

# 民族高校图书馆 文献信息检索与利用

• 张晓彤 主编  
王超云 石丽丽 副主编



Minzu Gaoxiao Tushuguan  
Wenxian Xinxi Jiansuo Yu Liyong



# 民族高校图书馆 文献信息检索与利用

张晓彤 主编  
王超云 石丽丽 副主编



## 图书在版编目(CIP)数据

民族高校图书馆文献信息检索与利用 / 张晓彤主编

— 兰州: 甘肃文化出版社, 2017. 8

ISBN 978-7-5490-1428-6

I. ①民… II. ①张… III. ①民族学院—院校图书馆  
—情报检索—研究 IV. ①G258.6②G254.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第217908号

## 民族高校图书馆文献信息检索与利用

主 编 | 张晓彤

副主编 | 王超云 石丽丽

责任编辑 | 郇军涛 凯 旋

封面设计 | 苏金虎

出版发行 | 甘肃文化出版社

网 址 | <http://www.gswenhua.cn>

投稿邮箱 | [press@gswenhua.cn](mailto:press@gswenhua.cn)

地 址 | 兰州市城关区曹家巷1号 | 730030(邮编)

营销中心 | 王 俊 贾 莉

电 话 | 0931-8454870 8430531(传真)

印 刷 | 甘肃北辰印务有限公司

开 本 | 787 毫米×1092 毫米 1/16

字 数 | 402 千

印 张 | 20.25

版 次 | 2017 年 8 月第 1 版

印 次 | 2017 年 8 月第 1 次

书 号 | ISBN 978-7-5490-1428-6

定 价 | 49.00 元

版权所有 违者必究(举报电话:0931-8454870)

(图书如出现印装质量问题,请与我们联系)

# 前言

## CONTENTS

民族院校作为我国高等教育的重要组成部分,肩负着为少数民族及民族地区培养大批高素质人才的重任,信息素养亦是高校素质教育必不可少的重要内容。“一带一路”战略造福于沿线各族人民,是对“西部大开发”的拓展与延伸。培养西部少数民族人才是落实“一带一路”战略的重要一环,民族高等教育通过培养人才为“一带一路”合作共赢的顺利实施具有非常重要的作用。《民族高校图书馆文献信息检索与利用》一书从民族院校信息素养教育实际出发,经过多年的实践和总结,探索了一些切实可行、适合少数民族大学生信息素质教育的教学理论与实践经验。本书循序渐进、内容完整、实用性强,旨在帮助大学生重新认识图书馆,学习利用图书馆的方法和手段。全面系统地介绍了信息检索的基本知识、信息资源类型、各类信息检索工具及其使用方法、利用文献信息撰写毕业论文和学术论文的技巧,以适应当代民族院校信息素养教育及信息检索课程的要求。本书的特点在于:

1. 针对民族高校信息素养教育起步晚底子弱的特点,不仅对必要的基础知识进行讲解,而且对图书馆的变革、发展与服务,以图书馆历史为序、以国内外专家之说、以世界各国图书馆开展创客空间的经典活动为案例,让读者充分感知图书馆在这个时代正在发生的巨变。
2. 注重易用与实用性。针对少数民族大学生的特点对电子资源的介绍采用了图示说明,使纸本与电子视窗对应,便于理解和记忆。
3. 内容新颖与时俱进。第十二章是移动图书馆检索和最新移动平台,以实例与图例相结合的方式给予详细解说,直观易懂。
4. 介绍了各类软件工具资源,采用了图例解说与经典案例等方法,对各类不同的网络信息资源检索系统、检索工具、搜索引擎的功能及其使用方法进行了详细介绍。从培养学生实

践动手能力的角度出发,力求做到深入浅出,以提高学生对信息资源的检索、下载、加工和利用的能力,切实提高民族院校读者的信息检索能力与素养。

5.第十五章是对馆藏特色和民族经典文献的介绍,旨在传承和弘扬少数民族文化,尤其是展现西部少数民族特有的文化底蕴。另外,这章对古籍文献数据库《中国金石总录》全文数字版的检索方法也进行了介绍,为读者获取古籍资源提供了有效的指南。

