



全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材



全国高等中医药院校规划教材（第十版）

药学文献检索

（新世纪第二版）

（供药学、药物制剂、制药工程、中药学等专业用）

主 编 章新友

全国百佳图书出版单位
中国中医药出版社

全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材

全国高等中医药院校规划教材（第十版）

药 学 文 献 检 索

（新世纪第二版）

（供药学、药物制剂、制药工程、中药学等专业用）

主 编

章新友（江西中医药大学）

副主编

刘 辉（成都中医药大学）

高日阳（广州中医药大学）

苏晓宇（福建中医药大学）

王柳萍（广西中医药大学）

编 委（以姓氏笔画为序）

王福东（湖南中医药大学）

王静波（浙江中医药大学）

刘成广（湖北中医药大学）

江 培（哈尔滨商业大学）

杨立勇（贵阳中医学院）

李启勇（云南中医学院）

折改梅（北京中医药大学）

张 勇（江西中医药大学）

张卫明（南京中医药大学）

张文学（宁夏医科大学）

郭 妍（黑龙江中医药大学）

崔元珞（天津中医药大学）

漆胜兰（安徽中医药大学）

中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

药学文献检索 / 章新友主编 . — 2 版 . — 北京 : 中国中医药出版社 , 2017.6

全国中医药行业高等教育 “十三五” 规划教材

ISBN 978 - 7 - 5132 - 4098 - 7

I . ①药… II . ①章… III . ①药理学—情报检索—中医药院校—教材
IV . ① R-058

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 060737 号

请到 “医开讲 & 医教在线” (网址 : www.e-lesson.cn)
注册登录后 , 刮开封底 “序列号” 激活本教材数字化内容。



中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码 100013

传真 010 64405750

保定市西城胶印有限公司印刷

各地新华书店经销

开本 850 × 1168 1/16 印张 21 字数 523 千字

2017 年 6 月第 2 版 2017 年 6 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 5132 - 4098 - 7

定价 58.00 元

网址 www.cptcm.com

如有印装质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

购书热线 010 64065415 010 64065413

微信服务号 zgzyycbs

书店网址 csln.net/qksd/

官方微博 <http://e.weibo.com/cptcm>

淘宝天猫网址 <http://zgzyycbs.tmall.com>

全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材

全国高等中医药院校规划教材（第十版）

专家指导委员会

名誉主任委员

王国强（国家卫生计生委副主任、国家中医药管理局局长）

主任委员

王志勇（国家中医药管理局副局长）

副主任委员

王永炎（中国中医科学院名誉院长、中国工程院院士）

张伯礼（教育部高等学校中医学类专业教学指导委员会主任委员、

中国中医科学院院长、天津中医药大学校长、中国工程院院士）

卢国慧（国家中医药管理局人事教育司司长）

委员（以姓氏笔画为序）

马存根（山西中医学院院长）

王 键（安徽中医药大学校长）

王国辰（中国中医药出版社社长）

王省良（广州中医药大学校长）

方剑乔（浙江中医药大学校长）

孔祥骊（河北中医学院院长）

石学敏（天津中医药大学教授、中国工程院院士）

匡海学（教育部高等学校中药学类专业教学指导委员会主任委员、

黑龙江中医药大学教授）

吕文亮（湖北中医药大学校长）

刘振民（全国中医药高等教育学会顾问、北京中医药大学教授）

安冬青（新疆医科大学副校长）

许二平（河南中医药大学校长）
孙忠人（黑龙江中医药大学校长）
严世芸（上海中医药大学教授）
李秀明（中国中医药出版社副社长）
李金田（甘肃中医药大学校长）
杨 柱（贵阳中医学院院长）
杨关林（辽宁中医药大学校长）
杨金生（国家中医药管理局中医师资格认证中心主任）
宋柏林（长春中医药大学校长）
张欣霞（国家中医药管理局人事教育司师承继教处处长）
陈可冀（中国中医科学院研究员、中国科学院院士、国医大师）
陈立典（福建中医药大学校长）
陈明人（江西中医药大学校长）
武继彪（山东中医药大学校长）
林超岱（中国中医药出版社副社长）
周永学（陕西中医药大学校长）
周仲瑛（南京中医药大学教授、国医大师）
周景玉（国家中医药管理局人事教育司综合协调处副处长）
胡 刚（南京中医药大学校长）
洪 净（全国中医药高等教育学会理事长）
秦裕辉（湖南中医药大学校长）
徐安龙（北京中医药大学校长）
徐建光（上海中医药大学校长）
唐 农（广西中医药大学校长）
梁繁荣（成都中医药大学校长）
路志正（中国中医科学院研究员、国医大师）
熊 磊（云南中医学院院长）

