

主 编 许忠锡 姚中平

副主编 王 璞 杨 旭

信息检索与利用 新编教程



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

信息检索与利用新编教程

主 编 许忠锡 姚中平
副主编 王 璞 杨 旭

浙 江 大 学 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

信息检索与利用新编教程 / 许忠锡, 姚中平主编. —杭州:
浙江大学出版社, 2007. 8
ISBN 978-7-308-05504-8

I. 信… II. ①许…②姚… III. 情报检索—高等学校—
教材 IV. G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 134492 号

信息检索与利用新编教程

许忠锡 姚中平 主 编

王 璞 杨 旭 副主编

责任编辑 石国华

封面设计 宋纪浔

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310028)

(E-mail: zupress@mail. hz. zj. cn)

(网址: <http://www.zjupress.com>

<http://www.press.zju.edu.cn>)

电话: 0571—88925592, 88273066 (传真)

排 版 浙江大学出版社电脑排版中心

印 刷 浙江省良渚印刷厂

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 17.75

字 数 443 千

版 印 次 2007 年 8 月第 1 版 2008 年 6 月第 2 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-05504-8

定 价 28.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行部邮购电话 (0571)88925591

内 容 简 介

20 世纪以来,人类社会日新月异的变化、科技的快速发展,使各方面的信息量高速增长,浩如烟海。信息已经与能源、材料一起,成为现代社会发展的三大支柱。如何获取信息已经成为当代大学生与科技工作者必须认真面对的问题。信息检索,就是从大量纷繁的信息中查找出所需信息的过程。本书就是针对这一情况,从信息检索的基础理论到信息检索方法,系统地阐述了信息检索的基本知识与核心技术,详细介绍了文献、信息资源、信息组织、检索系统、信息利用等知识,介绍了手工检索与各类计算机网络数据库信息检索、互联网信息检索等内容。

本书既可作为高等学校各专业信息检索类公共课程教材,也可作为高等学校信息管理专业学生、各类科技工作者的参考用书。

本书主要由上海海事大学长期从事文献信息检索教学的教师以及特邀的辽宁省交通高等专科学校杨旭副研究馆员联合编写,主编为许忠锡、姚中平,副主编为王璞、杨旭。许忠锡编写第 1~6 章,姚中平编写第 7~9、14 章,王璞、杨旭编写第 10、13 章,吕长红、梁伟波、朱红波、许忠锡编写第 11、12 章。

序

现今,人类社会已步入信息社会,人们在生活、生产、科研、经济活动过程中产生的大量信息,已构成人类赖以生存的环境,影响着人们的思维、行为及结果。出色的信息获取和处理能力,是你畅游信息社会,不断地从成功走向更大成功的重要素质。

现代大学生,一方面面临着不良信息、无用信息的泛滥,一方面又不知道如何获取和处理通往成功的有用信息,“大学生信息素养”应运而生。对信息的获取与处理、信息利用能力,是我们每个大学生所必须具备的素养。

重视信息素质教育,培养高素质的创新人才,向大学生开设《信息检索与利用》课程,是我国大学图书馆近年来用户教育的一大亮点。高校信息检索课程的建设与发展,对培养学生的信息获取能力、从而提高自学能力、创新能力和动手能力,具有积极意义。期间,教材建设尤显重要。我的同事携长期从事《信息检索与利用》课程教学之丰富经验,结合社会数字资源发展情况编纂此书,为大学生信息检索教学创造了优良条件。本书内容也是他们教学实践与信息检索技术应用研究相结合的总结和概括。

社会上有关信息检索的著作、教材已不少见,见仁见智。而本书的主要建树是:

知识系统,重点突出。以信息检索的基本知识和应用为知识主线,系统全面地介绍了当前信息检索的所有内容。既有信息检索的基本原理,也有原理的具体应用;既有传统印刷型信息资源的检索,也有新兴的网络等各种信息资源的检索;既有中文信息资源的检索,也有外文信息资源的检索;既有学术信息资源的检索,也有非学术信息资源的检索。

安排有序,注重内容创新。以信息检索为全书知识体系框架,同时将信息组织知识引入全书,作了以往信息检索类书籍不多见的內容创新,对方便读者理解信息检索原理不啻一个很好的尝试。

注重课堂导学,课后检索实践。教材编排结构合理,利于启发式教学。本教材在内容编写上完全遵循认知的一般规律,从基本概念到一般原理,从一般原理到各种技术方法,循序渐进,由浅入深,通俗易懂。

