

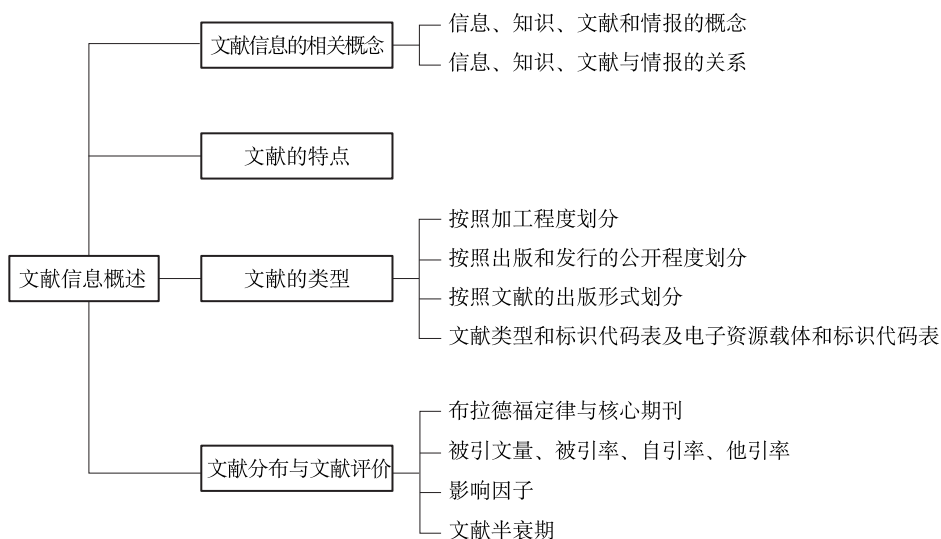
第一部分 文献信息检索基础知识

第 1 章 文献信息概述

学习目标

1. 了解文献信息检索的基础知识；
2. 掌握文献信息的特点及分类。

内容框架



1.1 文献信息的相关概念

1.1.1 信息、知识、文献和情报的概念

► 1. 信息

广义的信息是自然界、人类社会以及思维活动中普遍存在的现象，是一切事物自身存在方式以及它们之间相互关系、相互作用等运动状态的表达。

狭义的信息是指经过搜集、记录、处理和存储的可供检索的文献、数据和事实。它是人类对客观事物的认识，是实践经验的总结，是认识的结果，是检索的对象。

► 2. 知识

知识是人类社会实践的总结，是人的主观世界对客观世界的概况和如实反映；是人类在改造客观世界实践中所获得的认识和经验的综合，是信息的一部分，是人类科学认识世界、改造世界的力量。

► 3. 文献

文献是记录知识的载体，由知识、载体材料和记录符号这三个基本要素构成。

(1) 知识

知识是构成文献的最基本的要素，是文献的灵魂。

(2) 载体材料

载体材料是信息内容存储的依附体，也是信息内容传播的媒介，如纸张、感光介质和磁性介质等。

(3) 记录符号

记录符号是提示和表达知识信息的标识符号，如语言文字、图形、声频、视频和编码等。随着人类社会的发展，文献的制作方式经历了刻写、机械印刷、电脑自动输入存储等阶段。

知识是文献的实质内容，符号、文字、声音是人体感觉信息的媒介，载体是文献的外在形式。

► 4. 情报

情报是作为交流对象的有用知识，是在特定时间、特定状态下对特定的人提供的有用的知识，是对知识的再激活、再利用。

1.1.2 信息、知识、文献与情报的关系

信息包含知识，知识包含情报，而文献是记录知识的载体，当文献中记录的知识传递给用户，并为用户所利用时，就转化为情报。因此，文献是对知识的静态记载，而情报是对知识的动态应用。此外，情报虽大多数来自文献，但也可能来自口头和实物，所以文献与情报存在交叉关系。

1.2 文献的特点

文献具有知识性、传递性和动态性三个基本属性。随着科学技术和社会生活的飞速发展，人类知识总量在迅速增长。文献作为存储、传播知识的载体，随着知识量的增加其数量也在激增，而且增长速度很快。据统计，目前全世界每年出版的各种文献总量约 12 000 万册，平均每天出版文献约 32 万件。

