



普通高等教育“十二五”规划教材  
全国普通高等教育基础医学类系列配套教材



常傲冰 主编



# 中医药文献检索与利用

供基础、临床、预防、口腔、护理等  
医学类专业使用



科学出版社



普通高等教育“十二五”规划教材

全国普通高等教育基础医学类系列配套教材

供基础、临床、预防、口腔、护理等医学类专业使用

# 中医药文献检索与利用



常傲冰 主编

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

本书简要介绍文献检索的基本理论和基础知识,以加深查检者对文献检索原理的理解,有利于提高查检者的检索能力和效率;重点介绍常用的中医药检索工具的功能特点、使用方法和检索技巧,结合大量图片、图表、检索示例及思考题,便于查检者掌握检索要领;最后介绍运用检索结果的相关知识,包括文献信息管理与分析的方法和工具、学术规范与学术论文写作、撰写综述等内容,有利于帮助查检者实现查与用的衔接。

本书的特点是不乏检索理论的铺垫,简明扼要,易于理解;重在检索工具和检索技巧的介绍,突出实用性和资料性;注重查与用的结合,体现检索效率。最终的目的是培养和提高查检者的信息素养,增强查检者获取、处理和利用信息的能力,提高综合素质。

本书可作为高等医药院校本科生文献检索课教材,也可作为医学科研人员、教师从事文献检索时的参考书籍。

### 图书在版编目(CIP)数据

中医药文献检索与利用/常傲冰主编. —北京:科学出版社,2015.6

普通高等教育“十二五”规划教材·全国普通高等教育基础医学类系列配套教材

ISBN 978-7-03-044340-3

I. ①中… II. ①常… III. ①中国医药学—情报检索—高等学校—教材 IV. ①G252.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第105732号

责任编辑:刘畅/责任校对:李影  
责任印制:赵博/封面设计:迷底书装

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新科印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2015年6月第一版 开本:787×1092 1/16

2015年6月第一次印刷 印张:12 3/4

字数:302 000

定价:29.80元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

全国普通高等教育基础医学类

• 系列配套教材 •

## 专家指导委员会

主任委员

侯一平

副主任委员

孙 俊 王应雄 胡华强

委 员

(以姓氏笔画为序)

王应雄(重庆医科大学)

王建伟(重庆医科大学)

左 丽(贵阳医学院)

龙汉安(泸州医学院)

阮永华(昆明医科大学)

孙 俊(昆明医科大学)

李 华(四川大学华西基础医学与法医学院)

吴玉章(第三军医大学)

张 波(川北医学院)

张 晓(成都医学院)

欧刚卫(遵义医学院)

胡华强(中国科技出版传媒股份有限公司)

侯一平(四川大学华西基础医学与法医学院)

高永翔(成都中医药大学)



# 《中医药文献检索与利用》 编委会名单

主 编  
常傲冰

副主编  
李启勇 李清林 李建梅

---

## 其他编委

(以姓氏笔画为序)

张雪冰 陈柏君 苗婷秀 保丽娟  
蒋小华 戴 翥

# 前 言

在当今这个海量信息和大数据时代，如何不迷失其中，并有效传承和发展中医药事业，是中医药高等教育行业培养人才必须认真面对的课题。高素质的医学人才，应该具备自学能力和终身学习能力，具备较高的信息素养，能够高效地获取、识别、传递、处理和利用各类信息，并自觉应用于中医药知识的学习、运用、研究和创新之中。

中医药文献检索与利用作为一门科学方法课，其教学目的在于增强学生的信息素养，培养学生获取和处理信息的能力，提高学生的综合素质。作为一名医学生，只有通过学习文献检索课程，提高自己的信息素养，增强自学能力、科研能力及利用文献信息的能力，才能不断顺应时代发展需求，成长为高素质的专门人才，服务于祖国中医药事业的发展。

