一部分

标准说明

一 情报文献工作

《情报与文献工作词汇》系列标准说明

1 制定本系列标准的目的及适用范围

GB 4894—85《情报与文献工作词汇 基本术语》、GB 13143—91《情报与文献工作词汇 传统文献》等国家标准和尚在制定中的《情报与文献工作词汇 文献的收集、识别与分析》、《情报与文献工作词汇 图像文献》等国家标准,是为了满足我国情报、图书、档案、出版等部门在不断深化改革、扩大开放的形势下,抓住机遇,迅速促进国内外情报信息交流和文献工作常用术语标准化、规范化,由全国文献工作标准化技术委员会第三分委员会——专业术语委员会组织有关专家从1980年开始,陆续逐篇起草、修改、讨论通过,制定出来的标准化、规范化词汇。这些词汇是情报与文献工作中基础的、通用的术语,适用于情报、图书、档案、出版等部门的日常业务工作和与相关部门的情报信息交流活动,而且,也适用于上述部门的对外科学、技术、文化交流活动和有关国际交流工作。

2 制定本系列标准的依据

国际标准化组织第46技术委员会第3分委员会(ISO/TC46/SC3),为了便于国际交流,已经陆续起草了一系列有关《情报与文献工作词汇》的国际标准和国际标准草案(ISO 5127系列)。这些标准和标准草案的大部分词汇,基本上都适用于我国情报、图书、档案、出版等部门目前和将来的业务工作和情报信息交流活动。因此,作为国际标准化组织的成员,全国文献工作标准化技术委员会第三分会在起草制定我国的《情报与文献工作词汇》标准过程中,本着结合我国目前实际国情,并与国际标准化组织第46技术委员会起草制定的国际标准相接轨的方法,对ISO 5127系列国际标准和国际标准草案,进行了逐词、逐段翻译,认真、反复的校对,征求了有关专业人员的意见之后,又根据我国实际情况和今后的发展趋向,对国际标准和草案中个别有关词汇、章节进行了补充和修改,制定出了与国际标准等效的国家标准和国家标准报批稿。

3 本系列标准制定和修订的历史概况

自全国文标会第三分会——专业术语分委员会成立以来,对《情报与文献工作词汇》系列的每个标准,都经过了认真收集资料,仔细参考有关材料,多次反复讨论、修改和编写的制定过程。仅以国标GB 4894—85《情报与文献工作词汇 基本术语》报批稿为例:

该标准于1980年1月开始起草。根据前国家标准总局关于基本标准要尽量采用国际标准的精神,确定以ISO/DIS—5127国际标准草案第一章第一部分:《情报与文献工作词汇——基本概念》为蓝本。首先对国际标准草案进行翻译、校对后,印发给专业术语委员会的委员们进行修改,并于1980年3月在中国科学院图书馆召开了第二次专业术语委员会上进行了讨论,会议再次进行了修改,编印出第三稿。1981年11月在科学出版社召开的第四次专业术语委员会上讨论、审订,制定出送审稿。1982年10月在承德召开了第五次专业术语委员会扩大会议,由来自北京、上海、武汉、重庆、承德等地的34名专家和代表进行热烈讨论,会后写出了第五稿,印发给与会专家和代表再次修改,汇总成第六稿——报批稿。后将报批稿呈交全国文标会秘书处,由委员们进行投票。根据投票结果和部分修改意见又写出了第七稿,于1983年11月在北京民族文化宫召开的第六次专业术语委员会扩大会议上再次讨论,最后形成了正式报批稿。这项标准先后经过了四年半的时间,召开了六次讨论会,作了八次草拟、修改,才于1985年1月31日批准为国家标准。

4 本系列标准的主要内容

《情报与文献工作词汇》系列标准,参照国际标准和国际标准草案 ISO 5127 系列的 14 个部分,分为 14 个独立而又相互联系的国标,目前正在研究和制定过程中,标准项目列表如下:

国家标准号	名 称	国际标准号
GB 4894	情报与文献工作词汇 基本术语	ISO 5127-1
GB 13143	情报与文献工作词汇 传统文献	ISO 5127-2
GB ××××-××××	情报与文献工作词汇 图像文献	ISO 5127-3
GB ××××-××××	情报与文献工作词汇 文献的收集、识别和分析	ISO 5127-3a
GB ××××-××××	情报与文献工作词汇 档案文献	ISO 5127-4
GB ××××-××××	情报与文献工作词汇 文献语言	ISO 5127-6
GB ××××-××××	情报与文献工作词汇 情报检索与传播	ISO 5127-7
GB ××××-××××	情报与文献工作词汇 文献复制	ISO 5127-8
GB ××××-××××	情报与文献工作词汇 档案馆、图书馆、情报中心和博物馆组织词汇	ISO 5127-9
GB ××××-××××	情报与文献工作法律词汇 知识产权	ISO 5127-10
GB ××××-××××	情报与文献工作词汇 声像文献	ISO 5127-11
GB ××××-××××	情报与文献工作法律词汇 数据保护	ISO 5127-12
GB ××××-××××	情报与文献工作词汇 博物馆文献	ISO 5127-13
GB ××××-××××	情报与文献工作词汇 文献的存储和保护	ISO 5127-14