文献数量的激增，一方面表明文献信息资源的丰富，但同时也产生了“文献信息污染”，给人们选择、利用文献获取所需信息造成了障碍。

► 1. 文献分布集中又分散

随着现代科学技术的日益综合与细化，各学科之间的严格界限日趋淡化，学科之间的相互联系、交叉渗透逐渐增强。这使文献的分布呈现出集中又分散的现象，即某一专业的

大部分文章发表在少量的专业性期刊中，而另外一部分文章则刊载在大量的相关专业，甚至不相关专业的杂志中。

► 2. 文献时效性增强

随着科学技术的发展，新知识、新理论、新技术、新产品层出不穷，加速了知识的新陈代谢，随之造成了文献的加速老化。国外有人统计各类文献的平均寿命为：图书 10~20 年、科技报告 10 年、学位论文 5~7 年、期刊 3~5 年、标准文献 5 年、产品样本 3~5 年。

► 3. 文献内容交叉重复

现代科学技术综合交叉、彼此渗透的特点，导致知识的产生和文献的内容也相互交叉、彼此重复，具体表现在以下方面。

(1) 同一内容的文献以不同文字发表。据统计，当前世界上每年翻译图书约占图书出版总量的 10%；一些重要的核心期刊被译成多种文字在不同国家出版；同一项发明可以向多个国家申请专利，专利说明书的内容重复现象严重，据世界知识产权组织统计，世界各国每年公布的专利说明书的重复率达 65%~70%。

(2) 同一内容的文献以不同形式出版。据调查，会议论文有 40% 会在经过整理、修改后发表在期刊上；有相当数量的科技报告既出版单行本又发表在期刊上，如美国的 NASA 报告有 80%、AD 报告有 60%、美国科学基金会报告有 95%、美国农业部的科技报告有 80%，都是这种情况；随着新型载体文献的普及应用，许多文献既有印刷版本，又有缩微版本、电子版本等，如《纽约时报》《泰晤士报》《读卖新闻》等既有印刷版本，又有缩微版本，《中国大百科全书》《不列颠百科全书》《工程索引》《科学文摘》《科学引文索引》等既有印刷版，又有电子版。

(3) 在激烈的商业竞争中许多畅销书内容雷同，选题重复。

(4) 再版、改版文献数量不断增多。

► 4. 文献载体更加多样

随着声、光、电、磁等技术和新材料的广泛应用，新型文献载体不断涌现。传统的纸张型文献已失去了“一统天下”的局面，多种载体的文献相互依存、相互补充、共同发展已成为趋势。

1.3 文献的类型

1.3.1 按照加工程度划分

► 1. 零次文献

零次文献是未经出版发行的或未以公开形式进入社会交流的最原始的文献，如私人笔记、书信、手稿、考察记录、实验记录、设计草稿、个人通信、新闻稿、工程图样、原始统计数字、技术档案等。此类文献与一次文献的主要区别在于其记载的方式、内容的价值和加工深度有所不同。它的特点是内容新颖，但不成熟、不公开交流，收集起来有一定的难度，不易获得。

► 2. 一次文献

一次文献是以作者本人的研究成果为基本素材而创作的论文、报告等经公开发表或出版的文献，如图书、期刊论文、学位论文、科技报告等，习惯上称为原始文献。一次文献是人们学习参考的最基本的文献类型，也是最主要的文献情报源，是产生二次、三次文献的基础，是文献检索和利用的主要对象。它的主要特点是内容新颖丰富、叙述具体详尽、参考价值大，但数量庞大、分散。

► 3. 二次文献

二次文献是按照特定目的对一定范围或学科领域的一次文献进行鉴别、筛选、分析、归纳和加工整理重组等，使之有序化后出版，如文摘、题录、索引等。它以不同的深度解读一次文献，其主要功能是检索、通报、控制一次文献，帮助人们在较少时间内获得较多的文献信息。二次文献具有汇集性、工具性、综合性、交流性等特点。