秘 书 长

王 键（安徽中医药大学校长）
卢国慧（国家中医药管理局人事教育司司长）
王国辰（中国中医药出版社社长）

办公室主任

周景玉（国家中医药管理局人事教育司综合协调处副处长）
林超岱（中国中医药出版社副社长）
李秀明（中国中医药出版社副社长）

编审专家组

组 长

王国强（国家卫生计生委副主任、国家中医药管理局局长）

副组长

张伯礼（中国工程院院士、天津中医药大学教授）

王志勇（国家中医药管理局副局长）

组 员

卢国慧（国家中医药管理局人事教育司司长）

严世芸（上海中医药大学教授）

吴勉华（南京中医药大学教授）

王之虹（长春中医药大学教授）

匡海学（黑龙江中医药大学教授）

王 键（安徽中医药大学教授）

刘红宁（江西中医药大学教授）

翟双庆（北京中医药大学教授）

胡鸿毅（上海中医药大学教授）

余曙光（成都中医药大学教授）

周桂桐（天津中医药大学教授）

石 岩（辽宁中医药大学教授）

黄必胜（湖北中医药大学教授）

前言

为落实《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》《关于医教协同深化临床医学人才培养改革的意见》，适应新形势下我国中医药行业高等教育教学改革和中医药人才培养的需要，国家中医药管理局教材建设工作委员会办公室（以下简称“教材办”）、中国中医药出版社在国家中医药管理局领导下，在全国中医药行业高等教育规划教材专家指导委员会指导下，总结全国中医药行业历版教材特别是新世纪以来全国高等中医药院校规划教材建设的经验，制定了“‘十三五’中医药教材改革工作方案”和“‘十三五’中医药行业本科规划教材建设工作总体方案”，全面组织和规划了全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材。鉴于由全国中医药行业主管部门主持编写的全国高等中医药院校规划教材目前已出版九版，为体现其系统性和传承性，本套教材在中国中医药教育史上称为第十版。

本套教材规划过程中，教材办认真听取了教育部中医学、中药学等专业教学指导委员会相关专家的意见，结合中医药教育教学一线教师的反馈意见，加强顶层设计和组织管理，在新世纪以来三版优秀教材的基础上，进一步明确了“正本清源，突出中医药特色，弘扬中医药优势，优化知识结构，做好基础课程和专业核心课程衔接”的建设目标，旨在适应新时期中医药教育事业发展和教学手段变革的需要，彰显现代中医药教育理念，在继承中创新，在发展中提高，打造符合中医药教育教学规律的经典教材。

本套教材建设过程中，教材办还聘请中医学、中药学、针灸推拿学三个专业德高望重的专家组成编审专家组，请他们参与主编确定，列席编写会议和定稿会议，对编写过程中遇到的问题提出指导性意见，参加教材间内容统筹、审读稿件等。

本套教材具有以下特点：

1. 加强顶层设计，强化中医经典地位

针对中医药人才成长的规律，正本清源，突出中医思维方式，体现中医药学科的人文特色和“读经典，做临床”的实践特点，突出中医理论在中医药教育教学和实践工作中的核心地位，与执业中医（药）师资格考试、中医住院医师规范化培训等工作对接，更具有针对性和实践性。

2. 精选编写队伍，汇集权威专家智慧

主编遴选严格按照程序进行，经过院校推荐、国家中医药管理局教材建设专家指导委员会专家评审、编审专家组认可后确定，确保公开、公平、公正。编委优先吸纳教学名师、学科带头人和一线优秀教师，集中了全国范围内各高等中医药院校的权威专家，确保了编写队伍的水平，体现了中医药行业规划教材的整体优势。