本教材前四章为文献检索的基本理论和基础知识，涉及较多图书馆学、情报学、文献学的专业知识。掌握一定的文献检索基本理论和基础知识，能够加深学生对文献检索原理的理解，有利于提高学生的检索能力和效率。对于非图书情报专业的学生，在这部分内容上本教材力求不过于专深，表述准确简练，易于理解。这部分内容包括：第一章主要介绍文献检索的意义和作用、定义和类型；第二章主要介绍信息、知识、情报和文献的概念，中医药文献演变历史及现代中医药文献的类型；第三章主要介绍检索工具的定义和类型，检索语言和检索工具的排检方法，计算机检索的基础知识；第四章主要介绍文献检索的程序和效果评价。

本教材第五章至十一章涉及各类具体检索工具的功能特点和使用方法的介绍。这部分内容是本教材的主体，旨在通过学习，使学生了解各类常用中医药检索工具的功能特点，掌握使用方法，具备有效获取各类信息的能力。这部分内容主要包括图书馆资源利用、全文数据库检索、文摘数据库检索、网络信息资源检索、引文检索、特种文献检索、中医药古籍检索和中医药事实检索，分别介绍不同的检索工具与检索系统的使用方法和检索技能。

本教材第十二章侧重获取文献检索结果后如何利用文献的相关知识，包括文献信息

管理与分析、学术规范与学术论文写作、综述撰写等内容，有利于帮助学生实现查与用的衔接。

本教材由从事文献检索教学的专任教师编写，编写时充分结合中医药文献检索教学特点和需求，保证教材的理论性和实用性。具体分工如下：编写大纲、编写说明、第一章由常傲冰完成；第二章由苗婷秀完成；第三章第一节、第二节由常傲冰完成，第三节由保丽娟完成；第四章由蒋小华完成；第五章由李清林完成；第六章由张雪冰完成；第七章由陈柏君完成；第八章由保丽娟完成；第九章由李清林完成；第十章由李建梅完成；第十一章由戴翥、常傲冰完成；第十二章由李启勇完成。全书由常傲冰统稿并审核。

本教材在编撰过程中参阅了大量的相关文献，包括专著、论文、网页资料等，这些参考文献是本教材得以完成的坚实基础，在此谨向所有参考文献作者表示衷心的感谢！感谢云南中医学院图书馆刘虹老师对教材编写提供的有力支持和宝贵建议。感谢科学出版社领导和编辑的指导和帮助，因为他们的辛勤工作，本教材才得以付梓面世。

由于信息技术的飞速发展，各类检索工具和检索手段不断更新，加之编者水平有限，书中难免有疏漏之处，敬请各位读者、专家及同仁批评指正。

编者

2015年4月

# 目 录

## 前言

第一章 文献检索概论	1
第一节 文献检索的意义和作用	1
一、学习文献检索有利于培养和提高信息素养	1
二、学习文献检索有利于提高综合素质	4
第二节 文献检索的定义和类型	6
一、文献检索的定义	6
二、文献检索的类型	6
第二章 中医药文献概论	9
第一节 信息、知识、情报和文献	9
一、信息	9
二、知识	10
三、情报	10
四、文献	11
五、信息、知识、情报与文献的相互关系	12
第二节 中医药文献演变历史概述	12
一、甲骨文献	12
二、金石文献	13
三、竹帛文献	13
四、纸质文献	14
五、现代文献	14
第三节 现代中医药文献的类型	15

