

馆藏标准文献管理系统

陈曹维 蔡莉静 主编



海洋出版社

馆藏标准文献管理系统

陈曹维 蔡莉静 主编

海洋出版社

2008 年 · 北京

图书在版编目(CIP)数据

馆藏标准文献管理系统/陈曹维,蔡莉静主编. —北京:海洋出版社,2008. 1

ISBN 978 - 7 - 5027 - 6952 - 9

I. 馆… II. ①陈… ②蔡… III. 文献—信息管理系统—研究 IV. G253

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 192318 号

策划编辑:高显刚

责任编辑:郑珂

责任印制:刘志恒

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路8号 邮编:100081

北京海洋印刷厂印刷 新华书店北京发行所经销

2008年1月第1版 2008年1月第1次印刷

开本:787 mm × 1092 mm 1/16 印张:14

字数:200千字 定价:680.00元(附赠软件)

发行部:010-62147016 邮购部:010-68038093 总编室:010-62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

《馆藏标准文献管理系统》编委会

主 编 陈曹维 蔡莉静

副主编 韩少静 张 磊 董素音 王 岩

编 委 (以姓氏笔画为序)

牛晓艳 卢利平 李永春 陈晓毅

赵中悦 罗彩冬 高林燕 曹丽娜

蔡力民 穆丽红

编者的话

随着经济全球化步伐的加快，标准受到了前所未有的重视，“三流企业卖苦力、二流企业卖产品、一流企业卖技术、超一流企业卖标准”这句流行语十分贴切地描述了当今世界激烈的市场竞争以及标准在竞争中的地位和作用。因此，各行各业对相关的标准越来越重视，从而使得标准文献的利用率越来越高，标准文献所涵盖的领域也越来越广泛，各种新的标准层出不穷……所有这些都对标准文献的收藏和管理产生了影响，带来了一系列问题，提出了更高的要求。

对于图书馆来说，收藏标准文献并为读者提供标准文献的借阅服务是其服务中的一项重要内容。但是对于标准文献的管理，不少图书馆仍在沿用传统的卡片目录和书本目录，停留在手工管理阶段。把标准文献作为特种文献进行管理，即：单独收藏、单独加工、单独借阅，这种方式能较好地体现出标准文献的特性，充分展现标准文献独立的文献体系，即：不同于图书的体裁格式、不同于图书的分类体系、独特的标志、按照标准号进行排架等。目前大部分图书馆虽然都采用了不同的管理系统，基本实现了图书馆的信息资源数字化、信息传递网络化、信息利用共享化和信息服务现代化，但这种管理方式对标准文献而言不仅与现代化的图书馆不相适应，也不利于读者的检索使用。这是因为几乎各类标准文献（国家标准汇编、行业标准汇编等）都是按照标准号排序的，而读者利用，通常是在已知标准名称的情况下，这样检索起来首先要将标准名称转变成标准号，然后根据标准号再到相应的架位上检索，有时仅仅因为无法将已知的标准名称转换成相应的标准号，便严重影响读者使用。

针对这种情况，结合长期在图书馆工作所积累的经验，我们设计开发了

馆藏标准文献管理系统,利用这个管理系统可以建立起馆藏标准文献数据库,让读者、用户通过网络方便快捷地运用标准序号、颁布日期、标准名称等方式检索到自己需要的标准文献。馆藏标准文献数据库的建立不仅能够实现文献资源共享,而且也能解决目前普遍存在的经费不足的矛盾,同时也提高了标准文献的利用率,这也是我国图书馆事业发展的总趋势。为了使图书馆的标准文献管理人员掌握标准文献的基础知识,更好地使用该系统,我们还编写了标准文献基础知识的有关内容,这些内容和系统指南共同组成了《馆藏标准文献管理系统》一书的主要内容。