► 4. 三次文献

三次文献是对有关领域的一次文献和二次文献进行广泛深入的分析综合后得到的产物，如各种综述、述评、学科总结、百科全书、年鉴、手册、文献指南等。

1.3.2 按照出版和发行的公开程度划分

► 1. 白色文献

白色文献是指公开出版发行的、通过正常渠道可以得到的常规文献，包括图书、报纸、期刊等。这类文献通过出版社、书店、邮局等正规的渠道公开发行，向社会所有成员公开，其蕴含的信息，人人均可利用。

► 2. 黑色文献

黑色文献是指不对外公开、具有完全保密性质的文献，如未解密的政府文件、内部档案、个人日记、私人信件等。这类文献除作者及特定人员外，一般社会成员极难获得和利用。

► 3. 灰色文献

灰色文献是介于白色文献与黑色文献之间的、半公开的、非正式的文献。也就是说，灰色文献是指那些通过非正式出版流通渠道得到的文献资料，包括不公开刊登在报刊上的会议文献、非公开出版的政府文献、学位论文、不公开发行的科技报告、技术档案、工作文件、产品资料、企业文件、内部刊物、产品样本、预印本等。

1.3.3 按照文献的出版形式划分

根据文献的出版类型不同，文献可分为十一大类：图书、期刊、科技报告、会议文献、专利文献、标准文献、学位论文、政府出版物、报纸、产品资料、技术档案。

为了准确地揭示和反映文献。在编制文献目录时，按照一定规则，对文献的形式特征和内容特征进行分析、选择和记录的过程我们称之为文献著录。它是文献信息服务得以顺利开展的根本保证，也是揭示文献最基本、最简明的方法。

► 1. 图书

图书是文献最基本的形式，广义的图书可以泛指一切出版物。它是对某专门知识或某

学科进行系统论述或概括的一种信息源。按照联合国教科文组织的定义,凡由出版社(商)出版的不包括封面和封底在内 49 页以上的印刷品、具有特定的书名和著者名、编有国际标准书号、有定价并取得版权保护的出版物,称为图书。

1) 图书的著录格式

在参考文献列表里,图书的著录格式一般依次为:

[序号] 主要责任者. 题名: 其他题名信息[文献类型标识 M/文献载体标识]. 其他责任者. 版本项. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码[引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

示例:

[1] 陈曙东, 李思成, 陈谊. 消防物联网理论与实战[M]. 重庆: 重庆大学出版社: 2020: 98.

[2] 罗昕. 网络社会治理研究: 前沿与挑战[M]. 广州: 暨南大学出版社, 2020: 29-30.

[3] 罗杰斯. 西方文明史: 问题与源头[M]. 潘惠霞, 魏婧, 杨艳, 等译. 大连: 东北财经大学出版社, 2011: 15-16.

[3] MATTHEW N, STONES R. Linux 程序设计[M]. 陈健, 宋健建, 译. 4 版. 北京: 人民邮电出版社, 2017: 7-8.

2) 图书中的析出文献的著录格式

图书中的析出文献的著录格式一般依次为:

[序号]析出文献主要责任者. 析出文献题名[文献类型标识/文献载体标识]. 析出文献其他责任者//专著主要责任者. 专著题名: 其他题名信息. 版本项. 出版地: 出版者, 出版年: 析出文献的页码[引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

示例:

[1] 周易外传: 卷 5[M]//王夫之. 舟山全书: 第 6 册. 长沙: 岳麓书社, 2011: 1109.

其中, //用于专著中的析出文献的出处项前。

在文献著录时, 需要注意以下几点。

(1) 责任者不超过 3 个时全部著录, 3 人以上可只著录前 3 人, 后加“等”字样, 外文用“et al”。例如“赵锦, 刘孟军, 吕增仁, 等.”“ZHAO J, LIU Y J, LV Z R, et al.”