6.最后的附录部分是应读者要求整理选编的藏语、蒙语、维语及哈萨克语这4种少数民族文字语言的馆藏文献目录,以利读者查找他们熟悉的本民族语言的最新纸版文献。

本书由张晓彤负责对全书的内容、结构进行策划并拟定编写大纲,全书共十五章,由张晓彤统稿完成。各章节撰写的具体分工如下:前言、第一、三、四、八、十二、十五章及附录(16.2万字)由张晓彤编写,第二、六、九、十、十一、十三章(14万字)由王超云编写,第五、七、十四章(10万字)由石丽丽编写。

在本书编写过程中,参阅了国内外大量的相关著作、论文和网站的内容,参考引用了许多专家学者的著述和网络资料,在此谨向作者致以诚挚的谢意。虽然本书目前以最新的内容展示给读者,但由于数据库的不断更新,故本书中介绍的内容会与实际有些出入。

虽然本书的三位编者都是来自西北民族大学图书馆多年来从事图书馆读者教育和信息检索课程的教师,但由于时间仓促,加上编者水平有限,书中难免存在遗漏和不妥之处,恳请专家、读者批评指正,相关建议与意见请致邮箱 ckzx@xbmu.edu.cn。以便今后在信息素养教育与《信息检索与利用》课程中及时改进。