一、按文献的载体分类	15
二、按文献的出版形式分类	15
三、按文献的加工深度分类	19
四、按文献的公开范围分类	19
<b>第三章 检索工具概述</b>	<b>21</b>
第一节 检索工具的定义和类型	21
一、检索工具的定义	21
二、检索工具的类型	21
第二节 检索语言和检索工具的排检方法	23
一、检索语言	23
二、检索工具的排检方法	26
第三节 计算机检索基础知识	27
一、计算机检索系统的组成	27
二、计算机检索的类型	29
三、计算机信息检索技术	30
<b>第四章 文献检索的程序和效果评价</b>	<b>34</b>
第一节 文献检索的程序	34
第二节 文献检索的效果评价	40
一、查全率和查准率	40
二、检索结果的筛选	41
<b>第五章 图书馆资源利用</b>	<b>42</b>
第一节 馆藏资源的组织与利用	42
一、馆藏书刊的组织与排架	42
二、馆藏目录查询	43
三、大学图书馆信息资源服务项目	43
第二节 信息资源共享	45
一、CALIS 资源与服务	45
二、NSTL 资源与服务	47
三、中国高校人文社会科学文献中心 (CASHL)	47
第三节 数字图书馆	48
一、数字图书馆概述	48
二、数字图书馆产品	49
<b>第六章 全文数据库检索</b>	<b>57</b>
第一节 中国知网	57
一、概述	57

二、检索与利用	58
三、外围功能	62
第二节 维普期刊资源整合服务平台	63
一、概述	63
二、检索与利用	63
第三节 万方数据知识服务平台	69
一、概述	69
二、检索与利用	70
第四节 其他全文检索系统	74
一、ScienceDirect 检索系统	75
二、Springer 全文数据库	77
三、Ovid 全文数据库	79
四、ProQuest 电子期刊全文数据库	79
<b>第七章 文摘数据库检索</b>	<b>82</b>
第一节 中国生物医学文献服务系统	82
一、概述	82
二、检索方法与步骤	83
三、检索结果	89
第二节 PubMed 检索系统	90
一、概述	90
二、检索方法与技术	92
三、检索结果	99
四、在 PubMed 系统检索中医药文献的技巧	101
第三节 其他文摘数据库	102
一、西文生物医学期刊文献数据库(康健)	102
二、EMbase 数据库	106
三、SciFinder 数据库	106
四、BP 数据库	106
<b>第八章 网络信息资源检索</b>	<b>108</b>
第一节 搜索引擎	108
一、概述	108
二、综合搜索引擎	109
三、学术搜索引擎	112
四、医学搜索引擎	114
第二节 开放存取资源	116
一、国外开放存取资源	116

二、国内开放存取资源	118
三、其他网络信息资源	118
<b>第九章 引文检索</b>	<b>120</b>
<b>第一节 引文检索概述</b>	<b>120</b>
一、概述	120
二、相关概念	120
三、引文检索的作用	121
<b>第二节 中国科学引文数据库</b>	<b>122</b>
一、概述	122
二、检索方法	122
<b>第三节 中国引文数据库</b>	<b>125</b>
一、概述	125
二、检索方法	125
<b>第四节 ISI Web of Science (SCI)</b>	<b>128</b>
一、概述	128
二、检索规则	128
三、检索方法	129
四、检索结果	130
<b>第五节 其他引文检索工具</b>	<b>133</b>
一、维普中文科技期刊引文数据库	134
二、万方中国论文引文分析数据库	136
三、读秀学术搜索	136
四、中国生物医学期刊引文数据库	138
五、Google 学术搜索	138
<b>第十章 特种文献检索</b>	<b>140</b>
<b>第一节 专利文献检索</b>	<b>140</b>
一、专利概述	140
二、专利文献	142
三、专利文献检索工具	144
四、专利检索举例	146
<b>第二节 标准文献检索</b>	<b>149</b>
一、标准文献概述	150
二、中国标准检索	151
三、国际标准检索	153
<b>第三节 学位论文检索</b>	<b>155</b>
一、学位论文概述	155



二、学位论文检索工具·····	155
三、检索举例·····	156
第四节 会议文献检索·····	158
一、会议文献概述·····	158
二、会议文献检索工具·····	159
第十一章 中医药古籍检索和中医药事实检索·····	161
第一节 中医药古籍检索·····	161
一、中医药古籍的计算机检索·····	161
二、中医药古籍的手工检索·····	164
第二节 中医药事实检索·····	165
一、中医药事实的计算机检索·····	165
二、中医药事实的手工检索·····	168
第十二章 文献信息管理、分析与利用·····	174
第一节 文献信息管理与分析·····	174
一、文献信息管理·····	174
二、文献信息分析·····	177
第二节 学术规范与学术论文写作·····	179
一、学术规范与学术不端·····	179
二、学术论文写作·····	181
第三节 综述撰写·····	185
一、综述的定义·····	185
二、综述的类型·····	186
三、综述的作用及特点·····	186
四、综述的格式及其写作·····	187
五、注意事项·····	189
参考文献·····	190