以上标准,其术语的编排形式与结构,大致与国际标准 ISO 5127 系列相同。其中有些条目和定义,是根据我国实际情况编写的。由于篇幅所限本卷只收录该系列标准中的两个正式国家标准 GB 4894《情报与文献工作词汇 基本术语》、GB 13143《情报与文献工作词汇 传统文献》。

5 使用本系列标准的注意事项

我国开展情报文献工作标准化的活动只有短短的十几年历史。我们编写、制定的《情报与文献工作词汇》系列标准,大多数参照了相应的国际标准和国际标准草案,其中有个别条目,也许不完全合乎我国的实际情况或今后的发展需要,有些术语,如“情报”、“信息”、“资料”、“文献”等,在某些场合是同义词或近义词,但又有着微妙的不同的含义。因此,这些标准及其相关的术语,有待在今后的实践活动和信息交流中不断修改、补充和完善。

(王维亮)

二 缩微摄影技术

《缩微摄影技术词汇》系列标准说明

1 制定本系列标准的目的及适用范围

随着我国社会主义现代化建设的发展以及近年来改革开放新形势的出现,缩微摄影技术在图书、档案、情报及其他许多领域中的应用日益广泛。在缩微设备和缩微品的科研、生产、教学、管理和使用以及国际交流中,与之有关的专门词汇、术语也被频繁地使用着。但是,长期以来,由于没有一个统一的词汇标准,人们在直接(用语言)或间接(用文字)的交流中,往往只是根据使用的人自己的理解和习惯来表达。这样,就不可避免地会引起某些误解甚至混乱,使表达和沟通产生了困难。因此,对词义统一的规范化的词汇这一基础标准的需要就显得十分迫切。以力求简练的文字,对本领域中的常用词汇给出名称、定义并辅以相应的英文名,科学、确切地规定每一个词汇所表达的概念的内涵和外延,这就是制定本系列标准的目的。

由于本系列标准是本领域中通用的基础性术语,因此其应用范围颇广,它不仅适用于图书、档案、情报、教育、卫生、金融、公安等部门,而且也适用于政府和军队的相关部门。

2 缩微摄影技术标准化工作概要

缩微摄影技术是一种涉及机械、化工、光学、电子等多学科、多部门的综合性的信息处理技术。它作为信息记录、存贮、管理的一种有效手段早已被许多国家和领域所采用。

早在 1949 年国际标准化组织(ISO)成立第 46 技术委员会(TC46 文献工作标准化技术委员会)时,就将缩微摄影技术委员会列为其第一分委员会。几年后,由于该技术的飞速发展和采用该技术的领域已超越了文献工作的范围,ISO 便将它升格成第 171 技术委员会(ISO/TC 171 缩微摄影技术委员会)。直至 80 年代,随着光盘技术等新的信息记录技术的出现,在 1986 年 ISO/TC 171 华盛顿大会上,又把光盘应用标准的制定也纳入 TC 171 的工作范围。此后,该技术委员会的名称也发生了变化,现在叫作《用于文献及影像的记录、存贮和使用的缩微摄影与光学记录技术委员会》(Technical Committee ISO/TC 171, Micrographics and optical memories for document and image recording, storage and use.)。

ISO/TC 171 制定的缩微摄影技术词汇的标准由以下八个部分组成:

- 一般术语;
- 影像的布置和记录方法;
- 胶片处理;
- 材料和包装;
- 影像的质量、清晰度和检验;
- 设备;
- 计算机缩微摄影技术;
- 应用。

目前见到的已发布的国际标准有 5 个,即第 1,2,3,4,6 部分,其他的还是草案。在本领域的国际标准制定过程中,起主导作用的是美、日、德、英、法等国。

我国缩微摄影技术词汇的标准化工作,始于 1980 年冬。经过十多年努力,现已有四个标准由国家正式颁布实施,且有的已进行了修订。另有三个已形成讨论稿。根据国际标准的制定和发布情况以及我国的实际需要,还有一些国家标准也在着手制定。