张晓彤

2017年5月于兰州

# 目 录

## CONTENTS

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 第一章 文献信息知识与图书馆信息素养教育 ..... | 001 |
| 第一节 文 献 .....              | 001 |
| 第二节 信 息 .....              | 007 |
| 第三节 知识、情报的定义与特征 .....      | 010 |
| 第四节 文献、信息、知识、情报之间的关系 ..... | 013 |
| 第五节 信息素养与图书馆教育 .....       | 014 |
| 第二章 文献信息检索基础 .....         | 025 |
| 第一节 文献信息检索概述 .....         | 025 |
| 第二节 文献信息检索语言 .....         | 028 |
| 第三节 文献信息检索系统与检索工具 .....    | 035 |
| 第四节 文献信息检索技术 .....         | 041 |
| 第五节 文献信息检索方法与途径 .....      | 045 |
| 第六节 文献信息检索步骤与效果评价 .....    | 048 |
| 第三章 图书馆的起源与发展 .....        | 054 |
| 第一节 图书馆发展简史 .....          | 054 |
| 第二节 图书馆的性质与职能 .....        | 058 |
| 第三节 高校图书馆发展简史 .....        | 059 |
| 第四节 高校图书馆的内部结构与服务内容 .....  | 061 |
| 第五节 未来的图书馆 .....           | 075 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 第四章 数字图书馆与中文电子图书的检索 .....   | 085 |
| 第一节 数字图书馆 .....             | 085 |
| 第二节 电子图书 .....              | 086 |
| 第三节 超星数字图书馆 .....           | 088 |
| 第四节 方正 Apabi 教学参考书数据库 ..... | 096 |
| 第五章 网络信息资源检索 .....          | 100 |
| 第一节 网络信息资源概述 .....          | 100 |
| 第二节 搜索引擎 .....              | 109 |
| 第三节 大型综合型搜索引擎介绍 .....       | 115 |
| 第四节 开放获取资源 .....            | 127 |
| 第六章 中文期刊数据库检索 .....         | 133 |
| 第一节 清华同方 CNKI .....         | 133 |
| 第二节 维普中文期刊服务平台 7.0 .....    | 140 |
| 第三节 万方数据知识服务平台(镜像版) .....   | 144 |
| 第四节 其他期刊类数据库 .....          | 147 |
| 第七章 外文文献数据库检索 .....         | 153 |
| 第一节 金图国际外文数字图书馆 .....       | 153 |
| 第二节 外文期刊数据库 .....           | 155 |
| 第三节 引文索引数据库 .....           | 165 |
| 第八章 多媒体资源的检索 .....          | 170 |
| 第一节 多媒体资源概述 .....           | 170 |
| 第二节 视频数据库 .....             | 172 |
| 第三节 学习型数据库 .....            | 177 |
| 第四节 其他多媒体数据库 .....          | 179 |
| 第九章 专题数据库检索 .....           | 184 |
| 第一节 经济类数据库检索 .....          | 184 |
| 第二节 药材类数据库 .....            | 193 |
| 第十章 综合型数据库检索 .....          | 196 |
| 第一节 超星发现系统 .....            | 196 |
| 第二节 读秀学术搜索系统 .....          | 200 |
| 第三节 百链云图书馆 .....            | 203 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 第四节 皮书数据库 .....                       | 205 |
| 第十一章 学位论文数据库检索 .....                  | 208 |
| 第一节 西北民族大学本校学位论文数据库 .....             | 208 |
| 第二节 HKMO 优秀学术全文资源库 .....              | 210 |
| 第三节 清华同方 CNKI 学位论文数据库与万方学位论文数据库 ..... | 212 |
| 第十二章 移动图书馆 .....                      | 214 |
| 第一节 移动图书馆概述 .....                     | 214 |
| 第二节 超星移动图书馆 .....                     | 218 |
| 第三节 超星歌德电子书借阅机 .....                  | 221 |
| 第四节 新东方掌上学习平台 .....                   | 223 |
| 第五节 云舟——域空间知识服务系统 .....               | 224 |
| 第十三章 学术论文写作与学术规范 .....                | 229 |
| 第一节 学术论文概述 .....                      | 229 |
| 第二节 学术论文的一般写作步骤 .....                 | 234 |
| 第三节 文献综述写作 .....                      | 244 |
| 第四节 学术论文写作规范 .....                    | 249 |
| 第十四章 常用软件使用方法与技巧 .....                | 261 |
| 第一节 文字处理软件 Word 2003 .....            | 261 |
| 第二节 电子表格处理软件 Excel 2003 .....         | 271 |
| 第三节 文献管理软件 .....                      | 280 |
| 第十五章 西北民族大学特色馆藏与民族文献 .....            | 286 |
| 第一节 西北民族大学图书馆 .....                   | 286 |
| 第二节 璀璨的藏文文献 .....                     | 287 |
| 第三节 丰富多彩的艺术文献 .....                   | 290 |
| 第四节 独特的民族文献 .....                     | 291 |
| 第五节 魅力无限的西部地方文献 .....                 | 293 |
| 第六节 规模宏大的《四库全书》 .....                 | 295 |
| 第七节 中国历代方志集 .....                     | 297 |
| 第八节《中国金石总录》全文数字版 .....                | 299 |
| 参考文献 .....                            | 302 |
| 附 录 .....                             | 307 |

## 第一章 文献信息知识与图书馆信息素养教育

### 第一节 文献

#### 一、文献的定义

“文献”一词,最早见于《论语·八佾》之中。郑玄和朱熹解释“文”为文章,“献”为“贤才”或“贤”。元代马端临作《文献通考》,取“文献”二字作为书名,自序谓“引古今史谓之‘文’,参以唐末以来诸臣之奏议,诸儒之议论谓之‘献’”。由此可见,在古代文献包括两个不同的概念,并各有所指。“文”指典籍,即有关典章制度的文字资料;而“献”同“贤”,则指见多识广、熟悉掌故的人。古代人研究历史,一方面依靠书本文字记载的材料,一方面借助于人们口耳相传的材料,因此文与献(贤)都被视为史料。随着历史的发展,新的知识不断产生,各种新型的记录、知识信息的载体也大量涌现,因此人们又把文献概念的含义扩大了。将文献定义为:凡是人类知识以文字、图形、代码、符号、声频、视频等形式,用一定的技术手段记载在物质载体上,由此而形成的每一件记录。故构成文献的四要素为:知识内容、信息符号、载体材料和记录方式。