3. 突出精品意识，完善学科知识体系

结合教学实践环节的反馈意见，精心组织编写队伍进行编写大纲和样稿的讨论，要求每门

教材立足专业需求,在保持内容稳定性、先进性、适用性的基础上,根据其在整个中医知识体系中的地位、学生知识结构和课程开设时间,突出本学科的教学重点,努力处理好继承与创新、理论与实践、基础与临床的关系。

4. 尝试形式创新,注重实践技能培养

为提升对学生实践技能的培养,配合高等中医药院校数字化教学的发展,更好地服务于中医药教学改革,本套教材在传承历版教材基本知识、基本理论、基本技能主体框架的基础上,将数字化作为重点建设目标,在中医药行业教育云平台的总体构架下,借助网络信息技术,为广大师生提供了丰富的教学资源 and 广阔的互动空间。

本套教材的建设,得到国家中医药管理局领导的指导与大力支持,凝聚了全国中医药行业高等教育工作者的集体智慧,体现了全国中医药行业齐心协力、求真务实的工作作风,代表了全国中医药行业为“十三五”期间中医药事业发展和人才培养所做的共同努力,谨向有关单位和个人致以衷心的感谢!希望本套教材的出版,能够对全国中医药行业高等教育教学的发展和中医药人才的培养产生积极的推动作用。

需要说明的是,尽管所有组织者与编写者竭尽心智,精益求精,本套教材仍有一定的提升空间,敬请各高等中医药院校广大师生提出宝贵意见和建议,以便今后修订和提高。

国家中医药管理局教材建设工作委员会办公室

中国中医药出版社

2016年6月

编写说明

药学文献检索是高等中医药院校药学类本科专业的一门必修课程,通过本课程的学习,旨在强化药学人才的信息意识,培养其分析和利用药物文献的能力,使他们能够充分利用即有的药学信息资源,在以后的新药研究、药品开发、药品监督管理、决策和产品定位中把握方向。

《药学文献检索》是全国中医药行业高等教育“十三五”规划教材,在国家中医药管理局统一规划、宏观指导下,由全国中医药高等教育学会、全国高等中医药教材建设研究会具体组织实施。全书在新世纪全国高等中医药院校规划教材《药学文献检索》一书的基础上,由全国17所高等中医药院校从事文献检索研究、具有多年教学经验的教师,结合该学科的最新发展和课程建设等情况,联合修订编写而成。本书可供药学、药物制剂、制药工程、中药学等专业学生使用,也可作为药学工作者的参考用书。

全书共分10章,分别介绍药学文献检索基础、药学信息的获取、传统药学文献资源与检索、电子药学文献资源与检索、药学专利文献的利用、药学竞争情报的利用、药学文献信息的应用和药学文献与论文写作等章节,另有药学信息数据挖掘和网络药学信息安全(带“*”号)供选修。本书力求与药学的教学、科研和生产实践相结合,在保证教材的科学性、系统性前提下,重点介绍药学信息的获取与利用,以及药学文献与论文写作方法等。每章后面有小结,以便学生课后复习,书后还附中外文药学主要期刊、药学文献检索主要工具及数据库等资料。

本教材数字化工作是在国家中医药管理局中医药教育教学改革研究项目的支持下,由中国中医药出版社资助展开的。该项目(编号:GJYJS16155)由章新友负责,全体编委会共同参与完成。

本书在编写过程中得到了全国高等中医药教材建设研究会、中国中医药出版社和江西中医药大学领导的关心和支持,以及全国各兄弟院校领导和同行的帮助,在此一并表示感谢。为使教材日臻完善,希望广大读者和教师提出宝贵意见,以便再版或重印时修订提高。

《药学文献检索》编委会

2017年1月

目 录

第一章 药学文献检索基础 1

第一节 药学文献检索概述	1
一、药学文献的概念	1
二、药学文献检索的意义	7
三、药学文献检索语言	8
四、药学文献检索途径	17
第二节 药学文献资源的特点	17
一、文献资源的概念	17
二、药学文献资源的特点	18
三、药学文献资源的作用	19
第三节 药学文献资源的利用	19
一、药学文献资源利用概述	19
二、国内外药学文献资源的利用	21
三、科技信息与市场信息的利用	24
四、网络药学信息的利用	27
小结一	29