# 第一章 文献检索概论

认识文献检索的意义和作用，掌握文献检索的方法和技能，是在信息时代成为高素质中医药人才不可或缺的必要条件。

## 第一节 文献检索的意义和作用

1984年2月，原国家教委印发了《关于在高等学校开设“文献检索与利用”课的意见》，明文要求高校开设文献检索课程。文献检索作为一门科学方法课，其教学目的在于增强学生的信息素养，培养学生获取和处理信息的能力，提高学生的综合素质。在当今这个信息时代，社会分工越来越细，知识更新越来越快，信息处理与传递的手段越来越多样化。作为当代大学生，只有通过学习文献检索课程，提高自己的信息素养、增强自身的学习能力、科研能力以及利用文献信息的能力，才能不断顺应时代发展需求，成长为高素质的专门人才。

### 一、学习文献检索有利于培养和提高信息素养

#### (一) 信息在人类社会中的地位和作用

自古以来，人们随时都在自觉不自觉地接收、传递、存储和利用信息。随着社会的发展，信息在人类社会中的作用和地位也日益重要，已成为人类社会生活的第一需要、第二资源、第三支柱和第四产业。信息是社会的空气，是社会正常运转的必需品。社会是一个巨大的有机体，这个有机体的正常运转，需要大量的信息进行协调。如果没有信息，没有对信息的有效交流和富有创造性的利用，社会的腾飞和发展就是不可能的。人类维持生活，需要有生活资料和生产资料，这些资料的来源叫做资源。资源大致分为两类：第一资源，是自然资源，包括生物、矿物、阳光、空气、水等；第二资源，是精神资源，包括情报、信息、知识等。第二资源是一种消耗不掉的资源，不仅在使用中不会产生消耗，而且能在使用中得到增益和加强。第一资源的开发，有赖于第二资源的丰富；第一资源的不足，可由第二资源得到补充。英国著名哲学家卡尔·波普指出：如果人类所有的机器工具都被破坏了，而图书馆还存在着，那么人类仍能重新发展；如果图书馆连同所有的机器工具一起都被破坏了，那么人类文明的重新出现，就是几千年以后的事了。这两个著名的假设充分说明信息资源的宝贵，它是人类生活的第二资源。材料、能源、信息是现代社会的三大支柱。材料成为人类社会的支柱，是同农业社会的到来一起

开始的。农业社会开始于公元前 8000 年,至今已有一万年的历史。农业社会的到来,是文明社会的开始。自此,定居的村落代替了流动的部落,农耕代替渔牧成为社会生活的主要方式,房屋建筑和农具制造增加了对材料的依赖。能源成为人类社会的第二支柱,是同工业社会的到来一起开始的,至今已有 200 多年的历史。如果说材料是工业的躯体,那么能源就可以说是工业的血液。因此,随着工业的发展,随着农业的工业化,能源作为人类社会的第二支柱的作用更加显得重要。信息作为社会的第三支柱,是同后工业社会的到来一起开始的。后工业社会的标志,是知识信息业劳动者和服务业劳动者在总数上超过了农业劳动者和工业劳动者的总和。信息是启发思路的基础、解决问题的钥匙,复杂问题的处理需要大量的数据信息和高度的知识,也更多地依赖于信息技术来提高自己的“思想生产率”,而不是更多地依靠直接生产物质产品,这就是信息作为现代社会第三支柱的实质所在。构成现代社会的产业部门有四个:第一产业是农业,第二产业是工业,第三产业是服务业,第四产业是知识信息业。所谓知识经济、信息时代也是从这个意义上来说的,即在生产的发展、社会的进步中起压倒性、决定性作用的是知识、情报和信息。