#### 二、文献的类型及特点

(一)按文献的载体形式划分为:印刷型、缩微型、机读型和声像型

1.印刷型:指以纸张为载体的文献记录形式,也是目前使用的主要形式,包括油印、铅印和胶印。优点是阅读方便、便于流通,缺点是笨重、占空间大、存储密度低和管理困难。

2.缩微型:以感光材料为载体、缩微照相为记录手段的文献记录形式,包括缩微胶卷、平

片等。优点是体积小、重量轻、存储密度高且便于保存转移,其缺点是不能直接阅读,必须借助专门的阅读设备。

3.机读型:即计算机可读型。是以磁性材料为存储介质,通过编码和程序设计,把文献资料转换成机读语言,成为供计算机使用的新型载体,包括磁带、磁盘和光盘等。其优点是存储密度高、存取速度快和原有记录可改变更新,缺点是需要计算机才能使用,价格较高且对技术要求较高。

4.声像型:又称视听型。是以磁性或感光材料为存储介质,采用录音、录像或摄影技术手段直接记录声音、视频图像而生成的一种文献信息。如唱片、录音带、录像带、电影等,可直接脱离文字记载,听其声、观其形给人以生动直观的感觉,尤其对科学观察、启迪思路有积极的作用,缺点是需要专用设备、成本较高。

(二)按文献不同加工程度和级别划分为:零次文献、一次文献、二次文献和三次文献

1.零次文献:是绝对意义上的原始文献,主要指尚未载入正规载体上的一类文献总称。如书信、手稿、患者病历、生产日记和会议记录等。

2.一次文献:又称原始文献。是相对意义上的原始文献,是指作者以自己的研究成果为基础创作、撰写的文献,这是对知识的第一次加工,具有创造性。如期刊论文、科技报告、专利说明书、会议论文及学位论文等。

3.二次文献:又称检索性文献。指文献工作者将大量分散的、无序的原始文献加以筛选,留下有价值的文献,进行加工整理。或按文献的内容特征(如主题、分类),或按文献的外部特征(如著者、篇名等)进行提炼、浓缩、简化,编辑成系统的工具性文献。如文摘、索引、书目等检索工具,专为查找原文之用,这是对知识的第二次加工。

4.三次文献:又称参考性文献。是指利用二次文献系统地检索出一批有关的文献,并运用科学方法和专业知识对其进行深入研究后撰写出新的文献。它们可以是书(专著)或期刊论文等,与一次文献非常相像,但又不同于一次文献,三次文献是对知识的再加工(第三次加工)。

以上四种文献的简要小结:零次文献是一次文献的基础和素材;一次文献是经常使用的最基本的文献,是检索的对象;二次文献是对一次文献的简化和整理,是检索的主要手段和工具;三次文献是对零次文献、一次文献进行组织、加工、综合的产物,具有高度浓缩性、综合性和参考性的特点,是情报研究的成果,也是信息检索的主要工具。

(三)按内容公开程度划分为:白色文献、灰色文献和黑色文献

1.白色文献:是指一切正式出版并在社会上公开流通的文献,包括图书、报纸和期刊等。

这类文献通过出版社、书店、邮局等正规渠道发行,向社会所有成员公开,其蕴涵的信息大白于天下,人人均可利用。

2.灰色文献:是指非公开发行的内部文献或限制流通的文献,包括社会公开传播的内部刊物、内部技术报告、内部教材和会议资料等。这类文献出版量小、发行渠道复杂、流通范围有一定限制,不易收集。

3.黑色文献:主要是指处于保密状态或涉及个人隐私内容的文献,如未解密的政府文件和单位内部档案等。这类文献除作者以及特定人员外,一般人很难获得和利用。

(四)按文献的出版形式划分为:图书、连续出版物(报纸、期刊)、会议文献、科技报告、专利文献、标准文献、政府出版物、学位论文、产品目录与样品和技术档案

1.图书:是最早的文献类型之一,是一种成熟定型的出版物,它历史悠久,数量庞大,影响深远。其内容特征是主题突出,内容成熟,论述全面,多是编著者长期经验和学识的积累;其形式特征是完整定型,有封面、书名页、目次、正文和版权页,装帧形式成熟。据联合国教科文组织《关于印刷品统计》文件的规定,49页以上装订成册的印刷品称为图书,5~48页的称为小册子,4页以下的称为零散资料。图书的优点在于便于携带和存放,阅读时不受空间、时间和设备限制;缺点则是编辑出版周期长、新颖性欠佳、传播信息的速度较慢和内容不如期刊或特种文献新。