《馆藏标准文献管理系统》分上、下两篇。上篇围绕标准文献基础知识问题进行介绍,包括:第一章标准化、第二章标准、第三章标准化原理、第四章我国标准化工作、第五章国际著名标准化组织、第六章标准文献管理工作;下篇是本书的第七章,主要对开发的馆藏标准文献管理系统作了详细介绍,包括系统概述、系统安装、系统个性化处理、系统的使用等,只要将这个管理软件安装在图书馆服务器上或者标准文献管理室的计算机上,就可以实现馆藏标准文献的计算机管理。此外,还可以在现有的图书馆主页生成一个超链接或按钮,这样就可以像检索馆藏中其他类型的文献一样实现馆藏标准文献的网上检索。如果本馆有电子版的标准文献,可以利用这个系统建立馆藏标准文献全文数据库,从而实现标准文献的网上借阅。这个管理系统还能使图书馆根据本馆的特色建成本馆标准文献局域网服务体系,再辅以馆际互借,这样无论是标准文献资源还是服务手段,都将上升到一个新的层次。

由于作者水平有限,书和软件难免有一些问题和失误,有的问题考虑不周,我们殷切希望广大读者、用户提出宝贵意见,以便修订时提高质量。

编 者

2007年1月11日

目 录

上篇 标准基础知识

第一章 标准化	(3)
第一节 标准化发展简史	(3)
一、标准化的产生	(3)
二、标准化的发展	(5)
第二节 标准化学科体系	(11)
一、标准化学科的研究对象	(12)
二、标准化的工作对象	(14)
三、标准化学科的性质	(15)
第三节 标准化基本概念	(16)
一、标准化的定义	(16)
二、标准化的含义	(17)
三、标准化的目的	(18)
四、标准化的作用	(20)
五、标准化的三维空间	(24)
第二章 标 准	(26)
第一节 标准的基本概念	(26)
一、标准定义	(26)

二、标准的特殊性	(28)
三、标准的性质	(29)
四、标准的要素	(30)
五、标准化与标准	(31)
第二节 标准的级别与类别	(32)
一、标准级别的形成与发展	(32)
二、国内标准的分级	(33)
三、国外标准的分级	(35)
四、标准的类别	(36)
第三节 标准体系	(41)
一、标准体系的含义	(41)
二、标准体系的特点	(41)
三、标准体系表	(43)
第三章 标准化原理	(47)
第一节 国内外标准化原理概述	(47)
一、国外标准化原理概述	(47)
二、国内标准化原理概述	(50)
第二节 标准化的基本原则	(53)
一、超前预防原则	(53)
二、系统优化原则	(53)
三、协商一致原则	(54)
四、统一有度原则	(54)
五、动变有序原则	(54)
六、互换兼容原则	(55)
七、阶梯发展原则	(55)
八、滞阻即废原则	(56)
第三节 标准化的形式	(56)
一、简化	(57)
二、系列化	(59)

三、组合化	(62)
四、综合标准化	(65)
五、超前标准化	(72)
第四章 我国标准化工作	(79)
第一节 我国标准化工作回顾	(79)
一、新中国成立前我国标准化工作概况	(79)
二、新中国成立后我国标准化工作概述	(80)
三、我国的采标工作	(81)
第二节 国际标准化发展进展	(82)
一、国际标准化发展的新特点	(82)
二、国家标准化发展给我们的启示	(84)
第五章 国际著名的标准化组织	(87)
第一节 国际标准化组织(ISO)	(87)
一、ISO 的起源	(87)
二、ISO 的内涵	(88)
三、ISO 的成员与组织机构	(88)
四、ISO 发展与其标准体系	(93)
五、ISO 标准的制订程序	(96)
第二节 国际电信联盟(ITU)	(97)
一、ITU 的历史	(97)
二、ITU 高级管理人员	(98)
三、ITU 的组织结构图	(98)
四、ITU 标准编号体系	(100)
第三节 国际电工委员会(IEC)	(103)
一、IEC 的起源	(103)
二、IEC 的组织机构	(104)
三、相关的技术委员会	(104)
第四节 电气和电子工程师协会(IEEE)	(105)
一、IEEE 概述	(105)