第二章 药学信息的获取 30

第一节 药学信息获取原则	30
一、主动、及时原则	30
二、真实、可靠原则	30
三、针对、适用原则	30
四、系统、连续原则	31
五、经济、适度原则	31
六、计划、预见原则	31
第二节 药学信息获取途径	32
一、从信息源获取信息的途径	32
二、药学信息的特征检索途径	37
三、药学信息获取方式分类	40
四、药学信息检索的传统方法	41

第三节 现代药学信息获取方法	42
一、计算机文献检索基础	42
二、联机药学文献检索	47
三、网络药学文献检索	47
小结二	49

第三章 传统药学文献资源与检索 50

第一节 传统药学文献检索	50
一、重要参考工具书	50
二、期刊式检索工具	54
第二节 重要药学文献	59
一、美国《化学文摘》	59
二、美国《生物学文摘》	70
三、美国《医学索引》	75
四、荷兰《医学文摘》	81
小结三	85

第四章 电子药学文献资源与检索 86

第一节 中文电子药学文献检索系统	86
一、中文电子药学文献检索系统概述	86
二、中文医药文摘数据库检索系统	87
三、中文常用全文数据库检索系统	91
四、中文电子资源综合检索系统	100
第二节 外文电子药学文献检索系统	103
一、外文电子药学文摘数据库	103
二、外文药学全文数据库	113
第三节 网络药学信息资源与评价	121
一、网络药学信息资源主要特点	122
二、网络药学信息资源评价意义	123

三、网络药学信息资源评价标准	124
四、网络药学信息资源评价方法	126
小结四	128

第五章 药学专利文献的利用 129

第一节 专利文献概述	129
一、专利基础知识	129
二、专利分类方法	132
三、专利文献	134
第二节 药学专利文献的获取与利用	141
一、药学专利文献检索方法	142
二、药学专利文献利用	143
第三节 药品专利法规简介	151
一、我国药品法规的总体情况	151
二、我国药品法规的保护特点	152
三、我国药品法规的进展情况	153
四、美国药品专利连接制度	155
小结五	160

第六章 药学竞争情报的利用 161

第一节 药学竞争情报概述	161
一、药学竞争情报的概念	161
二、药学竞争情报的作用	166
三、药学竞争情报系统的构建	169
第二节 药学竞争情报的获取	170
一、药学竞争情报的获取范围	170
二、药学竞争情报的获取方法	171
三、国内外药学竞争情报的获取途径	174
第三节 药学竞争情报的分析	176
一、药学竞争情报分析内容	177
二、药学竞争情报分析方法	177
三、解密获取药学竞争情报的途径	179
第四节 药学竞争情报的应用	180
一、药学竞争情报与决策	180
二、药学竞争情报的利用	181
三、反竞争情报分析简介	184
小结六	187

第七章 * 药学信息数据挖掘 188

第一节 数据挖掘概述	188
一、数据挖掘的产生	188
二、数据挖掘的概念	189
三、数据挖掘的分类	190
四、数据挖掘的对象	193
五、数据挖掘与知识发现	195
第二节 数据挖掘的常用技术	196
一、数据挖掘特点与过程	196
二、常用数据挖掘方法	196
三、数据挖掘与决策支持系统	199
第三节 数据挖掘工具	201
一、数据挖掘工具的分类与选择	201
二、现行数据挖掘的工具	202
三、医药数据挖掘的特性	202
第四节 数据挖掘在药学领域的应用	203
一、生物信息知识发现	203
二、药品销售中的数据挖掘	206
三、科学研究和统计数据挖掘	207
四、化学数据挖掘	207
五、Web 挖掘	208
六、数据挖掘在医药领域的应用现状与展望	212
小结七	214

第八章 * 网络药学信息安全 216

第一节 网络药学信息安全概述	216
一、网络药学信息安全简介	216
二、网络药学信息安全的技术要求	218
三、网络药学信息安全的关注重点	219
四、网络药学信息安全的威胁分类	219
第二节 网络信息安全技术简介	220
一、加密技术	220
二、防火墙技术	221
三、虚拟专用网技术	223
四、病毒与反病毒技术	223
五、数据库安全技术	227