(2) 责任者之间用“,”分隔。

(3) 责任者姓名一律采用姓前名后的著录格式。外文著者的姓全部著录, 字母全都大写, 名缩写, 并省略缩写点, 姓与名之间用空格分隔。

示例: EINSTEIN A(原题: Alberd Einstein)

► 2. 期刊

期刊是连续性出版物的一种, 通常载有年卷期号或年月日顺序号, 并计划无限期连续出版发行的印刷或非印刷形式的出版物。

期刊的出版周期一般有周刊、月刊(半月刊)、双月刊、季刊、半年刊等, 按学术地位分核心期刊和非核心期刊; 按收录的内容分一般期刊、学术期刊、行业期刊和检索期刊。

电子期刊在目前的网络时代中迅猛崛起, 其内容和形式有很多种, 在内容上包括

印刷期刊的数字化,印刷期刊的网络版,网络电子期刊等,在形式上兼具了平面与互联网二者的特点,融入了文字、图像、视频、音频、游戏、超链接等互动形式,人们不仅可以看到文字、图片,还可以听到各种声音、看到活动的图像,阅读起来更为方便轻松。

期刊内容新颖、能及时反映国内外最新研究成果和动态,具有出版量大、周期短、发行与流通面广、便于获取等特点。期刊是人们获取信息的最重要来源。

在参考文献列表里,期刊的著录格式一般依次为:

[序号] 主要责任者. 题名: 其他题名信息[文献类型标识/文献载体标识]. 年, 卷(期). 出版地: 出版者, 出版年[引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

示例:

[1] 高志军, 邵晴晴, 刘伟. 第三方物流嵌入供应链的理论解释研究——社会学、经济学和管理学的综合分析视角[J]. 重庆工商大学学报(社会科学版), 2020, 37(3): 62-77.

[2] 吴晓珊, 曹旭东, 王森, 等. 基于 B/S 架构的管理系统软件开发[J]. 计算机测量与控制, 2019, 27(2): 123-128.

[3] 胥泽富. 5G 时代物联网的变革[J]. 机电工程技术, 2019(S1): 69-71.

[4] 张翼, 张士强, 曾丽君. 碳排放、煤炭工业与经济发展的脱钩关系[J]. 统计与决策, 2020(3): 109-113.

[5] LIU H X, LU M, ALHUSSEIN M. Ontology-Based Semantic Approach for Construction-Oriented Quantity Take-Off from BIM Models in the Light-Frame Building Industry[J]. Journal of Advanced Engineering Informatics, 2016, 30(2): 190-207.

在示例[1]中,“第三方物流嵌入供应链的理论解释研究——社会学、经济学和管理学的综合分析视角”是论文的题目;“J”表示 journal(期刊);“重庆工商大学学报(社会科学版)”是期刊名;“2020, 37(3): 62-77”表示 2020 年 37 卷 3 期,第 62 页开始至第 77 页。因此可以通过检索期刊《重庆工商大学学报》(社会科学版)获取原文。

► 3. 科技报告

科技报告是科技工作者围绕某一专题从事研究过程中所取得科研成果的正式报告,或是研究过程中某个阶段的进展报告,是科技工作者或研究机构向资助者呈交的研究成果。

科技报告一般每份单独成册,篇幅长短不等,有机构名称和编号,供识别报告本身及其发行机构,装订简单,出版发行不规则。科技报告的流通范围有绝密、秘密、保密、非密限制发行、非密、解密等,由于科技报告是非正式出版的,获取比较困难。科技报告示例如图 1-1 所示。

在参考文献列表里,科技报告的著录格式一般依次为:

[序号] 主要责任者. 题名: 其他题名信息[R]. 出版地: 出版者, 出版年.

示例:

[1] World Health Organization. Factor Regulating the Immune Response: Report of WHO Scientific Group[R]. Geneva: WHO, 1970.

Introduction to Global Navigation Satellite Systems.