二、IEEE 的组织结构	(106)
三、IEEE 标准制定	(107)
第五节 美国国家标准学会(ANSI)	(108)
一、成员情况	(109)
二、工作程序和标准制定	(109)
三、组织机构	(110)
四、美国通信工业协会(TIA)	(111)
第六节 欧洲电信标准化协会(ETSI)	(114)
一、会员	(115)
二、组织机构	(115)
三、标准制定	(117)
第七节 美国电子工业协会(EIA)	(118)
一、成员情况	(118)
二、组织结构	(118)
三、标准制定程序	(119)
四、工程委员会及分委会	(119)
第八节 Internet 工程任务组(IETF)	(121)
一、概述	(121)
二、任务	(121)
三、IETF 相关组织机构	(122)
四、IETF 标准的种类	(124)
五、IETF 的研究领域	(124)
第六章 标准文献管理工作	(126)
第一节 标准文献基础知识	(126)
一、标准文献概述	(126)
二、标准文献特点	(127)
三、标准文献的价值	(129)
四、标准文献在经济建设中的作用	(130)
第二节 标准文献分类法	(131)

一、《中国标准文献分类法》(CCS)	(131)
二、《国际标准分类法》(ICS)	(135)
第三节 标准文献著录	(139)
一、标准文献的体例结构与各类标准编号	(139)
二、标准著录的原则及著录信息	(142)
三、标准文献的分类标引	(144)
四、标准文献的主题标引	(145)
第四节 标准文献检索	(145)
一、标准文献传统的检索方法	(146)
二、标准文献的计算机检索	(148)
第五节 标准文献的网上检索	(148)
一、综合型标准数据库	(149)
二、专业型标准数据库	(156)
三、如何有效地利用网上标准数据库	(167)

下篇 馆藏标准文献管理系统

第七章 馆藏标准文献管理系统	(173)
第一节 系统概述	(173)
一、系统应用对象	(173)
二、系统应用环境	(174)
三、系统主要功能	(174)
第二节 系统安装	(175)
一、系统安装准备	(175)
二、系统安装	(178)
三、安装注意事项	(182)
第三节 系统个性化处理	(183)
一、个性化管理	(183)

二、个性化管理的实现	(183)
第四节 系统的使用	(186)
一、系统介绍	(186)
二、系统基本功能	(187)
三、管理员功能	(191)
四、读者功能	(199)
五、使用注意事项	(200)
附录 1《中国标准文献分类法》(CCS) 类目表	(201)
附录 2《国际标准分类法》(ICS) 一级类目表	(209)
参考文献	(211)
后记	(212)

上篇 标准基础知识

第一章 标准化

标准化科学技术（简称标准化学或标准化）是一门既古老又崭新的学科，是人类在长期生产实践过程中逐渐摸索和创建起来的一门科学，也是一种重要的应用技术。从远古时代的语言、石器工具、度量衡标准化，到近代的机电产品质量标准化、品种规格系列化、零部件通用化，再到现代的信息技术、纳米技术和生物技术等高新技术标准化；从事后标准化到超前标准化；从单项标准化到综合标准化；从显性标准化到隐性标准化，标准化无所不在。因此，研究、学习和应用好这门学科不仅有广泛的社会意义，也有深刻的现实意义。

第一节 标准化发展简史

一、标准化的产生

我们知道，知识来源于实践，并指导实践，接受实践的检验。标准化也是这样，也是在生产劳动的实践中产生的，是人类实践的产物，同时也是社会发展到一定阶段必然出现的；它随着生产的发生而发生，又随着生产的发展而发展。

现在，人们普遍认为，标准化的产生分为以下几个方面。

1. 劳动工具与劳动产品标准化的产生

人们在劳动中使用最早的工具是石器。在长期的生产实践中人们逐渐发现各种石器工具如石斧、石刀等，都有一种最佳的形状和尺寸，具有这种形

状和尺寸的石器使用起来效率最高，也最省力。于是人们便把这种形状和尺寸固定下来，形成某种石器的标准式样，这就是最早劳动工具的标准化。与此同时，劳动产品也逐渐走向结构定型化和尺寸统一化。我国考古发现，古代的生活器具，都有自己确定的形状和尺寸，同一器物的形状和尺寸完全一样。