六、计算机安全技术	228
七、物理安全技术	228
第三节 网络药学信息安全的攻防	229
一、黑客攻击手段	229
二、黑客攻击步骤	231
三、口令设置技巧	232
四、攻击预警技术	234
五、IP 追捕技术	235
六、隐踪上网技术	235
小结八	235
第九章 药学文献信息的应用 237	
第一节 药学文献与科学研究	237
一、药学文献与科研课题	237
二、药学文献与药品开发研究	243
第二节 药学信息咨询	247
一、药学信息咨询概述	247
二、药学信息咨询类别	250
三、药学信息咨询的一般流程与方法	251
第三节 引文检索与循证医学文献检索	252
一、引文检索基础知识	252
二、常用引文检索工具介绍	253
三、循证医学资源介绍	273

四、检索循证医学证据的实践	276
小结九	279

第十章 药学文献与论文写作 280

第一节 药学参考文献书写规范	280
一、药学参考文献的书写格式	280
二、药学信息索引的书写格式	284
第二节 药学论文写作	286
一、药学文献综述的写作	286
二、药学科研论文的写作	290
第三节 学术不端文献检测系统	294
一、学术不端文献检测系统简介	294
二、国内学术不端文献检测系统	295
三、国外学术不端文献检测系统	298
小结十	299

附录 300

附录 1 中文药学主要期刊	300
附录 2 外文药学主要期刊	303
附录 3 药学文献检索主要工具及数据库 ...	310
附录 4 网络药学信息主要资源	313
附录 5 参考文献	317

第一章 药文学文献检索基础

第一节 药文学文献检索概述

一、药文学文献的概念

(一) 信息、知识、情报与文献

1. 信息 信息一词在中国历史文献中最早见于唐代诗人季中《暮春怀故人》的“梦断美人沈信息，目穿长路倚楼台”诗句中，英文是 information。20 世纪中叶以后其本质才不断被揭示，并被引入哲学、信息论、系统论、控制论、传播学、情报学、管理学、通信、计算机科学等领域。信息作为日常用语是指音信、消息。每个人每天都在不断地通过感觉器官从外界接受信息。

信息作为一个科学术语，广义指事物属性的表征，狭义指系统传输和处理的对象，最早出现于通信领域。20 世纪 20 年代，哈特莱在探讨信息传输问题时，提出了信息和消息在概念上的差异。

我们认为：信息是被反映事物属性的再现。信息不是事物本身，而是由事物发出的消息、指令、数据等所包含的内容。一切事物，包括自然界和人类社会都会产生信息。

(1) 信息的属性：所谓信息的属性，是指信息本身所固有的性质。作为特殊形态的客观事物，信息主要有以下性质。

①普遍性：信息充满着广袤的宇宙，是物质固有的普遍属性。信息不仅存在于人类社会，也存在于自然界。人与人之间、机器之间、人机之间、动物之间、植物之间、细胞之间等，都可以进行信息交流。

②客观性：就世界的整体而言，信息统一于物质世界，信息的根源是物质世界。信息的存储、传播依靠物质和能量，它无所谓始，也无所谓终，它与整个物质世界共存。

③中介性：就物质世界的层次来看，信息既区别于物质又区别于精神。它的内核不是具体的物质和能量，尽管有些信息是通过文字、图像等具体物质形式表现出来的，但它本身却没有质量，也不占有空间。我们见到的占有空间的并不是信息本身，而是存储和携带信息的物质载体。同时它也不像意识那样依赖于人脑存在，故不具有主观性，它是介于物质世界和精神世界之间过渡状态的东西，人们通过信息来认识事物。