正式出版的图书一般标有国际标准书号(International Standard Book Number)简称 ISBN,是专门为识别图书等文献而设计的国际编号。现在,采用 ISBN 编码系统的出版物有:图书、小册子、缩微出版物和盲文印刷品等。

2007年1月1日起,新版 ISBN 实行,由13位数字组成,分为5段。与旧版10位数 ISBN 号主要不同在于多了第一组的3位数字,这3位数字是商品编号,978代表图书。我们现在所看到的图书 ISBN 号基本是以978开头的,新申请的 ISBN 号码将全部以979开始。第二组是国家、语言或区位代码。第三组允许取值范围为2~5位,出版社规模越大,出书越多,其号码越短。第四组每个出版社的书序码是定长的,最短1位,最长6位,出版社规模越大,出书越多,书序码越长。最后一位校验码,是由比较复杂的算法得出的,数字位于0~9之间,如图1-1所示。一个小小的 ISBN 号实现了对全世界图书的管理,真可谓是一个不小的奇迹!



图 1-1 ISBN 号分组图例

2.连续出版物:采用统一名称定期或不定期连续性发行的出版物,主要指报纸、期刊和年度出版物。连续出版物一般有连续的卷期或年月日顺序号,具有出版周期短、报道文献快、内容新颖、信息量大,能够及时反映新理论、新技术、新方法和新动向,迅速传播的特性。因此已成为广大民众和科研人员阅读量最大的信息媒介。

国际标准连续出版物编号(International Standard Serial Number),简称 ISSN,即我们常说的国际刊号。该编号应用于报纸、杂志或其它连续出版物。

原则上,ISSN 具有唯一性,当出现连续出版物的载体(如 print→online)或题名(例如刊名)发生改变这两种情况时,需另行分配一个 ISSN 号。其他像出版商或期刊出版期次发生改变的情况下,则不需要更改 ISSN 号。

而当出现以下两种情况时,还需申请额外的 ISSN 号。即同一连续出版物的纸本与电子版必须有不同的 ISSN 号;不同语言版本的情况也是如此。

ISSN 号以 ISSN 为前缀,由 8 位数字组成。8 位数字分为前后两段各 4 位,中间用连接号相连。前 7 位数字为顺序号,最后一位是校验位,如图 1-2 所示。

### ISSN (国际标准刊号)

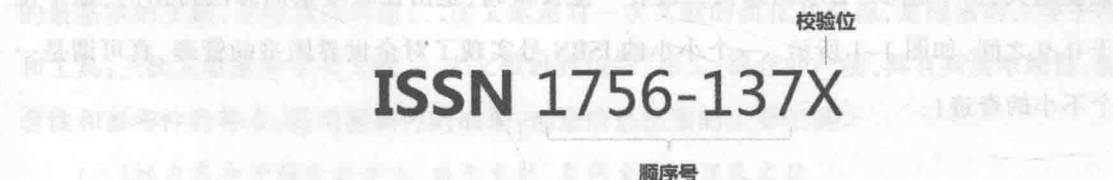


图 1-2 ISSN 号分组图例

凡通过新闻出版署和国家科委审批的正式期刊均编入“国内统一刊号”。正式期刊的刊号,是由国际标准期刊号(ISSN)和国内统一刊号(CN)两部分组成。缺少“国内统一刊号”或“内部报刊准印证”都可认为是我国国内的非法期刊,国家不认可,也不准在国内发行。

国内统一刊号中国国别代码“CN”为识别标志,由报刊登记号和分类号两部分组成,标准格式如图 1-3。其中前两位是各省(区、市)区号,比如 11 是北京市的地区代号,62 是甘肃省的地区代号。后 4 位数字为地区连续出版物的序号,一律从 0001~9999 产生,具体序号分组情况如图 1-3 所示。分类号位于国内统一连续出版物号 6 位数字之后,用斜线“/”隔开,期刊的分类法按《中国图书馆分类法(第 4 版)》的基本大类划分,比如 Z 代表综合类,F 代表经济类,J 代表艺术类等,如图 1-3 所示。