根据古人类学提供的资料，早在 300 万年前人类就已经开始制造工具，我国在云南发现的元谋人化石，距今已有 170 万年，他们打制的石器同蓝田人、北京人使用的石器很相似，比较典型的是砍砸器、刮削器、尖状器等。在距今约 2.8 万年前的峙峪人文化遗物中发现了石镞，表明那时发明了弓箭。史前时代早期标准化的最明显例证就是不论从欧洲、非洲或亚洲出土的石器，其样式和形状都极其相似。到了新石器时代，又出现了磨制石器，它与打制石器相比，具有上下左右部分的比例更加准确合理的特点，用途趋向单一，刃口锋利，这是人类工具发展史上的一次伟大突破。对原始工具样式的简化和统一，是人类在简单而朴素的标准化行为中涉及到技术因素的开始。

2. 声音符号标准化的产生

古时候，人们在共同的劳动过程中为了传递消息，交流思想，开始时使用一些简单的、具有统一确定含义的呼唤声、喊叫声，以后逐渐发展成为具有简单音节的词语，再由词语发展成为句子。这个发展过程必须具有一个前提条件，即每一个发音或词语对于使用该语言的人群来说都必须具有统一的、确定的含义，否则就无法传递消息，交流思想。因此语言的形成过程实际上就是声音符号的标准化过程。

3. 文字代码标准化的产生

人们要跨越一定的空间和时间进行信息的交流和传递，仅有语言是不够的，还需要利用一些统一的符号对信息进行记忆、保存和传播，我国古代的“结绳记事”就是古代人们传播信息的一个有效方式。类似的方法在古代的世界各国都曾使用过。这些就是早期信息编码标准化的雏形。这些语言、符号和文字的产生过程就是一个不断的标准化过程，经过漫长的岁月发展为今天的语言、符号和文字。

如：中文、英文、俄文、日文分别是中国、英国（包括一些英联邦国

家)、俄罗斯、日本的语言文字标准;1、2、3、4……9 则是全世界通用的数字符号标准;“+”与“-”分别是表示正、负的符号标准;“I”、“R”、“V”分别是电学中电流、电阻和电压的符号标准等。

类似这样的语言、符号和文字标准还有许多,这是古代标准化的一项伟大的成果,其中一些一直沿用至今,仍是现代社会中一类十分重要的基础标准。

4. 度量衡制度的建立

随着社会生产力的发展,出现了剩余产品,于是开始了剩余产品的交换。为了进行交换,就需要有统一的计量器具,需要统一的度量衡制度。最早的度量衡比较原始,也比较粗糙,通常都是以方便利用的人体的某一部位作为计量单位的,这样就产生了我们所熟知的“伸掌为尺”、“手捧为升”、“迈步立亩”等计量标准。

原始人类的计量方法既不完善,也不准确,但是却使人类的相互交往和信息交流迈出了新的一步。自此之后,人类对事物概念的表达有了粗略的定量基础,基本上能够满足当时人们社会实践活动的需要,有效地解决了实践中遇到的一些具体问题。随着生产的不断发展和社会的不断进步,人们一次又一次地对度量衡进行改革和统一,以使其适应生产力的需要。统一的度量衡制度的发展和建立,表明具有独立形态的标准已经产生。

由此可见,标准化在人类远古时代就已经产生,产生的基础是生产劳动和产品交换的需要,标准化是生产劳动的必然产物,也是人类进行有效的劳动必不可少的重要手段。

二、标准化的发展

标准化的发展史和人类社会的生产实践是不可分的,它的整个发展进程中都伴随着人类征服自然、改造自然的足迹,它的历史同人类社会生产发展的历史一样久远。相传中国古代夏禹治水的时候,“左准绳”、“右规矩”,将“九地黄流”导入东洋大海。这“规矩”和“准绳”,就反映着古代的标准意识。战国时代的大思想家孟子,把“规矩”和“准绳”的作用加以引申发挥,使之更加系统化和理论化。