2020 来源: NTRL 【获取原文】

【索取号】	N200000265
【作者】	Ashman, B.
【发表年度】	2020
【机构来源】	National Aeronautics and Space Administration
【关键词】	- Atmospheric effects - Dead reckoning - Global navigation satellite system (gnss) - Satellite navigation systems - Small scientific satellites - Multipath transmission - Radio navigation - Statistical analysis - Technology utilization - Transit time
【学科分类】	54 - Astronomy & Astrophysics
【报告类型】	NASA
【页数】	56 pages
【合作机构】	NASA Goddard Space Flight Center; Asian Institute of Technology
【注释】	Text in English. Presented at Training on GNSS - Course: T151-40, Thailand. Distribution Note: Publicly available, Unlimited, Work of the U.S. Government - Public use permitted. CASI.
【发行号】	202011
【摘要】	Products that rely on Global Navigation Satellite Systems (GNSS) have become an essential part of daily life for millions of people around the world. In addition to enabling navigation, these constellations of satellites and the signals they transmit provide a global, precise timing source, used in everything from electrical power grid phasing to synchronization of financial networks. This lecture introduces the concept of radio navigation, describes the features of GNSS signals that make navigation possible, and explains how these signals are processed by GNSS receivers. The resulting measurements and error sources, such as atmospheric effects and multipath, are discussed. Special consideration is given to the challenges of using GNSS in space, and the innovations that make it possible. A survey of space applications and recent flight experiences is provided. Active areas of research are discussed, including the use of GNSS for missions to the Moon.

图 1-1 科技报告样例

[2] 李光, 王酉. 面向急救的血气/电解质快速分析微系统最终报告[R]. 杭州: 浙江大学, 2013.

[3] 李东义. 人类活动及自然环境演化在敏感生态系统沉积物中的记录[R]. 厦门: 国家海洋局第三海洋研究所, 2017.

[4] 宜树华. 生态脆弱区资源环境要素的时空格局及其与生态系统功能的关系中期报告[R]. 兰州: 中国科学院寒区旱区环境与工程研究所, 2019.

► 4. 会议文献

会议文献是指学术会议文献, 包括会前、会中和会后文献。会前文献是指会议日程表、会议论文预印本和论文摘要等; 会中文献是指开幕词、讨论记录、会议决议和闭幕词等; 会后文献是指会议录、会议论文集、会议论文汇编、期刊特辑及有关会议的声像资料等。

会后文献内容比较系统完整, 是会议文献的最主要部分, 但会后文献没有固定的出版形式, 与其他文献交叉重复比较严重。

在参考文献列表中, 会议文献的著录格式一般有如下两种:

第一种格式: [序号] 主要责任者. 题名: 其他题名信息[C]. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码.

第二种格式: [序号] 析出文献主要责任者. 析出文献题名: 其他题名信息[C]//主要责任者. 题名: 其他题名信息会议名称. 出版地: 出版者, 出版年: 析出文献页码.

示例:

[1] 中国畜牧兽医学会. 第19次全国犬业科技学术研讨会论文集[C]. 南昌: 江西科学技术出版社, 2019.

[2] 郭薇薇. 高校阅读推广形象大使与长效发展探索[C]//中国图书馆学会. 中国图书馆学会年会论文集: 2017年卷. 北京: 国家图书馆出版社, 2018: 47-54.

[3] 刘华伦. 浅谈经济类交叉学科教学内容的组织与管理[C]//中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会. 2019教育信息化与教育技术创新学术研讨会论文集. 重庆: 重庆市鼎耘文化传播有限公司, 2019: 581-582.

[4] LI L. Study on the Construction Mechanism of the Framework System of University Articles of Association[C]//Science and Engineering Research Center. Proceedings of 2018 2nd International Conference on Education, Management and Applied Social Science (EMASS 2018). DEStech Publications, 2018: 49-52.

