

标准文献信息管理

李耀明 黄儒虎 编著

中国计量出版社

55.54
6

序

标准文献是标准化活动的产物，是科技文献的重要组成部分，科学地管理好标准文献，最大限度地发挥其作用，可以促进新科学技术的实施，直接为国民经济的整体利益服务。

我国经济建设不断发展，对国内外各种标准文献的需求不断增长。标准文献的管理和服务是一项专业性、技术性都很强的工作，而且，随着计算机技术的发展，其技术要求也在不断更新。

我国目前各省市、各行业都有专业标准文献工作者，但却没有一本相应的教材类参考书。编者多年从事标准文献管理工作，对于近年来这项工作的发展深有体会，在同行们的鼓励和支持下，经过半年多的努力，终于能把这本薄薄的小书奉献给读者了。

为了这本书的出版，很多同志，如张国华、徐有毅、李贵金、郭力生、裴宁、史秀英、刘志和、沈情江及齐璇等同志都在组稿、编辑过程中给予了积极支持和热情帮助。在此，我们表示衷心的感谢。

由于编者水平有限，错误和不足之处在所难免。欢迎读者提出批评指正，不胜感谢。

编 者

1998年4月

11/02

目 录

第一章 概述	(1)
第一节 基本概念	(1)
第二节 标准信息工作	(4)
第二章 标准文献	(10)
第一节 概述	(10)
第二节 标准文献分类法	(13)
第三章 标准文献检索	(24)
第一节 概述	(24)
第二节 国内外主要标准文献及其检索	(27)
第四章 标准信息数据库系统	(42)
第一节 概述	(42)
第二节 标准信息数据库的建立和维护	(46)
第三节 标准信息管理系统现状及发展趋向	(56)
第五章 军用标准信息工作	(62)
第一节 概述	(62)
第二节 军用标准信息现代化管理	(64)
第三节 主要外军标准信息概况	(69)
第六章 行业标准信息工作	(76)
第一节 行业标准与行业标准信息工作	(76)
第二节 主要行业标准信息概况	(79)
第七章 咨询服务	(92)
第一节 概述	(92)
第二节 标准信息服务	(94)
第三节 信息需求与用户分析	(97)
第四节 标准信息咨询服务的发展趋势	(105)
附录 1 ISO 技术委员会 (TC) 一览表	(108)
附录 2 ISO 成员团体名称及代号	(115)
附录 3 部分行业标准信息机构	(118)
附录 4 部分地方标准信息机构	(119)

第一章 概 述

第一节 基 本 概 念

70年代后期,由于国民经济迅速发展的需要,按照全国标准化工作会议要求,全国各地、各部门都组建了标准情报中心。逐步形成了一个全国性的、跨行业的、卓有成效的标准情报工作系统,使我国的标准信息管理工作有了一次质的飞跃。

一、情报? 信息?

1995年以前,我国科技界基本上都沿用“情报”这个概念。

我国《辞源》(1915年10月版)对情报的解释是:“战时关于敌情之报告,曰情报。”该书1965年4月的修订版中解释为:“对敌情和其它有关对敌斗争情况进行分析研究的成果,是军事行动的重要依据。亦泛指解释一切最新的情况报导。”

拉丁文“*Informatio*”、英文“*Information*”、俄文“*Информация*”,其含义都比汉语“情报”含义还要宽,除有“情报”一词的含义外,还有“信息”等多种含义。日语“情报”一词的使用情况更为复杂。

19世纪末叶以来,随着现代科学技术的发展,新知识大量涌现,印刷、复制技术、通讯技术和信息加工处理技术的不断进步,使创造与传播知识的工作进入了新的发展时期;控制论、信息论的创立,进一步扩大、加深了人们对情报概念的认识。

到90年代初,关于情报概念的研究,各种观点的争论,基本上集中于四个方面:

一是强调情报的知识性。认为情报是运动着的、发展着的、激活了的、解决特定问题或决策所需要的、对使用者有参考作用的、具有时间性和为未来服务的最新颖、最活跃的知识。

二是侧重情报的信息性和传递性。认为情报是信息的一种或者是特定的一种信息,是被人的智能活化后可满足人们某一目的需求的信息,是特定对象所需要的信息,是发展着的、扩散着的、向着普及过渡的那一部分知识的信息,是用于传递的记录下来的社会信息,是社会信息的传递,是各种独立的知识单元形式的文献信息,简言之,情报就是信息。

三是从人的认识和创造的角度来定义情报。认为信息是情报的母体,情报是人类认识能力、实践需求与信息的一体,人类的认识能力是获得情报的决定性因素,人类实践活动的需求是获得情报的动力。

四是注意情报的中介性和双重性。认为情报是一种介于物质和精神之间的“中介世界”,既有物质的载体,又有丰富的精神内容。而且,情报还是衔接信息与知识之间的桥梁,是特定情况下信息在传递中知识化的过程,并把情报分成信息型、知识型和综合型情报三种。

.....