人们对信息的处理经历了从人工处理到半机械化处理再到计算机处理的阶段。计算机处理信息的能力越来越强,从输入原始数据、分析处理信息、储存信息、输出信息到传播信息,其准确性、及时性已提高到手工处理无法达到的程度。随着互联网特别是移动网络的迅猛发展,信息的海量增长,信息处理和传递的便捷与多样化,对人类的生活产生日益深远的影响。诺贝尔奖获得者赫伯特·希曼指出:在过去,拥有知识意味着一个人必须把知识牢记,而现在,面临着纷至沓来的海量信息,拥有知识则意味着必须知道如何去获取有用信息,占有知识已经被获取知识所取代。在越来越信息化的社会,对当今大学生提出了必须培养和提高信息素养的要求。

## (二) 信息素养的概念

信息素养(information literacy)概念的酝酿始于美国图书检索技能的演变。1974年,美国信息产业协会主席保罗·泽考斯基率先提出了信息素养这一全新概念,将其解释为:利用多种信息工具及主要信息资源使问题得到解答的技能。信息素养概念一经提出,便得到广泛传播和使用。世界各国的研究机构纷纷围绕如何提高信息素养展开了广泛的探索和深入的研究,对信息素养概念的界定、内涵和评价标准等提出了一系列新的见解。1989年,美国图书馆协会(ALA)下设的信息素养主任委员会在其年度报告中对信息素养的含义进行了重新概括:“要成为一个有信息素养的人,就必须能够确定何时需要信息并且能够有效地查寻、评价和使用所需要的信息”。据此,信息素养可以定义为:能够从各种信息资源中有效获取、评价和使用信息的能力,是信息社会必备的一种生存能力。

信息素养包括信息意识、信息能力和信息道德三部分。

信息意识是指对信息的敏感程度,包括对信息价值的判断力与洞察力。信息意识的强弱决定了获取、判断和利用信息的自觉程度。信息意识又可划分为领域意识、前沿意识和线索意识。领域意识是指对所从事的学科、专业领域及相关学科、专业领域信息的关注程度;前沿意识是对本学科、专业领域及相关学科、专业领域发展前沿信息的关注程度;线索意识是对本学科、专业领域及相关学科、专业领域的再现事件保持记忆、及

时关联和发现线索的敏感度。

信息能力指人们获取和处理信息的能力,是信息素养的核心。信息能力包括信息获取能力、信息评价能力和信息利用能力。信息获取能力包括能利用各类检索工具查找和获取各类文献信息的能力,是一种目的性很强的检索获取信息的能力;还包括在各类社会活动中获取信息的能力,如在会议中与专家学者交流、在诊疗过程中与病人交谈等。信息评价能力即能从不同角度对信息的可靠性、可信性及可能性进行鉴别的能力,能够判断信息“有没有”“真不真”以及“对不对”。信息利用能力表现在能按照特定的需求对获得的信息进行组织和管理,建立个人信息资料库;能将获得的信息融入自身的知识体系,进而重构个人的知识体系;能有效地交流自己对信息的理解;能有效地利用信息解决实际问题、完成具体工作等。

信息道德是指人们在信息活动中应遵守的行为规范。在获取和利用信息的活动中,要考虑网络信息安全、知识产权保护、学术规范等因素,尊重他人知识产权,不得危害社会或侵犯他人的合法权益,不得传递不良信息,避免侵犯他人隐私,避免学术失范、学术不端和学术腐败。例如,引用他人文献要明确标注,不能抄袭、剽窃、学术造假等。

### (三) 信息素养的能力标准

加强信息素养教育已成为各国的共识。很多国家和机构先后制定了各自的信息素养能力标准。其中,2000年由美国大学与研究图书馆协会发布的《高等教育信息素养能力标准》是具有国际影响力的信息素养能力标准之一。该标准包含5项标准和22项具体的执行指标。具体如下:

标准一,能确定所需信息的性质和范围。包括:

- (1) 能准确表达自己的信息需求。
- (2) 能辨别不同类型和形式的潜在信息源。
- (3) 能权衡获取信息的成本和收益。
- (4) 能重新评估所需信息的性质和范围。

标准二,能有效地获取所需信息。包括:

- (1) 能选择最适合的方法或信息检索系统来获取所需信息。
- (2) 能构建和实施有效的检索策略。
- (3) 能联网检索信息或亲自运用各种方法获取信息。
- (4) 能在必要时调整检索策略。
- (5) 能摘要、记录和管理信息及其来源。

标准三,能评判性评价信息及其来源,并能把遴选出的信息融合到自己的知识体系中。包括:

- (1) 能从收集到的信息中总结要点。
- (2) 能清晰表达并运用初步的标准来评估信息及其来源。
- (3) 能综合信息的主要观点来构建新的观念和想法。
- (4) 能通过对比新旧知识来判断信息是否增值,是否前后矛盾,或是否独具特色。
- (5) 能确定新知识对个人的知识体系是否有影响,并采取措施消除分歧。
- (6) 能通过与其他人、某领域专家或从业人员的讨论来验证对信息的诠释和理解。

(7) 能确定是否应该修改现有的查询。

标准四，不管作为个人还是作为一个团体的成员，能够有效地利用信息来实现特定的目的。包括：

- (1) 能把新旧信息应用于策划和创造某种成果或业绩。
- (2) 能修改创造成果或业绩的工作步骤。
- (3) 能够有效地与别人就相关成果或业绩进行沟通。

标准五，熟悉与信息使用相关的经济、法律和社会问题，并能合理合法地获取和使用信息。包括：

- (1) 了解与信息和技术有关的伦理、法律和社会经济问题。
- (2) 遵守与获取和使用信息资源相关的法律、规定、制度及行为规范。
- (3) 能在交流成果或业绩时表明引用信息的来源。

信息素养能力标准是一套评价指标，也是文献检索教学要努力实现的目标。通过文献检索课程的教学，提高学生的信息意识，培养学生获取和利用信息的能力，具备较高的信息素养，是文献检索课的主要教学目标。

## 二、学习文献检索有利于提高综合素质

### (一) 提高自学能力、终身学习能力和创新能力

一个合格的人才，不仅要有丰富的知识储备，更重要的是要有利用知识为社会创造财富的能力。大学不仅传授知识，更重要的是要让学生懂得怎样学习和怎样思考，即学会学习。在科技高速发展的今天，有人已经指出：“未来的文盲，不是不识字的人，而是不会学习的人。”学习的能力终其一生会对一个人产生重大影响的，就是自学能力。自学能力，即主动获取新知识的能力。要主动获取新知识，首先必须知道新知识在哪，如何获得，这需要依赖文献检索能力。文献检索是获得知识、更新知识的工具，要想在教学、科研、医疗等领域进入前沿阵地，没有这门知识是不可想象的。自学能力是终身学习能力的基础。在终身教育概念刚被提出的时候，强调的是“使任何年龄阶段的所有的人都能得到学习的机会”。1972年，联合国教科文组织国际教育发展委员会出版《学会生存——教育世界的今天和明天》，提出“为了生存，要善于学习”的基本观点，开始出现终身学习这一术语替代终身教育的倾向。1989年11月，联合国教科文组织在北京召开了面向21世纪国际教育研讨会，会议主题之一是要“发展一种21世纪的新学习观”，指出“学校现在应当培养学习的兴趣，给学生提供成为终身学习者的工具”。致力于为大学生提供终身学习的机会和培养他们终身学习的能力，是大学的重要职能，文献检索正好可以有效地服务于这一职能。培养创新型人才是高等教育的目标之一，创新能力是指在学习前人知识、技能的基础上，提出创见和作出发明的能力。而掌握了文献检索技能，就拥有了利用前人成果的最有效途径，因而文献检索能力也是创新能力不可或缺的必要支撑。