## CN (国内统一刊号)

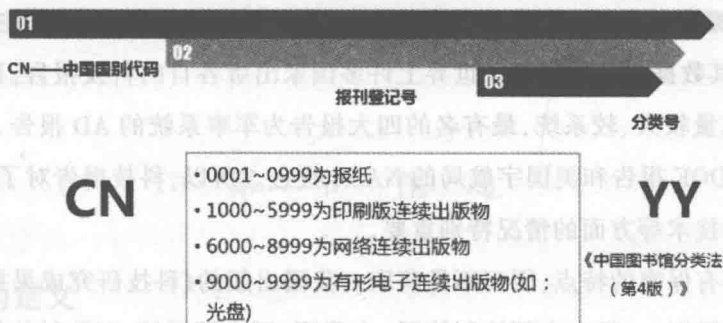


图 1-3 国内统一刊号

国内各省、自治区、直辖市有其相对应的地区代码,依据图解代码如图 1-4 所示,就能够清晰辨别合法与非法期刊的刊号。

### 各省、自治区、直辖市地区号为：

|         |           |            |
|---------|-----------|------------|
| 11北京市   | 34安徽省     | 50重庆市      |
| 12天津市   | 35福建省     | 51四川省      |
| 13河北省   | 36江西省     | 52贵州省      |
| 14山西省   | 37山东省     | 53云南省      |
| 15内蒙古自治 | 41河南省     | 54西藏自治区    |
| 21辽宁省   | 42湖北省     | 61陕西省      |
| 22吉林省   | 43湖南省     | 62甘肃省      |
| 23黑龙江省  | 44广东省     | 63青海省      |
| 31上海市   | 45广西壮族自治区 | 64宁夏回族自治区  |
| 32江苏省   | 46海南省     | 65新疆维吾尔自治区 |
| 33浙江省   |           |            |

合法刊号示例：《比较法研究》国内刊号CN11-3171/D  
非法刊号示例：《中国教育研究》国内刊号CN98-0315/G4

图 1-4 国内地区代码与刊号对比

另外,在众多刊物中,特别应引起广大读者重视的是刊载某一学科(或专业)信息较多、水平较高、能够反映该学科最新成果、前沿动态,利用率和被引率较高的是核心期刊。目前外文核心期刊基本以美国汤森路透公司出版的 SCI、SSCI、A&HCI 数据库中收录的期刊为准;中文核心期刊以北京大学图书馆编写的《中文核心期刊要目总览》中收录的期刊为准。需要说明的是,这些工具书所收录的核心期刊都是印刷版期刊,对于那些纯电子期刊来说,目前尚无关于核心期刊的统计。

3.会议文献:是指国内外各个科学技术学会、协会及有关主管部门召开的学术会议或专业会议上提交、宣读或交流的论文或报告。会议文献内容全面、集中,涉及面广泛而有一定系统,反映了科技发展的水平与动向。特别是经过编辑、加工的会议文献,不仅水平较高,而且内容十分精炼。

4.科技报告:是指科研工作成果的正式报告或是对科研进展情况的实际记录。其特点是连续出版、刊有机构名称、报告号、自成一册;在内容上专、深并且具体,往往是最新成果,比期刊论文详尽,其数据也比较完整。世界上许多国家出版各自的科技报告,其中美国政府出版的科技报告数量较大、较系统,最有名的四大报告为军事系统的 AD 报告、政府部门的 PB 报告、能源部的 DOE 报告和美国宇航局的 NASA 报告。所以,科技报告对了解国内外军事、国防工业及尖端技术等方面的情况特别重要。

科技报告具有保密的特点,因而不易获取。我国出版的《科技研究成果报告》分为内部、秘密和绝密三个级别,一般为内部控制使用。在我国,国家图书馆、国防科技信息研究所和上海图书馆的科技报告收藏相对比较完整。