可以说,情报与信息概念界定一直都不是很明确的。

1992年,国家科委召开第八次全国科技情报工作会议,出台了《国家科委关于进一步加快和深化科技信息体制改革的意见》和《国家科委关于加快发展科技信息服务业的规划纲要和政策要点》,并宣布了国家科委关于科技情报改为科技信息的决定。

从此,“情报”一词逐步被“信息”替代。

二、标准化

《中华人民共和国标准化法》第三条规定,标准化工作的任务是制定标准、组织实施标准和对标准的实施进行监督。

1996年ISO第二号指南(第七版)中把标准化定义为:“为在一定范围内获得最佳秩序,对实际的或潜在的问题制定共同的和重复使用的规则的活动”。

国家标准GB/T3935.1-1996《标准化基本术语 第一部分》等同引用了这一定义,并给这一定义加了两条注:

注1:上述活动主要是包括制定、发布及实施标准的过程。

注2:标准化的重要意义是改进产品、过程和服务的适用性,防止贸易壁垒,并促进技术合作。

生产发展的实践证明,标准化既是社会生产发展的产物,又能推动社会的前进。要组织现代化生产、实行科学管理和贸易往来都离不开标准化。在社会主义现代化生产建设中标准化有着非常重要的作用。

三、标准

标准是工程技术和管理的基础和尺度;是企业进行生产技术活动和经营管理工作的依据。

(一) 标准的定义

国际标准化组织标准化原理委员会(ISO/STACO)于1981年通过的ISO第二号指南中,把标准定义为:“使用于公众的,由有关各方合作起草并一致或基本一致同意,以科学、技术和经验的综合成果为基础的技术规范或其它文件,其目的在于促进共同取得最佳效益,它由国家、区域或国际公认的机构批准通过”。1983年发布的ISO第二号指南(第四版)把标准定义修改为:“由各方根据科学技术成就与先进经验,共同合作起草,一致或基本上同意的技术文件或其他公开文件,其目的在于促进最佳公众利益,并由标准化团体批准”。1996年ISO第二号指南(第七版)中把标准重新定义为:“为在一定的范围内获得最佳秩序,对活动或其结果规定共同的和重复使用的规则、导则或特性的文件。该文件经协商一致制定并经一个公认机构的批准。”并加注释:“标准应以科学、技术和经验的综合成果为基础,以促进最佳社会效益为目的。”

我国于1983年颁布的国家标准《标准化基本术语 第一部分》(GB 3935.1-83)中把标准定义为:“标准是对重复性事物和概念所做的统一规定。它以科学、技术和实践经验的综合成果为基础,经有关方面协商一致,由主管机构批准,以特定形式发布,作为共同遵守的准则和依据”。1996年版GB/T3935-1996等同引用了1996年ISO第二号指南(第七版)中

的标准定义。

《中华人民共和国标准化法》第七条规定，国家标准、行业标准分为强制性标准和推荐性标准。保障人体健康，人身安全的标准和法律、行政法规规定强制执行的标准是强制性标准，其他标准是推荐性标准。

（二）标准的分级

我国根据标准的适应领域和有效范围，把标准分为4级，即国家标准、行业标准、地方标准和企业标准。行业标准不得与国家标准相抵触，地方标准不得与国家标准、行业标准相抵触，企业标准不得与国家标准、行业标准和当地的地方标准相抵触。国家标准化行政部门有权撤销与国家标准相抵触的行业标准、地方标准或企业标准。

在国家标准、行业标准和地方标准中，对于出口产品，必要时可以制定适应国际市场需要的标准。对于具有指导意义而又不宜强制执行的技术要求和有关管理要求，可以制定推荐性标准以供选用。

各级标准发布实施后，发布标准的部门应根据需要进行复审，以确认现行标准继续有效或应当修订或废止。复审间隔时间不得超过5年。

各级标准的发布部门应该根据制定和审查标准的需要，组织由专家和技术人员组成的标准化技术委员会，负责标准的制定和审查工作。这样的组织形式有利于保证和提高标准的质量，使标准内容做到技术先进、经济合理、安全可靠和协调配套。

（三）标准的分类

我国在标准文献管理中习惯上按照地域将标准分为国际标准、外国标准、国际区域性标准及国内标准。

按照标准化的对象不同，可以区分为技术标准、管理标准和工作标准三大类，它们主要以物、事和人为对象。

1. 技术标准

技术标准是对标准化领域中，需要协调统一的技术事项所制定的标准。一般包括基础标准，产品标准，方法标准，安全、卫生和环境保护方面的标准。其中：

基础标准是在一定范围内，作为其他标准的基础并被普遍使用的、具有广泛指导意义的标准。如有关通用标准化总则方面的标准；术语、符号、图形与代码方面的标准；量和单位方面的标准；互换性和结构要素方面的标准；数列和数据方面的标准等。

产品标准是为保证产品的适用性，对产品必须达到的某些或全部要求所制定的标准。其范围包括：品种、规格、技术性能、试验方法、检验规则、包装、贮藏、运输等。

方法标准是以试验、检查、分析、抽样、统计、计算、测定和作业等各种方法为对象所制定的标准。一般来说，对于试验、检查、分析、抽样、统计、计算、测定和作业等均可以运用各种不同的方法来进行。制定方法标准的目的在于使这些方法优化、严格化和统一化。这样，在应用这些方法标准时，所得到的结果才能具有可比性。