► 5. 专利文献

专利文献是专利制度的产物, 在实行专利制度的国家, 凡是本国或外国的个人和企业有了创造发明, 都可以根据《专利法》的规定, 向本国或外国专利局提出申请, 经审查合格, 批准授予在一定年限内享有创造发明成果的权利, 并在法律上受到保护, 这样一种受到法律保护的技术专有权利叫作专利。广义的专利文献是指所有与专利制度有关的文件, 包括专利申请书、专利说明书、专利分类、专利公报、专利文摘、专利证书等; 狭义的专利文献仅指专利说明书。专利说明书是指专利申请人向专利管理部门呈交的对于其发明创造的技术性及专利权限等方面所作的说明。专利说明书内容比较详细具体, 多数附有图案, 对了解某项新技术、新产品、新工艺的技术内容有重要作用。据专利的技术水平和应用情况, 有发明专利、实用新型专利和外观设计专利等类型。

专利的特点是技术上比较新颖、可靠、实用, 融技术、经济和法律信息于一体。

在参考文献列表里, 专利文献的著录格式一般依次为:

[序号] 专利申请者或所有者. 专利题名: 专利号[P]. 公告日期或公开日期.

示例:

[1] 郑细妹. 一种新型信息技术用计算机录入装置: CN212846717U[P]. 2021-03-30.

[2] 周治元, 沈传波, 黄廉博, 等. 一种煤矿用瓦斯钻杆的防瓦斯喷孔防煤泥堵塞装置: CN110952935A[P]. 2020-04-03.

► 6. 标准文献

标准文献是指由国家某一机构颁发的对工农业技术产品和工程建设的质量、规格及检验方法等方面的技术规定的文献, 是从事生产和建设应当共同遵守的一种技术规范。它的特点是其制定、审批有一定程序; 适用范围非常明确专一; 编排格式、叙述方法严谨, 措辞准确; 技术上有较充分的可靠性和现实性; 对有关各方有约束性, 在一定范围内有法律效力; 有一定的时效性。标准一般过若干时间就要进行修订, 新的标准不断地替代旧的标准。因此, 查阅时应以最新标准为准。

在参考文献列表里, 标准文献的著录格式一般依次为:

[序号] 主要责任者. 标准名称: 标准号[S]. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码.
示例:

[1] 中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局, 中国国家标准化管理委员会. GB/T 7714—2005 文后参考文献著录规则[S]. 北京: 中国标准出版社, 2005.

[2] 国家市场监督管理总局, 中国国家标准化管理委员会. GB/T 20273—2019. 信息安全技术 数据库管理系统安全技术要求[S]. 北京: 中国标准出版社, 2019: 8.

[3] 中华人民共和国工业和信息化部. HG/T 5370—2018. 自行车用水性涂料[S]. 北京: 化学工业出版社, 2019: 3.

► 7. 学位论文

学位论文是表明作者从事科学研究取得创造性的结果或有了新的见解, 并以此为内容撰写而成、作为提出申请授予相应的学位时评审用的学术论文根据。

按学位不同, 学位论文可分为学士论文、硕士论文和博士论文。学位论文的水平差异较大, 但探讨的问题比较专一, 硕士和博士论文具有一定的学术性、独创性、系统性和完整性, 具有重要的参考价值。学位论文一般不公开发表, 多数收藏在授予学位的大学图书馆或研究机构的文献信息中心。随着高校信息化程度的提高, 许多高校同时保存学位论文的文本样本和电子样本, 还把本校的学位论文作为特色资源, 建成学位论文检索系统和全文数据库供本校师生利用。

参考文献列表中学位论文的著录格式一般依次是:

[序号] 主要责任者. 题名[D/文献载体标识]. 大学所在城市: 大学名称, 出版年. 引用日期. 获取和访问路径.

示例:

[1] 李泽昀. 中国情境下奢侈品母品牌价值感知对延伸品购买意愿的影响研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工业大学, 2019.

[2] 王军. 基于正交模糊信息集成算子的多属性决策方法研究[D/OL]. 北京: 北京交通大学, 2019. [2020-04-15]. <https://kns.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?dbcode=CDFD&dbname=CDFDLAST2020&filename=1019206871.nh&v=MTY1MjNMdXh-ZUzdEaDFUM3FUcldNMUZyQ1VSN3FmWStSb0ZDdm5WYjNOVkYyNkY3RzRHTm-5McNBFYlBJUjhlWDE=>.