5.专利文献:主要指专利说明书,是专利申请人向政府专利局递送的关于新发明创造的书面文件。由于申请人为了证明自己的发明新颖,以取得法律上的保护,往往尽力详细地说明其发明的特点、研究目的、实验过程等。因为它的内容比较详细具体,在一定程度上能反映各国的科学技术水平和成就,是一种对工程技术人员和设计人员富有启发性的参考文献。专利文献具有新颖性、创造性和实用性的特点,并具有垄断性、地域性、时间性、公开性和法定性的特征。

6.标准文献:是指对工农业产品、卫生教育、行政机关和工程建设的质量、规格、检验方法及管理等的技术规定,由主管机构批准,以特定形式发布,共同遵守的准则和依据,具有一定的法律约束力。

7.政府出版物:一般是指由各国政府部门及其专设机构所发表、出版的配合政府工作的行政性文件和科技文献,如法律法规、统计、公告、专题报告、调查报告和技术政策等。政府出版物具有正式性和权威性的特点,对了解各国政治、经济具有独特的参考价值。

8.学位论文:是指高等学校或科研机构的毕业生为评定各级学位而撰写的论文。学位论文是作者经过一年甚至一年以上的专门研究而完成的,经过专家的评审和答辩,带有独创性的文献。特别是硕士论文和博士论文,往往有着新颖独到的见解和全面系统的论述,对科研和生产具有重要的参考价值。

9.产品样本:是对定型产品由制造商和销售商印发的宣传性资料。通常对产品的性能、构造、用途、使用方法及产品规格都有详细介绍,并配有外观照片和结构图等,直观性强。因此对产品设计、制造和推广具有一定的参考作用,颇受消费者和设计人员的青睐。其缺点是此类文献的收集和获得随机性太大,不易收集全面。

10.技术档案:是指记录和反映一个单位或部门在行政管理、生产建设和科学研究等活动中所形成的,有一定保存价值的具体工程对象或项目的技术文件进行归档后的文献。它包括工程图样、图表、照片、原始记录的原件及复印件、协议书、计划和方案等。技术档案是生产建设和科研工作中用以积累经验、吸取教训和提高质量的重要文献。技术档案一般具有保密和内部使用的特点。

## 第二节 信 息

### 一、信息的定义

“信息”一词在英文、法文、德文、西班牙文中均为“information”,是关于事物运动的状态和规律的表征,也是关于事物运动的知识。信息在人们的生活中随处都能见到,信息普遍存在于自然界、人类社会和人的思维之中。信息的概念是人类社会实践的深刻概括,并随着科学技术的发展而不断发展。

1948年信息奠基人香农(Shannon)认为“信息是用来消除随机不确定性东西”,这一定义被人们作为经典性定义并加以引用。

1950年控制论创始人维纳(Norbert Wiener)认为“信息是人们在适应外部世界,并使这种适应反作用于外部世界的过程中,同外部世界进行互相交换的内容和名称”,这一定义也被作为经典性定义加以引用。

经济管理学家认为“信息是提供决策的有效数据”。

《辞海》中对信息的定义为:“信息是指对消息接受者来说预先不知道的报道”;英国《牛津字典》定义信息为:“信息就是谈论的事情、新闻和知识”;美国《韦氏词典》则对信息的定义是:“信息是用来通信的知识,在观察中得到的数据、新闻和知识”。

我国国家标准对信息的概念定义:信息是物质存在的一种方式、形态或运动状态,也是事物的一种普遍属性,一般指数据、消息中所包含的意义,可以使消息中所描述事件的不确定性减少。这一定义涵盖了信息的属性(客观存在性)、信息的作用(消除不确定性)、信息的形式(数据、消息等事实)三方面的内容。

总之,信息是对客观世界中各种事物变化和特征的反映;是客观事物之间相互作用和联系的表征;是客观事物经过感知或认识后的再现。没有信息,千变万化的事物之间就没有联系,也就没有大千世界的统一。信息是社会发展的资源,信息作为一种资源,可以创造财富,通过直接或间接参与生产经营活动,为国家经济建设的各个方面发挥作用。因此,信息对人类的生存和发展至关重要。