安全标准是以保护人和物的安全为目的所制定的标准。卫生标准是为保护人的健康，对食品、医药及其他方面的卫生要求所制定的标准。环境保护标准是为保护环境和有利于生态平衡，对大气、水、土壤、噪声、振动等环境质量、污染源、检测方法以及其他事项所制定

的标准。

2. 管理标准

管理标准是对标准化领域中,需要协调统一的管理事项所制定的标准。一般包括基础管理,经济管理,生产管理,技术管理,质量管理,物质管理,安全、卫生、环境保护管理,行政管理等方面的标准。例如:管理的术语、符号、图形和代码,通用的具有指导性的管理大纲或规程等方面标准属基础管理标准;消耗与占用、生产率与利润、计划与核算、财务与审计等方面的标准属经济管理标准;生产周期和间隔期、工时定额、生产组织、半成品与库存管理等方面标准属生产管理标准;科研设计、技术文件和档案、情报资料、能源、设备与工具管理等方面的标准属技术管理标准;产品质量保证大纲、质量保证体系、质量信息、不合格品处理等方面标准属质量管理标准;物质消耗定额与储备定额、仓库管理、物质运输等方面标准属物质管理标准;保证人身安全与健康和改善环境管理方面的标准属安全、卫生、环保管理标准;人员调配、培训、考核、评价与素质要求,人事劳动管理制度,行政事务和后勤部门管理,行政文件、报表、档案管理,组织间的协调等方面的标准属于行政管理标准。这些标准都是为完成计划、组织、控制、指挥、协调和决策等管理职能的,应该协调并配套实施。

3. 工作标准

工作标准是对标准化领域中,需要协调统一的各类人员的工作事项所制定的标准。一般包括基础工作、工作质量、工作程序和工作方法等方面的标准。例如有关各类人员工作中通用的、具有指导性的大纲或规范属于基础工作标准;有关各类人员在各种工作岗位上的工作范围、内容、要求、职责、权限、考核、奖惩等方面的标准属于工作质量标准;有关各类人员工作过程的安排和程序要求、协调要求等方面的标准属于工作程序标准;有关各类人员在完成各项工作中,所运用的方法手段等方面的标准属于工作方法标准。显然,工作标准是针对各类工作人员制定的,既包括第一线的操作者,也包括各级管理人员和技术人员。

第二节 标准信息工作

标准信息,系指在标准化工作范畴内,作为人们以各种方式(口头的、电讯的、实物的、文献的)进行传递、交流的有用知识。

标准文献是标准信息的主体。它是在各有关方面的通力合作下,为了取得国民经济整体的最佳效益,依据现代科学、技术和实践经验的综合成果,通过进行优选、统一、简化等过程,在充分协商的基础上,对经济、技术活动中具有多样性、相关性特征的重复事物,以特定程序和特定形式颁发的统一规定,是技术上先进、经济上合理、科学上可靠的最佳解释;是记录标准化具体成果的主要信息载体,也是重要的科技信息源之一。

一、标准信息工作的概念

标准信息工作是根据国民经济建设和标准化事业发展的客观需要,有目的、有计划、有组织地对记录标准化活动具体成果的信息(包括标准文献和与标准化有关的其它信息),进行收集、加工、存贮、报道、分析研究,并提供服务,促进信息交流与利用,从而达到推动科技进步、促进标准化事业发展的目的。

(1) 标准信息工作是标准化工作的有机组成部分,是科技信息工作的一个重要分支;国民经济建设和标准化事业的发展,是标准信息工作产生和发展的基础。

在现代条件下,标准信息工作是建立完善的标准化体系,确保标准化工作顺利开展的重要环节。

标准信息工作离开了国内外广泛的、多层次的标准化活动,就没有标准信息的来源,从而标准信息工作也就失去了存在和发展的基础。标准信息工作从属于标准化活动,但是,标准信息工作的开展,也能动地促进了标准化事业的发展,可以说,在一定程度上,标准化工作的发展要取决于标准信息工作开展的好坏,取决于对标准信息的利用率和吸收速度。因此,标准信息工作的开展,是标准化事业发展中的一项重要任务。

(2) 促进标准化事业的发展,有效地为国民经济建设服务,是标准信息工作最根本的目的。

标准信息工作的基本规律是:在标准化事业不断发展的基础上,不断完善标准信息的收集、整理、研究、提供等诸过程,最大限度地满足标准化事业发展和国民经济建设对标准信息的要求,最终为促进科技进步和提高经济效益服务。