本书内容丰富,对于《信息检索与利用》课时较少的学校,可以选择适合本校资源情况的应用性知识和技能内容,灵活组织教学。

随着上海国际海事信息中心的建设,其海事类特色资源种类丰富,已达到亚

洲先进水平。《信息检索与利用》课程教学,将为培养国际一流的海事人才作出不可或缺的贡献。同时寄望我的同事们再接再厉,不懈努力,与日俱进,在学校的信息检索教学工作中取得更好的成绩。

陈伟炯教授
于上海海事大学
2007年5月

目 录

第 1 章 信息检索引论	(1)
1.1 信息需求	(1)
1.2 信息、知识、情报	(2)
1.2.1 信息	(2)
1.2.2 知识	(3)
1.2.3 情报	(3)
1.2.4 信息、知识、情报三者的关系	(4)
1.3 文献	(5)
1.3.1 文献的概念	(5)
1.3.2 文献与信息、知识、情报的关系	(5)
1.4 信息检索	(6)
1.4.1 信息检索的概念	(6)
1.4.2 信息检索的种类	(6)
第 2 章 信息组织	(8)
2.1 信息组织原理	(8)
2.1.1 信息组织的必要性	(8)
2.1.2 信息组织与信息检索的关系	(9)
2.1.3 信息组织的形式与处理方式	(10)
2.1.4 信息组织的构成原理	(12)
2.2 信息描述	(14)
2.2.1 信息描述的含义与作用	(14)
2.2.2 信息描述范围	(14)
2.2.3 检索点	(15)
2.2.4 信息描述的具体内容	(16)
2.3 信息组织方法	(17)
2.3.1 传统型信息资源的组织方法	(17)
2.3.2 计算机数据库以及网络环境下的信息资源组织方法	(17)
第 3 章 信息检索语言	(19)
3.1 检索语言基础	(19)
3.1.1 检索语言的概念	(19)
3.1.2 检索语言的作用	(20)

3.1.3 检索语言的特质	(20)
3.1.4 检索语言的种类	(21)
3.2 检索语言相关知识	(23)
3.2.1 概念及其内涵和外延	(23)
3.2.2 概念与概念之间的关系	(23)
3.2.3 概念的限制与概括、分析与综合	(24)
3.3 分类语言	(25)
3.3.1 分类的概念	(25)
3.3.2 文献信息、信息资源的分类	(26)
3.3.3 分类语言的概念	(27)
3.3.4 分类语言的种类	(28)
3.3.5 分类语言的使用	(28)
3.4 主题语言	(28)
3.4.1 主题语言的概念	(29)
3.4.2 主题语言组织与检索信息的特征	(29)
3.4.3 主题语言的种类	(29)
3.5 其他检索语言	(31)
3.5.1 自然语言	(31)
3.5.2 引文语言	(32)
第4章 信息检索原理	(33)
4.1 信息检索的原理	(33)
4.2 信息检索的干扰	(34)
4.2.1 标引对信息检索效果的影响	(34)
4.2.2 提问标识对检索效果的影响	(36)
4.2.3 影响检索效果因素分析	(37)
4.3 检索效果评价	(38)
4.3.1 检索评价指标	(39)
4.3.2 评价指标分析	(40)
4.3.3 查准率与查全率关系	(41)
第5章 信息资源与检索系统	(43)
5.1 信息资源	(43)
5.1.1 按传统出版形式划分的信息资源	(43)
5.1.2 按情报含量与加工程度划分的信息资源	(45)
5.1.3 按载体形式划分的信息资源	(46)
5.2 信息检索系统	(47)
5.2.1 信息检索系统的发展	(47)
5.2.2 信息检索系统的结构	(47)
5.2.3 信息检索工具的结构	(48)
5.2.4 信息检索系统的类型	(48)