### (二) 提高科研能力

科学发展的历史证明，科学研究具有连续性和继承性的特点。马克思说过“科学劳动是社会的一般劳动，这种劳动部分地以今人的协作为条件，部分地又以对前人劳动的

利用为条件”。如何实现“对前人劳动的利用”，最主要的就是查阅科技文献。文献检索就是帮助查阅科技文献的一把钥匙。掌握了文献检索，就能够最有效地利用前人成果，指引研究思路，提高研究起点，节约研究时间，极大地促进科研的发展。有效的文献检索一方面能够为科研人员提供有力的信息支持，另一方面又能够避免重复研究，从而节省大量的人力、物力和财力。早在1988年，国家科学技术委员会（国家科委）就明文规定，所有科研项目在立题审查和成果鉴定时，必须有情报部门出具该项目的检索查新报告，即针对该项目进行情报文献检索，以查检到的文献资料为依据，客观公正地反映该项目的创新性、创造性和可行性的报告。这表明文献检索是科研工作不可缺少的一环。

### （三）培养和提高利用文献的能力，促进知识创新

在科技高速发展的信息时代，人类智慧的结晶——文献具有如下特点。

（1）数量庞大，增长迅速。据统计，20世纪50年代全世界每年出版图书20多万种，目前已增加到80多万种；20世纪50年代全世界每年出版期刊2万种，现在已增加到40万种。目前，我国每年出版图书世界第一（年出版超过40万种）、日报发行量世界第一、电子出版物总量世界第二，可以算是一个出版大国。德国学者哈根·拜因豪尔指出，一个科学家即使夜以继日地工作，也只能阅读有关他自己专业世界上全部出版物的5%。面对日益迅速增长而数量庞大的文献，人类阅读能力的局限性对精确高效的选择性阅读提出了要求。

（2）形式语种多样。现代文献除了图书、期刊、报纸等传统的纸质印刷型文献，还有缩微平片、缩微胶卷、录音带、录像带、磁盘、光盘等缩微型、视听型及电子文献。随着数字化技术和网络技术的飞速发展，电子出版物数量迅速增长，大有与传统文献抗衡的趋势。此外，文献所使用的语种也在不断增多。据报道，世界上仅用于出版期刊的文字就有六七十种之多。文献载体和文种的多样化，为学习和利用文献提供了丰富的选择，与此同时，也增加了选择难度。

（3）内容交叉重复、分布分散。当前文献数量剧增的同时，伴随着内容的交叉重复。例如，同一文献内容经常以不同的文献形式多次出版，各国、各单位科研重复立项，多语种的文献互译等情况都导致文献内容交叉重复。在文献内容的发布方面，由于当今学科的日益分化和交叉渗透，导致文献的内容既集中又分散。一方面，一种期刊往往登载多个学科的文献资料；另一方面，有关一个学科的文献又往往分散发表在许多不直接相关的期刊上。文献内容的交叉重复和分布分散对有效利用文献提出了挑战。

（4）新陈代谢频繁。随着科学技术的发展，知识的更新越来越快，文献的新旧交替也越来越频繁，文献产生了“失效”的问题，这种现象称为文献的“老化”现象。1958年，英国的科学家贝尔纳在“科技情报的传递：用户分析”一文中，将放射性元素衰变过程中“半衰期”的概念引入情报科学研究中，用来描述文献的老化速度。1960年，美国的图书馆学家巴尔顿和物理学家凯普勒合作，通过对科技文献使用的引文进行统计分析，从而对文献的半衰期进行了深入的研究。所谓半衰期，是指某学科或某专业现在仍被利用的所有文献中较新的一半是在多长一段时间内发表的。例如，生物医学文献的半衰期为3年，即表明现在仍在利用的生物医学文献中较新的一半是在3年内发表的。文献内容新陈代谢频繁，对文献利用提出了时效性的问题。