积极采用国际标准是我国的一项重要技术经济政策。从信息工作的角度看,它的实质就是通过标准信息活动,引进和提供使用国际和国外先进标准,实现技术转让。正如国际标准化组织一位负责人所说:“标准是各种复杂技术的综合,国际标准中包含了许多先进技术,采用和推广国际标准,是世界上一项重要的技术转让”。几年来,我国采用国际标准的实践证明,标准信息工作的开展不仅是积极采用国际标准的前提条件,而且也是把用标准化形式固定下来的国外比较先进的生产技术引进到我国,吸收、消化、普及推广应用的桥梁。它有利于促进我国的标准化水平,完善标准体系;有利于技术引进,促进我国技术进步,加速国民经济建设。这是标准信息工作最根本的目的。

二、标准信息工作的内容、任务和要求

(一) 标准信息工作的基本内容

标准信息工作的社会功能主要通过标准文献加工流程的各个主要环节,即收集、加工整理、报道交流、分析研究和咨询服务等环节表现出来,这些主要环节对标准信息工作的其他环节有控制和影响作用,并决定着标准信息工作规模的大小。因此,标准信息工作的内容主要包括以下四个方面:

1. 标准文献工作

标准文献是指技术标准、管理标准及其他具有标准性质的技术文件所组成的一种特种文献,它是开展标准化工作的物质基础。积极开发标准信息资源,广辟各种有效途径,及时收集各种高质量的标准文献是标准信息工作的首要环节。在此基础上,对标准文献进行分类、整理、著录、编目、存贮和管理(加工、报道、更改、剔废等),使馆藏文献保持现行有效,是开展标准信息工作的基础。这项工作环节多、工作量大,需要投入较多的人力才能搞好。

2. 标准信息研究工作

标准信息研究主要是根据国家标准化主管部门和各地方、各部门标准化主管单位所制定的方针、政策以及生产、科研、设计、外贸、环保、安全、能源等国民经济各个领域的实际

需要,围绕当前的中心工作进行选题(上级下达任务或自选),按照专题进行资料收集、深入调查研究,在充分利用一、二次文献的基础上,经过综合分析、严密论证,以信息研究报告、综述、述评等各种形式,提供给有关领导机构,在确定方针、政策,拟订规划,选定重要课题项目以及进行技术引进时做为参考依据;或向有关生产、科研、外贸等单位提供有价值的研究成果。这是提供标准文献服务的高级形式,是深层次的标准信息工作。当前,采用国际标准、产品创优、质量认证、技术引进等均是提高产品质量,增加经济效益、促进企业技术进步的重要工作,标准信息研究要紧密配合,主动承担这些方面的科研任务与技术工作,争取作出更大成绩。信息研究也包括对信息理论、信息方法和手段的研究,可以有选择地开展一些这方面的专题研究工作。

3. 标准信息服务

利用标准信息工作的各种功能和手段,将信息传递、提供给用户的过程。可见,信息服务是联系信息源和信息用户的桥梁和纽带,它是在标准文献工作的基础上,将有序化的标准信息及时、准确地提供给用户,最大限度地满足国民经济建设和标准化工作的需要,这是标准信息工作的最终目的。信息服务首先要做好宣传报导,将信息部门的信息迅速传递、交流出去,特别是把二次文献目录、检索工具及时提供给用户;其次是做好接待查阅工作,热情为用户提供所需资料;开展咨询服务是深一层次的信息服务方式,包括指导检索、代查资料、函电查询服务以及定题、定向咨询等。一个标准信息机构无论收藏的标准文献数量有多大,信息价值有多高,如果不通过一定的报道方式交流传递出去,并以有效的服务形式及时提供给需求者,文献量再大也只是“死资料”,有价值的信息就会失去信息价值。因此,努力加强信息服务与咨询服务工作,要变被动服务为主动服务,由单纯的文献资料服务向综合性服务过渡是当前标准信息机构的一项重要工作内容。

4. 标准信息工作的科学管理

随着科技的进步与经济的发展,标准信息已成为社会需求中的一种重要信息源。近年来各种类型的标准信息机构、信息网络相继建立,标准信息的交流、服务活动也越来越频繁。为了有效地协调各种类型、不同级别的标准信息机构所开展的信息业务活动,促进标准信息的交流和服务,最大限度地发挥标准信息的作用,对标准信息工作进行科学管理是一项急待加强的工作。认真做好这项工作是当前我国标准信息工作中的一项重要任务。标准信息工作的科学管理包括:制定有关的方针、政策和规章制度,编制长远规划和年度计划,指导各级信息机构的建设,合理安排文献布局,进行业务指导和组织信息交流,有计划地组织培训信息人才和科研成果管理等。加强标准信息的科学管理有助于制定出符合我国标准化信息事业发展方针的有关标准信息工作的规章制度,确保标准信息工作沿着正确的方向发展;有助于协调各方信息力量,疏通国内外标准信息交流传递渠道,充分开发利用标准信息资源;有助于提高标准信息工作的效率,积极采用现代化信息技术,加速标准信息手段现代化;有助于调动标准信息人员的积极性,培养和开发人才。