## 二、信息的类型

信息广泛存在于自然界、生物界和人类社会。信息是多种多样、多方面、多层次的,了解信息的类型不仅有助于我们加深对信息内涵及其特征的认识,也有助于丰富信息检索知识。

### (一)按信息内容可划分为:主观信息和客观信息

主观信息:一般指依据事实和分析说明个人的观点和见解。主观信息是对一个事件、论题进行评估时能提供很多有价值的信息。

客观信息:一般是指不加主观如实反映客观的信息,它一般全面客观地描述一个问题的各个方面,使人们对问题有一个全面的认识。

### (二)从产生信息的客体性质可划分为:自然信息、生物信息、机器信息和社会信息

1.自然信息:指瞬时发生的声、光、热、电,形形色色的天气变化,缓慢的地壳运动和天体演化等。

2.生物信息:指生物为繁衍生存而表现出来的各种形态和行为,如遗传信息、生物体内信息交流和动物种群内的信息交流。

3.机器信息:指自动控制系统。

4.社会信息:指人与人之间交流的信息,既包括通过手势、身体、眼神所传达非语义信息,也包括用语言、文字、图表及语义信息所传达的一切对人类社会运动变化状态的描述。

按照人类活动领域,社会信息又可划分为:科技信息、经济信息、政治信息、军事信息和文化信息等。

### (三)以信息所依附的载体为依据可划分为:文献信息、口头信息和实物信息

1.文献信息:指文献所表达的以文字、符号、声像信息为编码的人类精神信息,也是经人们筛选、归纳和整理后记录下来的信息(recorded information),它与人工符号本身没有必然

的联系,但要通过符号系统实现其传递。文献信息也是一种相对固化的信息,一经“定格”在某种载体上就不能随外界的变化而变化。这种信息的优点是易识别、易保存、易传播,使人类精神信息能传于异地,留于异时;缺点是不能随外界的变化而变化。

2.口头信息:指存在于人脑记忆中,通过交谈、讨论、报告等方式交流传播的信息,它反映人们的思考、见解、看法和观点,是推动研究的最初起源。口头信息具有出现早、传递快、偶发性强的特点,但缺乏完整性和系统性,大部分转瞬即逝,一部分通过文献保存,一部分留存于人类的记忆中代代相传而称为口述回忆或口碑资料(oral tradition)。作为信息留存的一种形式,口头信息无时不在,无处不有,承载着人类的知识、经验和史实,是一种需要重视和开发的极为丰富的资源。

3.实物信息:指由实物本身存储和表现的信息。实物,包括自然实物和人工实物,它具有直观性、客观性和实用性强的特性,内含大量的科技文化信息。

(四)以信息的运动状态为依据可划分为:连续信息和离散信息

(五)以信息的加工层次而论可划分为:初始信息(或感知信息、原生信息)和再生信息(或二次信息、三次信息)

### 三、信息的特征

信息是所有事物的存在方式和运动状态的反映,信息不是物质本身,但它来源于物质,正是因为信息的物质性才决定了它拥有以下特征。

(一)客观性

信息是对事物的状态、特征及其变化的客观反映。其存在是不可转移的,客观和真实是信息的最重要的本质特征。

(二)普遍性

信息是事物运动的状态和状态变化的方式,事物的运动是普遍存在的。世界上任何运动着的事物无时无刻不在生成信息,只要有事物存在,只要有事物在运动,就存在着信息。因此,物质的普遍性以及物质运动的规律性决定了信息的普遍性。

(三)传递性

信息在运动中产生,在传递中发挥价值。信息传递可跨越时空,信息的获取利用以及反馈必须借助于信息的传递。信息可以在时间上或空间上从一点转移到另一点,可以通过语言、动作、文献、通信或电子计算机等各种渠道和媒介进行传播。

(四)共享性

共享性是指同一内容的信息可以同时在不同地点被多个用户共同使用。而信息的提供