④增殖性：随着事物的不断变化，信息将不断扩充，人们对事物的认识也将不断深入。

⑤传递性：信息可以在时间上和空间上从一点传递到另一点，可以通过语言、动作、文献、电话、电报、广播、电视、通信卫星、电子计算机等进行传递。

⑥可储性：信息可以收集、加工、整理、筛选、归纳、综合，并可以通过记忆和各种载体

记载下来。

⑦转换性：只要信息的含义、内容不变，其存在形式可以相互转换，如专业论著、技术标准等可以转换成生产工艺、具体产品等。

⑧可知性：信息是可为人们感知的，但由于人们认识水平的差异性，对于同一事物，不同的人对其认识可能不同。

⑨共享性：信息可以多方向、多层次传播，为人们所共享，但不失去其内容，与实物交易不同。

(2) 信息的功能：信息的功能是多方面的，下面仅从三个主要方面进行阐述。

①帮助人们全面认识宇宙的发展：信息扩大了人们对世界的科学认识，揭示了客观世界层次和要素新的一面，有助于人们认识宇宙发展中进化与退化的辩证统一关系。

②帮助人们消除认识的不确定性：可以用来消除人们在认识上的某种不确定性，其消除不确定性的程度与信息接受者的思想意识、知识结构有关，人类认识就是不断地从外界获取信息和加工信息的过程。

③是人类可利用的资源：同物质、能量一样，信息是一种资源。物质提供材料，能量提供动力，信息则提供知识、智慧和情报。

(3) 信息的类型与载体：信息的类型可以从不同的角度划分。按其形成的领域可分为自然信息和社会信息；按其存在的状态可分为瞬时信息和保留信息；按其表现的形式可分为文字信息、图像信息、语音信息等。

信息本身不是实体，必须借助于一定的载体才能表现、传递和利用。载体是信息得以保存的物质实体。从古代的甲骨、金石、锦帛、竹简到现今的纸张、感光材料、磁性材料，信息的载体和存储技术已发生数次质的飞跃。为人类存储、检索和利用信息提供了极大的方便。

在人类步入信息社会的时代，信息同物质、能量一起构成人类社会的三大资源。物质提供材料，能量提供动力，信息提供知识和智慧。因而，信息已成为促进科技、经济和社会发展的新型资源，它不仅有助于人们不断地揭示客观世界，深化人们对客观世界的科学认识，消除人们在认识上的某种不确定性，而且还源源不断地向人类提供生产知识的原料。

2. 知识 知识是人们在改造世界的实践中所获得的认识和经验的总和。从信息的观念看，知识来源于信息，是信息的一部分。人类在认识世界和改造世界的过程中，不断接受客观事物发出的信息，经过大脑的思维加工，形成对事物本质及其运动规律的认识，这就是将信息转化为知识的过程。人类在获得知识后，再将这些知识用来指导实践，又能创造新信息，获得新知识。如此反复循环，便可使信息愈来愈纷繁，知识愈来愈丰富，认识不断提高和深化。

(1) 知识的类型：知识有个人知识和社会知识之分。个人知识是个人具有的专用知识，与社会知识相对应。个人知识存在于个人大脑、笔记或书信中，只有个人才能加以利用。个人知识主要来自两方面：一是根据愿望学习吸收社会已有的知识；二是通过总结经验、分析研究，创造发现的新知识。个人知识不断为社会知识补充新的内容，个人创造的新知识一旦进入社会交流系统，就成为社会知识。社会知识是社会系统集体拥有的知识。社会知识存在于文献中，也存在于人类社会的口头传说中。社会知识是人类知识的基本部分，一个团体或社会的所有成员能够通过文献等不同媒介自由地获得社会知识。个人知识的不断创新丰富了社会知识，社会知识又是个人知识的丰富源泉。

根据国际经济合作发展组织 (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD) 的定义, 人类现有的知识可分为四大类:

- ① Know what (知道是什么) ——关于事实方面的知识。
- ② Know why (知道为什么) ——关于自然原理和规律方面的知识。
- ③ Know how (知道怎么做) ——关于技能或能力方面的知识。
- ④ Know who (知道归属谁) ——关于产权归属的知识。

(2) 知识的属性: 所谓知识的属性是指知识本身所固有的性质, 主要表现是:

①意识性: 知识是一种观念形态的东西, 只有人的大脑才能产生它、识别它、利用它。知识通常以概念、判断、推理、假说、预见等思维形式和范畴体系表现自身的存在。

②信息性: 信息是产生知识的原料, 知识是被人们理解和认识并经大脑重新组织和系列化了的信息, 信息提炼为知识的过程称之为思维。

③实践性: 社会实践是一切知识产生的基础和检验知识的标准, 科学知识对实践有重大指导作用。

④规律性: 人们对实践的认识, 是一个无限的过程, 人们获得的知识在一定层面上揭示了事物及其运动过程的规律性。

⑤继承性: 每一次新知识的产生, 既是原有知识的深化与发展, 又是更新的知识产生的基础和前提, 知识被记录或被物化为劳动产品后, 可以世代相传和利用。

⑥渗透性: 随着知识门类的增多, 各种知识可以相互渗透, 形成许多新的知识门类, 形成科学知识的网状结构体系。

(3) 知识的作用: 知识在人类社会的发展中起着巨大的作用。

①知识是文明程度的标志: 衡量一个国家、一个民族文明程度的高低, 主要看其创造、吸收、掌握和应用知识的能力。

②知识可以转化为巨大的生产力: 劳动者素质的提高、工具的进步、劳动对象的扩大、经济的发展, 都是知识推动的结果。

③知识是建设精神文明的动力: 知识是科学教育的内容, 能促进人类智能的改善。

3. 情报

(1) 情报的概念: 情报与信息在英文中为同一个词, 均为 information, 但信息的外延比情报广, 信息包括情报。情报是人们在一定时间内为一定目的而传递的具有使用价值的知识或信息。情报是一种普遍存在的社会现象, 人们在物质生产和知识生产的实践活动中, 源源不断地创造、交流与利用各种各样的情报。

(2) 情报的属性: 所谓情报的属性是指情报本身固有的性质。主要表现在以下几方面:

①知识性与信息性: 情报必须具有实质内容, 凡人们需要的各种知识或信息, 如事实、数据、图像、信息、消息等, 都可以为情报的内容。没有内容的情报是不可能存在的。

②动态性: 无论多么重要的成果, 人们不知道其存在就不能成为情报。情报处于运动状态中, 用户主动搜集情报; 情报机构采用先进载体和手段主动传递、研究情报, 促使更多的静态知识成为动态情报。

③效用性: 人们利用情报是为了获得实际效益, 在多数情况下是为了竞争, 同一情报因时间、地区、对象不同呈现出的效益也不同; 情报针对性越强, 越能促进人们达到目的。

④社会性：情报来源于人类社会的实践和认识活动，存储于社会系统，并为社会广泛地选择利用。

⑤语言性：情报必须通过自然语言和人工语言进行表达和传播，正是由于情报的语言性，才使它能够记录在各种载体上。

⑥可塑性：在情报的加工整理过程中，既可概括归纳，使之精炼浓缩，又可补充综合，使之系统全面。

⑦时间性：特定情报只有在合适的时间内传递和利用才会产生更大效用，随着时间的推移，情报的效用性也会随之降低。

(3) 情报的功能：在信息社会中，情报将发挥越来越重要的作用，其功能主要包括三个方面。

①启迪思维，增长知识，提高人们的认识能力。

②帮助决策，协调管理，节约各项事业的人力、物力和财力。

③了解动向，解决问题，加快人们各项活动的进程，以便在信息社会的竞争中获胜。

4. 文献

(1) 文献的概念：“文献”一词在中国最早见于孔子的《论语·八佾》中，其含义千百年来几经变化：汉代郑玄解释为文章和贤才；宋代朱熹释之为典籍和贤人；宋末元初的马端临理解为书本记载的文字资料和口耳相传的言论资料；近现代的一些工具书又将其解释为“具有历史价值的图书文物资料”和“与某一学科有关的重要图书资料”；1983年颁布的国家标准《文献著录总则》将其定义为“记录有知识的一切载体”。在国外，“文献”一词最早是由法国的保罗·奥特勒于1905年提出来的，尔后逐渐在一些国家使用，初期含义不尽一致，后来也逐渐趋于统一。现大多认为文献是各种知识或信息载体的总称。

文献由三项基本要素构成：第一是知识性，这是文献的灵魂所在；第二是载体材料，即可供记录知识或信息的物质材料，如龟甲、兽骨、竹木、帛、金石、泥陶、纸张、胶片、胶卷、磁带、磁盘、光盘等；第三是记录方式，即用文字、图形、代码、符号、声频、视频等方式和技术手段把知识或信息记录在一定物质载体上。知识、载体、记录方式三位一体，不可分割，缺少三者之一都不能成为文献。