实践证明,要做好标准信息工作,还必须相应地开展与之有关的其他标准化技术保障工作,如标准化宣传教育、编辑翻译、出版发行以及标准化研究等等。

(二) 标准信息工作的要求

我国标准信息机构尽管有综合性、专业性和基层标准信息机构之分,但对其标准信息工

作本身的要求都应是一致的。主要有以下几个方面：

1. 提高准确性和传递速度

准确、迅速地获取所需的标准信息，这是标准信息用户最基本的要求。然而由于国内外标准文献数量大、增长快，内容交叉重复，信息载体多样化，又使准确、迅速地获取标准信息增加了难度。因此，各级标准信息机构要积极创造新的服务方式，比如，开展有关“进展中信息”（如标准的制定、修订动态、标准草案、标准化专业技术委员会报告等）的报道工作，编印新到标准通报、标准化信息快报等，主动为用户提供有用信息，以适应这一要求。

2. 提高检索效率

不仅要积极从手工检索向计算机检索过渡；而且要开展标准信息定期、定题服务。这不仅是当前标准信息工作需要解决的问题，也是今后标准信息服务发展的方向。

3. 提高标准信息工作的针对性

标准信息工作有很强的服务性，因此，必须根据我国的客观实际需要来开展。无论是标准文献的收集和布局、标准信息报道、标准信息的分析研究，都应根据本地区、本部门的实际需要出发，决不能盲目进行。比如，当前我国标准信息工作的重点，是为我国采用国际标准服务。因此，各地方、各部门的标准信息机构就应针对本地区、本部门采用国际标准的实际需要来确定自己的收集和收藏重点，决不能无视实际需要，贪多、求全，否则就会造成人力、物力和财力上的浪费。

此外，标准信息工作的针对性还表现在提供标准信息时，必须明确服务的对象和用户所需标准信息的用途，以便有的放矢。

4. 提高网络能力

所谓网络能力，对一个国家来说，就是文摘、目录、索引的质量和国内外信息网络的组建情况和活动能力。对一个标准信息机构而言，就是要求有足够的检索手段和一定数量的标准信息资料，即使是自己没有收藏某些标准，也能掌握其查找线索开展馆际联合服务；此外，积极组建自己的信息网络或参加相应的网络活动。

5. 加强与国内外标准信息机构和外部相关信息机构的合作

有效利用这些信息机构的信息成果，使自己的工作纳入合作的轨道，便能以最小的力量实现个人或一个信息机构无法完成的信息工作任务，这是任何标准信息机构都应注意和关心的课题。

三、标准信息工作的意义

在科学技术高度发展的当今社会里，人们对信息的需求，在某种意义上说，要比能源、材料更加迫切，信息资源已被视为当代经济建设中三大资源之一，是推动科学、技术、经济和社会发展的基础。因此，进一步提高对标准信息工作重大意义和作用的認識，对加快我国科技进步和国民经济建设速度，促进标准化事业的发展，有着重要的意义。

（一）标准信息工作是制定、修订标准的先行工作

标准的制定、修订和贯彻实施是标准化工作的主体活动。“标准”又是众多科技工作者的研究成果与实践经验的结合，为了制定、修订新的“标准”，就必须对国内外有关的先进标准、最新标准化科研成果、相关的配套标准和基础标准以及国家的方针政策等进行系统研

究,分析借鉴参考,才能加快制定、修订速度,提高标准的科学技术水平。而上述这些标准信息资料的获得,只能依赖于标准信息的收集、加工、交流传递和提供使用。所以标准信息工作是开展标准化工作的先行工作,是先导性基础工作。

(二) 标准信息工作是标准化主管部门制定方针政策、进行科学决策的重要依据

标准化主管部门在拟定标准化方针规划、计划和政策时,需要标准信息部门提供国内外标准化的发展趋势、动向以及分析对比资料,或提出有观点、有分析、有建议的标准信息研究报告,供领导决策参考。一些有价值的研究报告往往就成为领导决策的重要依据。

(三) 标准信息工作是企业质量管理的基础

开展有利于企业按先进的标准来组织生产和进行经营管理活动,从根本上促进我国产品质量水平的提高,推动企业技术进步,使企业逐步转向更新、更先进的技术基础上来。

(四) 标准信息工作有利于促进我国积极扩大进出口贸易

在国际贸易中确定产品质量通常采用进口国标准,以及贸易双方共同协商的要求,而这些标准信息了解和获得,必须借助标准信息工作才能实现。因此,标准信息工作在国际贸易中有着重要作用。其作用主要体现在:

(1) 掌握国际和国外先进标准信息,有利于我国企业吸收、借鉴国外先进生产技术,提高我国产品在国际市场的竞争能力,扩大产品出口。

(2) 通过标准信息交流,达到标准的协调,消除贸易中的技术壁垒。

(3) 在分析研究国外标准的基础上,研究制定我国出口产品标准,或根据国际市场竞争的需要,在我国标准中作出相应的规定,用以保护我国的工农业生产,提高在国际贸易中的竞争力。