► 8. 报纸

报纸是以刊载新闻和时事评论为主的定期向公众发行的印刷出版物或电子类报纸。它是大众传播的重要载体, 具有反映和引导社会舆论的功能。当前, 因特网的普遍使用, 网络版报纸的传阅力较传统印刷品报章强。

参考文献列表中报纸的著录格式一般依次是:

[序号] 主要责任者. 题名[N/文献载体标识]. 报纸名称, 发表日期、卷(期)[引用日期]. 获取和访问路径.

[1] 人民日报评论员. 植树造林正当时[N/OL]. 人民日报, 2020-04-06(1)[2020-04-10]. http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2020-04/06/nw.D110000renmrb_20200406_3-01.htm.

[2] 张颐武. 事实胜于雄辩[N]. 北京日报, 2020-04-17(9).

► 9. 电子文献

电子文献，又称电子出版物。我国新闻出版署 1996 年颁发了《电子出版物管理暂行规定》，该规定中指出：电子出版物系指以数字代码方式将图、文、声、像等信息存储在磁光电介质上，通过计算机或具有类似功能的设备阅读使用，用以表达思想、普及知识和积累文化，并可复制发行的大众传播媒体。

电子出版物的主要媒体形态有：软磁盘、只读光盘(CD-ROM)、交互式光盘(CD-I)、照片光盘(PHOT O-CD)、集成电路卡(ICCARD)等。电子文件的产生，是计算机技术与通信技术在办公和管理领域的运用。电子文件的科技进步性体现为两方面：一方面是数字化生存；另一方面是网络化传递。

电子出版物的著录格式：

[序号] 主要责任者. 题名: 其他题名信息[文献类型标识/文献载体标识]. 出版地: 出版者, 出版年(更新或修改日期)[引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

示例:

[1] 福建省人民政府办公厅. 关于印发全省房屋结构安全隐患大排查大整治百日攻坚专项行动方案的通知: 闽政办发明电〔2020〕22 号[EB/OL]. (2020-03-23)[2020-04-10]. http://www.fujian.gov.cn/zc/zfxxgkl/gkml/jgzz/gtzycxjs/202003/t20200323_5220937.htm.

[2] 福建省生态环境厅, 福建省住房和城乡建设厅. 关于报送第四批全国环保设施和城市污水垃圾处理设施向公众开放单位推荐名单的通知: 闽环保宣〔2020〕3 号[EB/OL]. (2020-04-10) [2020-04-12]. http://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/zfxxgkzl/zfxxgkml/mlqtxx/202004/t20200416_5237871.htm

► 10. 技术档案

技术档案是某机构在生产建设和科学研究中形成的、有一定工程对象的技术文件的总称, 包括各种任务书、协议书、合同、施工方案等入档保存的技术资料, 具有保密性和内控使用的特点。

1.3.5 文献类型和标识代码表及电子资源载体和标识代码表

文献类型和标识代码如表 1-1 所示, 电子资源载体和标识代码如表 1-2 所示。

表 1-1 文献类型和标识代码

参考文献类型	文献类型标识代码	参考文献类型	文献类型标识代码
普通图书	M	专利	P
会议录	C	数据库	DB
汇编	G	计算机程序	CP
报纸	N	电子公告	EB
期刊	J	档案	A
学位论文	D	舆图	CM
报告	R	数据集	DS
标准	S	其他	Z

表 1-2 电子资源载体和标识代码

电子资源的载体类型	载体类型标识代码
磁带	MT
磁盘	DK
光盘	CD
联机网络	OL

1.4 文献分布与文献评价

1.4.1 布拉德福定律与核心期刊

布拉德福定律，又称布拉德福分布理论，是指某一特定领域或课题的论文在期刊中的离散分布规律。1934 年，英国文献学家布拉德福(S. C. Bradford, 1878—1948)发表了题为《特定课题的情报源》的论文，用定量的方法描述了相关论文在期刊中集中—离散的分布特点，被后人称为布拉德福定律。布拉德福定律可以表述为：如果将科技期刊按其刊载的某学科专业论文的数量多少，以递减顺序排列，那么可以把期刊分为专门面对这个学科的核心区、相关区和非相关区期刊，若各个区的文章数量相等，此时核心区、相关区、非相关区期刊数量关系为 $1:n:n^2$ 。