(2) 文献的属性：所谓文献的属性，是文献本身所固有的性质，可概括为4个方面。

①知识信息性：这是文献的本质属性，知识是文献的实质内容，没有记录下任何知识或信息内容的纸张、胶卷、磁带不能称之为文献；离开知识信息，文献便不复存在。传递信息、记录知识是文献的基本功能。人类的知识财富正是借助文献才得以保存和传播的。

②物质实体性：载体是文献的存在形式，人们头脑中的知识无论多么丰富，只要没有记录在一定的物质载体上，就不能称其为文献。文献所表达的知识信息内容必须借助一定的信息符号、依附一定的物质载体，才能长时期保存和传递。

③人工记录性：文献所蕴含的知识信息是通过人们用各种方式将其记录在载体上的，而不是天然加载在物质实体上的。

④动态发展性：文献并非处于静止状态，而是按新陈代谢的规律运动着。随着人类记录水平的提高，信息交流的频繁，文献的数量日趋庞大，形式日益多样；与此同时，文献的老化速度也在加快。生命周期日益缩短，形成了有规律的运动。

(3) 文献的功能：文献的功能主要体现在以下几个方面。

①存储知识信息：文献是知识的物质存在形式，是积累和保存知识的工具，人类所有的知识成果都只有记录于文献，才能保存和流传；文献的产生是人类文明史上的重要里程碑，人们正是通过文献了解相关学科信息，通过文献得悉某一科技成果或创造发明诞生于何时，被记录在何种科技文献之中等具体情况。

②传递知识信息：文献能帮助人们克服时间与空间上的障碍，传递和交流人类已有的知识和经验，促进知识信息的增加和融合，增进人们思想感情的联系和交流，成为人类知识信息交流的重要途径。

③教育和娱乐功能：通过阅读文献，人们可获取科学文化知识，掌握专业技能，提高认识水平和基本素质，还可以娱乐消遣，陶冶情操，丰富精神生活，提高创造能力。

(二) 信息、知识、文献与情报之间的关系

信息、知识、文献和情报是四个既有区别又互相联系的概念，四者的关系如图 1-1 所示。

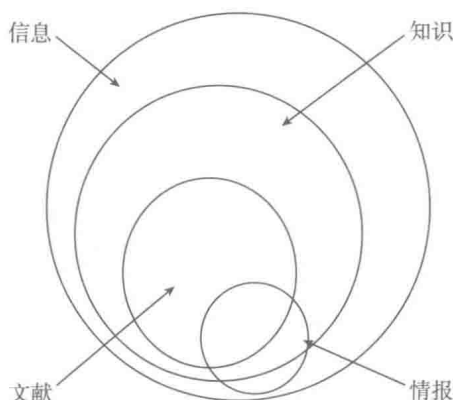


图 1-1 信息、知识、情报和文献的关系

信息包含了知识、文献和情报。其中，知识是人类大脑对低级和高级信息进行加工形成的有用的高级信息；文献则记载着经过加工的高级信息，但文献不是信息的全部；情报传递着能为人类所接受的一切有用的信息，可以是未经加工的低级信息，也可以是经过加工的高级信息。

知识是人类对各种信息认识和加工形成的精神产品，是人的大脑对大量信息通过思维重新组合的、系统化的信息集合，即高级信息；而信息仅仅是人类大脑加工形成知识的原料。人类既要通过信息来认识世界、改造世界，又要根据所获得的信息组成知识。知识是已经被人类所认识的一部分信息，迄今尚有许多信息未被人类所认识。

文献是一种具有特殊存在形式的信息，是固化在载体上的知识；但并不是所有的知识都已经记录在文献中。文献是传递交流信息、知识和情报的主要媒介，是最重要的情报源，然而文献不是情报的全部。

情报不仅是在传递中为人类所接受和利用的知识，也可能是为人类所感知、接受和利用的信息。情报不是全部的信息、知识和文献，而是经过筛选后能满足特定需要的信息、知识和文献。情报可来自口头、实物，但更多的是来自于文献。

由此可见，信息、知识、情报和文献四者各自具有不同的内涵，但这四者之间有密切的联系。

NOTE