(4) 在国际贸易中,标准是进行仲裁的主要依据,能妥善的解决贸易中的技术纠纷和因技术问题而引起的经济纠纷。

四、我国的标准信息工作

我国标准信息工作是随着整个标准化事业的发展而发展的,建国四十多年来取得了很大成绩,特别是1983年以来,经历了“打好基础,加强调研,做好服务,开创局面”的阶段,全国各地普遍建立、健全了机构,充实了人员,开展了工作。从1989年开始进入“稳步发展,不断完善,开拓创新”的新阶段。当前,为适应经济发展和技术监督工作的需要,标准信息工作必须深化改革、更新观念,开拓工作领域,加强信息研究,加速实现信息手段现代化,扩大服务范围,提高服务质量,争取在技术监督工作中发挥出更大作用。

我国标准信息工作经历了以下发展过程:

(一) 旧中国的标准信息工作

解放前的旧中国没有建立专门的标准信息机构,标准信息工作十分落后。1931年在旧中国的实业部内成立了“工业标准委员会”,开展了标准资料的评述工作。1947年成立了“中央标准局”,规定由该局第二科负责各种标准资料的收集工作。十余年间共收集英、美、

苏、德、法、加拿大、新西兰等 21 个国家和有关国际组织的标准两万多件。

(二) 新中国的标准信息工作

(1) 五十年代初建阶段——主要是根据我国经济恢复和建设的需要,配合标准化工作的开展,面向各级标准化机构服务,开展了标准资料的收集、积累、管理和提供服务工作,同时也引进和翻译了部分前苏联标准。1949 年中央技术管理局设标准规格处,收集和提供标准资料。中央一些部(委),如冶金、机械、铁道、纺织等部,根据本部门的实际需要,有针对性的收集、翻译了前苏联标准约 2744 件。1957 年 10 月在国家技术委员会标准局内设立了“标准资料室”,负责全国的标准资料工作。主要工作是收集资料,清理、核对、保管、借阅和照相复制等。

(2) 六七十年代建设阶段——这个时期标准信息工作纳入了科技信息系统,并建立了专门机构。工作的开展已由面向标准化机构转向社会,为生产、科研、设计和外贸等国民经济各部门提供标准资料。1961 年标准局的标准资料室并入中国科技信息研究所文献馆。同年内又从文献馆独立出来,成立了“标准资料研究室”。1963 年扩建为标准馆,内设采购组、编目组、报道组和出版组,成为全国标准信息资料收藏、研究与服务的综合部门。到 1965 年,随着机构的扩大,资料馆藏比 1961 年增加了 2.37 倍,共收藏世界 42 个国家和我国标准,其藏量占当时世界现行标准数量的 80%,成为我国标准资料中心。

(3) 1982 年 7 月标准馆划归国家标准总局领导,由中国标准化综合研究所统一管理,并开始组建地方和部委的标准信息机构,我国的标准信息工作开始了飞速发展的阶段。到 1982 年底全国已有 26 个省、市级的标准信息机构,人员编制达 503 人,国务院有关部门有 14 个单位建立了标准信息室,专职信息人员 321 人;部分省建立了标准信息资料交流网,个别地区还建立了跨省之间的地区性标准信息交流协作网,如东北三省标准信息网。1983 年国家标准局召开了“全国标准信息工作座谈会”,会议总结了标准信息工作的经验,研究、讨论了标准信息工作的方针和任务。会后,国家标准局拟订了“加强标准信息工作的十点意见”;建立了“中国标准信息网”。从此,我国标准信息工作进入了一个有组织、有计划、有重点的发展阶段。据统计:除中国标准信息中心外,全国共有标准(标准计量)信息机构 85 个,其中省级所(处) 28 个,部(委)所(室) 21 个,开放城市和计划单列城市信息所 35 个;总计专职标准信息人员 1609 人,其中专业技术人员占 70%;全国标准文献总馆藏量为 605 万件(含复份收藏),其中国外标准为 371.7 万件;全国各级信息机构每年平均接待读者 10 万人次以上,标准信息各项业务工作逐步走上了正轨,标准信息的事业建设已初具规模,标准信息网络与标准信息工作体系初步形成。

(4) 1988 年 7 月国家技术监督局成立后,为了进一步推动标准信息工作的发展,于当年 12 月召开了“全国标准信息工作会议”,总结交流了经验并提出了“关于进一步加强标准信息工作的几点意见”,会后全国各省、市、自治区加快了地(市)、县级标准信息工作的建设步伐,标准的横向网络日益完善,信息手段现代化提上议事日程,标志着我国标准信息工作已进入“稳步发展,不断完善,开拓创新”的新阶段。

第二章 标 准 文 献

第一节 概 述

标准文献是标准化活动的产物。如前所述标准化主要是指对科学、技术与经济领域中具有多样性、相关性特征的重复性事物与概念作出统一规定的活动,旨在获得最佳秩序和社会效益。标准化工作的成果,可以采用公布文件、指定实物基准或规定基本单位或物理常数(如安培、米、绝对零度)等形式固定下来。以文件形式表现的标准化工作成果,即标准文献。