布拉德福定律是文献计量学的重要定律之一，它和洛特卡定律、齐夫定律一起被并称为文献计量学的三大定律。

核心期刊是期刊中学术水平较高的刊物，是进行刊物评价而非具体学术评价的工具。相当一批教学科研单位申请高级职称、取得博士学位论文答辩资格、申报科研项目、科研机构或高等院校学术水平评估等，都需要在核心期刊上发表一篇或若干篇论文。

“核心期刊”一词产生于 20 世纪 30 年代，由英国的布拉德福提出，80 年代才从西方传入我国。它的初始含义侧重于期刊载文量，随着理论研究的深入，现在核心期刊概念已经涵盖信息量、学术质量及期刊利用等诸多方面。

核心期刊是指那些信息密度大、内容质量高、论文寿命长，被引率、被索率、被摘率、借阅率较高，能代表某学科、专业最新发展水平和趋势的期刊。这一概念比较全面地反映了核心期刊的各方面因素，但在实际判断时，期刊很少能同时满足各方面条件，一般只能有所侧重并综合各种数据加以统计分析。

1.4.2 被引文量、被引率、自引率、他引率

被引文量指的是某一期刊一定时期内相关学科文章被引的次数。

被引率指的是某一期刊一定时期内平均每篇相关学科文章被引的概率。尤金·加菲尔德(Eugene Garfield)利用 1961 年 SCI 的引文数据进行分析，发现诺贝尔奖获得者人均被引用次数和被引用论文数分别是所有被引作者人均的 30 倍和 17 倍。这从一个侧面反映，被引率越高，论文质量越高。因此，被引率作为评价论文水平的一个重要标准其作用是毋

庸置疑的，某一期刊的论文被引率高，就说明这一期刊影响大、水平较高。

自引率指该期刊全部被引次数中，被该刊本身引用次数所占的比例。计算公式为

$$\text{自引率} = \frac{\text{被本刊引用的次数}}{\text{期刊被引用的总次数}}$$

他引率，又叫他引总引比，是指某期刊的总被引频次中，被其他期刊引用次数所占的比例。计算公式为

$$\text{他引率} = \frac{\text{被其他期刊引用次数}}{\text{该期刊总被引频次}}$$

1.4.3 影响因子

影响因子(impact factor, IF)是指某一期刊的文章在特定年份或时期被引用的频率，它是衡量学术期刊影响力的重要指标，由美国科学情报研究所(ISI)创始人尤金·加菲尔德在 20 世纪 60 年代创立，其后为文献计量学的发展带来了一系列重大革新。

影响因子现已成为国际上通用的期刊评价指标，它不仅是一种测度期刊有用性和显示度的指标，也是测度期刊的学术水平乃至论文质量的重要指标。影响因子是一个相对统计量。

1.4.4 文献半衰期

通常用文献的“半衰期”来描述文献老化情况。文献的半衰期是指某学科(专业)现时尚在利用的全部文献中较新的一半是在多长时间内发表的。文献半衰期不是针对个别文献或一组文献，而是针对某一学科或专业领域的文献总和而言的。国外有人统计不同学科文献的半衰期为：地理学 16.1 年、地质学 11.8 年、数学 10.5 年、植物学 10 年、化学 8.1 年、生理学 7.2 年、机械工程 5.2 年、社会科学 5 年、化工 4.8 年、物理学 4.6 年、冶金学 3.9 年、生物医学 3 年。由于各国科技发展水平不同，相应的文献寿命也不相同。

思考与习题

1. 文献具有哪些特征？
2. 按照文献的出版形式，可将文献划分为哪几种类型？
3. 按照载体形式划分，文献有哪些类型？
4. 什么是文献的半衰期？