狭义的标准文献主要是指由技术标准、管理标准、工作标准及其他类似文件所组成的一种特种文献体系。

广义的标准文献,除了各类标准外,还包括标准分类资料、标准检索工具、标准化期刊、标准化专著、标准化主管机关文件、会议文件、标准化手册、定型图册等等。

现代标准化是大工业生产的产物。作为标准化活动所产生的成果——标准文献,最早产生于工业革命发源地的英国。1901年英国成立了世界上第一个国家标准化机构;1903年,世界上第一批国家标准问世。此后,美国、法国、德国、日本等国家相继建立了全国性标准化机构并发布了标准,目前,已有100多个国家设有全国性标准化组织,其中90多个国家制定有国家标准。

世界上有600多个国际组织和区域性组织从事或参与标准化活动。其中,最重要和影响最大的是ISO和IEC两个标准化专门机构。截止1996年底,ISO共发布了近11000个国际标准;IEC也出版了近4000个标准,其他国际组织大约公布了5000个标准(指收录在ISO《国际标准题内关键词索引》1993年第6版中的28个国际组织制定的,经ISO认可的国际标准)。世界各大洲几乎都建立了各自的区域性标准化机构并积极开展活动。

据ISO不完全统计,目前全世界专业团体以上的标准已达1000多种,100多万件,连同标准化会议文件、技术报告等已有120万件之多。

一、标准文献的特征

与其他科技文献相比,标准文献具有如下特征:

(一) 统一的产生过程

各国对于标准文献的编制、审批、出版、贯彻,均规定有严格统一的程序。它是按照既定的标准化计划和编制技术任务书,有组织、有步骤地开展工作的具体成果。

(二) 明确的主题内容和适用范围

出版任何一种标准,首先必须明确规定其主题内容、适用范围、对象。这一特征与其他

文献所没有的。

(三) 编排格式、叙述方法严格划一

标准化机构对其出版的标准文献都有一定的格式要求,这就使其成为一种具有体裁划一、编排合理、统一编号等形式特点的文献体系。标准文献带有法律文件所特有的那种措词准确、逻辑严谨的特殊文风。

(四) 可靠性和可行性

标准文献是集体劳动的结晶。每一项标准都是许多人的知识和经验的高度概括和综合,其中包含着许多先进的技术。标准文献中所记录的信息,只能是经过严格的科学验证,精确的数学计算,并以现代科学技术的综合成果及先进经验为基础而取得的。因此,它在科学上是可信的、技术上是可行的、经济上是合理的。

(五) 协调性

标准应具有协调性。下级标准不得与上级标准相抵触。新制定的标准不得与现行标准相互矛盾,而且要与同类课题的相关标准相互配合,技术上协调一致。

(六) 系统性与完整配套性

在现代条件下,任何一项标准,如果离开了相关的、配套的标准,都很难孤立地发挥作用。为了取得最佳整体效果,把相关的标准化对象作为一个综合体来考虑,而不是就个别对象孤立地制定标准;既要建立纵向的标准体系,又要采用综合标准化方法,将相关的对象从横向联成网络,以形成完整配套的标准体系。这样,就决定了标准文献的系统性和完整配套性。

(七) 时效性

标准是以科学技术和先进经验的综合成果为基础而编制的,随着科学技术的发展和时间的推移,新的技术和产品层出不穷。必然会对现行标准产生影响。为了保证标准的时效性,许多国家都对标准使用期限以及复审周期作了严格规定,并及时地进行修订、补充、确认和作废。

据统计,科技文献的平均寿命不超过10年,其中50%以上只有5年左右,有人认为,现代科技文献的发表(或利用),如果延误了1.5~2年,其信息价值就会丧失大约30%。标准文献的时效一般为4到5年,新制定、修定的标准发布后,相应的旧标准同时作废。各类科技文献的平均时效(寿命)如表2-1所列。

表 2-1 各类科技文献的平均时效

文献类型	平均时效(年)	文献类型	平均时效(年)
科技图书	10~20	会议文献	1~5
期刊论文	3~5	专利文献	1~15

续表

文献类型	平均时效 (年)	文献类型	平均时效 (年)
标准文献	5	产品样本	3~5
科技报告	10	技术档案	3~5
学位论文	5~10	科技报纸	0.5~1
政府出版物	3~5	工作文摘	1

(八) 法规性

我国标准分为强制性标准和推荐性标准两种。强制性标准必须贯彻执行,违反强制性标准,要依法追究法律责任。按照世界贸易组织《关于在贸易中技术壁垒的协议》(94年版)对标准的定义“标准是由公认的机构批准的非强制性的,为了通用和反复使用的目的,为产品或其加工和生产方法提供规则或特性的文件。”推荐性标准是以自愿使用为原则的。但当标准为政府法规引用,或用于合同契约关系时,就具有了法律约束力,就需强制执行。发生争议时,标准就会成为仲裁的依据,具有了法律功能。

(九) 专利的纯洁性

标准的制定、修订,必须考虑到国内外现行的专利制度,要绝对避免侵犯专利权人的合法权益,以免造成法律纠纷和麻烦。

标准文献除具有上述的科学特征、图书学特征和法律属性之外,还具有形式上的特点,诸如自成体系、单独出版发行、篇幅较小、有统一而固定的代号、编号,等等。

二、标准文献的信息价值

作为一种重要的文献信息源,标准文献的信息价值就是指它所传递的信息在质量(新颖、及时、准确等)和数量(有用信息量、冗余量等)上有多大的使用价值。

各类文献(包括标准文献)的信息价值,一般使用以下五项指标进行评定,即报道及时性、信息完整性、技术新颖性、科学可靠性和叙述简明性。

标准文献的最大优点,是对标准化对象描述的详尽性、信息的完整性和科学可靠性,绝非一般期刊论文、产品样本、专利文献所能比拟的。标准文献,特别是技术标准中所包含的技术信息,适于直接应用。

标准文献也有其不足之处。其一是,技术新颖性和及时性逊于专利等文献。这是由标准文献的固有特征所决定的。一般而言,从标准化水平与科技发展的相互关系来看,技术标准是一种新技术或新产品发展到一定阶段的产物。因此,标准的水平不可能超越制定标准时的科技发展水平。同时应当指出,即使开始制定时标准的水平是比较先进的,但在整个实施期间,随着时间的推移和标准化对象本身的变化,相对于当时的科学技术发展而言,仍然是低水平的。在作为信息源使用标准文献时,要充分认识到这一点。

其二是，由于上述原因而产生了第二个缺点，即标准化不可能涉及工业生产的所有领域，尤其是一些尖端技术产品、新兴材料等在标准文献中有所反映，远比专利文献迟缓，从而降低了其信息价值。

第二节 标准文献分类法

一、标准文献分类法的种类

各国目前采用的分类法，虽各有特点，但按其标记与编号制度，大体可分为字母分类法、数字分类法及字母数字混合分类法三种。

(一) 字母分类法

字母分类法，即以字母作为标记的分类法。标准按专业设若干类，每一类目代号（又称类号）用一个字母表示。这种分类法由于本身的局限性，一般只设一级类目。因此，适用于分类数量不大的标准文献。使用这种分类方法的有墨西哥国家标准（NOM）、美国试验与材料协会标准（ASTM）、德国压力容器工作委员会标准（AD）等。以 ASTM 标准分类为例（见表 2-2）。

表 2-2 ASTM 标准分类表

类号	类 名	类号	类 名
A	黑色金属	F	专用材料
B	有色金属	G	材料的腐蚀、变质与降级
C	水泥、陶瓷、混凝土与砖石材料	ES	应急标准
D	其他各种材料	P	建议
E	杂类标准		

(二) 数字分类法

数字分类法，即以数字作为标记的分类法。可分为如下几种情况。

1. 由一定区间表示专业范围的分类法

采用这种方法的有阿根廷国家标准（IRAM）、瑞士机械制造商协会标准（VSM）、德国航空材料规格标准（WL）等等。以 VSM 为例。

[例 2-1]	10000 ~ 10600	基础标准
	10601 ~ 11000	材料
	11001 ~ 12000	半成品
	28001 ~ 31000	农业机械
	31001 ~ 33000	纺织机械

2. 层累制分类法

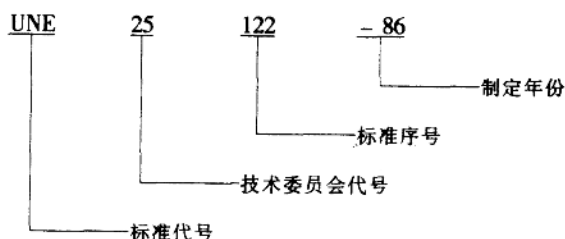
根据类目的不同等级，给予相应的不同倍数的号码。前捷克斯洛伐克国家标准（CSN）使用的就是典型的层累制分类法。类目设置由三级组成，设 100 个类（00~99）。每一类分 10 组，每一组又分 10 个分组。一级类目记以 2 位数码，二级类目（组）记以 1 位数码，三级类目（分组）记以 1 位数码，最后为分组序号，使用 2 位数表示。这样，标准编号共有 6 位数字。

[例 2-2]	CSN	02	1	1	05
	(标准代号)	(类号)	(组号)	(分组号)	(标准序号)
		机械零件	螺栓	精制螺栓	

3. 以标准编制机械代号表示的分类法

加拿大国家标准（CAN）、西班牙国家标准（UNE）、肯尼亚标准（KS）就采用这种分类法。

[例 2-3]



4. 由专业类号表示的分类法

采用该方法的有加拿大通用标准局标准（CGSB）、古巴标准（NC）等。

[例 2-4]	NC	42 -	18	纸张术语
	(标准代号)	(专业类号)	(序号)	(标准名称)

(三) 字母数字混合分类法

字母数字混合分类法，即以字母和数字相结合作为标记的分类法。采用这种方法的有日本、罗马尼亚、波兰、匈牙利、比利时、法国、美国、奥地利等国家。如日本工业标准（JIS）用字母 A~Z 表示一级类目，用阿拉伯数字 00~99 表示二级类目。

[例 2-5]