5.2.5 构成信息检索系统的条件	(48)
第6章 信息检索过程	(50)
6.1 信息检索的途径	(50)
6.1.1 内容特征检索途径	(51)
6.1.2 外表特征检索途径	(52)
6.1.3 各类检索途径的组合选择	(53)
6.2 信息检索的方法	(54)
6.2.1 浏览法	(54)
6.2.2 常用法(工具法)	(54)
6.2.3 追溯法(引文法)	(55)
6.2.4 循环法(分段法)	(56)
6.3 信息检索步骤	(57)
6.3.1 信息检索前的准备	(57)
6.3.2 信息检索的实施	(59)
6.3.3 信息检索结果的获取	(63)
第7章 一般文献的手工信息检索	(64)
7.1 手工检索概述	(64)
7.1.1 手工检索的起源和含义	(64)
7.1.2 手工检索的特征	(64)
7.1.3 手工检索工具和检索方法	(64)
7.2 手工检索工具类型	(65)
7.2.1 二次文献类型手工检索工具	(65)
7.2.2 三次文献类型手工检索工具	(66)
7.3 常用中文二次文献手工检索工具介绍	(68)
7.3.1 《全国报刊索引》	(68)
7.3.2 《全国总书目》和《全国新书目》	(69)
7.3.3 《中文科技资料目录》和《国外科技资料目录》	(69)
7.4 常用三次文献手工检索工具介绍	(70)
7.4.1 《中国大百科全书》	(70)
7.4.2 《新不列颠百科全书》	(71)
7.4.3 《美国百科全书》	(72)
7.4.4 《科利尔百科全书》	(72)
7.4.5 《美国学术百科全书》和《麦格劳-希尔科学技术百科全书》	(72)
7.4.6 其他常用三次文献手工检索工具介绍	(73)
第8章 国外重要文献信息检索工具	(75)
8.1 《工程索引》	(75)
8.1.1 概况	(75)
8.1.2 编排结构	(76)
8.1.3 附表	(76)

8.1.4 检索途径	(76)
8.2 《科学文摘》	(77)
8.2.1 概况	(77)
8.2.2 编排结构	(78)
8.2.3 辅助索引	(78)
8.2.4 检索途径	(78)
8.3 《科学引文索引》	(79)
8.3.1 概况	(79)
8.3.2 编排结构及著录格式	(80)
8.3.3 SCI 检索途径和方法	(82)
第9章 特种文献的信息检索	(83)
9.1 专利文献检索	(83)
9.1.1 知识产权的基本知识	(83)
9.1.2 专利及专利文献的概述	(85)
9.1.3 专利文献的分类与国际专利分类法	(88)
9.1.4 专利编号与专利文献种类代码	(89)
9.1.5 中国专利文献检索	(90)
9.1.6 德温特专利文献检索	(91)
9.2 会议文献检索	(93)
9.2.1 概况	(93)
9.2.2 国内会议文献检索	(94)
9.2.3 国外会议文献检索	(94)
9.3 科技报告检索	(96)
9.3.1 概况	(96)
9.3.2 国内主要科技报告文献检索	(97)
9.3.3 美国四大科技报告	(97)
9.3.4 美国科技报告的检索	(98)
9.4 学位论文检索	(99)
9.4.1 概况	(99)
9.4.2 国内学位论文检索	(99)
9.4.3 国外学位论文检索	(100)
9.5 标准文献检索	(101)
9.5.1 标准文献概述	(101)
9.5.2 国内标准文献的检索	(104)
9.5.3 国外标准文献的检索	(105)
第10章 计算机信息检索	(108)
10.1 计算机信息检索概论	(108)
10.1.1 计算机信息检索的发展历史	(108)
10.1.2 计算机信息检索的原理	(108)

10.2 数字化信息和数据库	(109)
10.2.1 数字型文献的类型	(110)
10.2.2 数字信息资源的特点	(111)
10.2.3 文献信息数据库	(111)
10.3 三种主要的计算机信息检索系统	(113)
10.3.1 光盘数据库信息检索系统	(113)
10.3.2 网络数据库检索系统	(114)
10.3.3 互联网信息检索	(115)
10.3.4 计算机信息检索系统的选择	(116)
10.4 计算机信息检索策略	(117)
10.4.1 计算机信息检索策略简介	(117)
10.4.2 狭义的计算机检索策略	(117)
10.4.3 广义的计算机检索策略	(119)
10.4.4 计算机信息检索策略的制订和实施	(119)
第 11 章 中文网络数据库检索	(121)
11.1 中文科技期刊数据库(全文版)	(121)
11.1.1 检索方式	(121)
11.1.2 检索方法	(122)
11.1.3 检索结果显示及全文下载	(132)
11.1.4 全文处理	(134)
11.2 清华同方中文数据库	(134)
11.2.1 数据库内容简介	(134)
11.2.2 CNKI 知识网络服务平台(KNS5.0)介绍	(136)
11.2.3 检索方式	(136)
11.2.3.1 单库检索	(136)
11.2.3.2 跨库检索	(139)
11.2.4 检索结果	(143)
11.2.4.1 浏览检索结果	(143)
11.2.4.2 浏览记录详细信息	(144)
11.2.4.3 文章下载	(144)
11.2.5 知网节	(145)
11.2.5.1 进入知网节	(145)
11.2.5.2 相关文献链接	(145)
11.2.5.3 知网数据库列表	(147)
11.2.5.4 检索知识元数据库	(147)
11.2.5.5 检索其他数据库	(148)
第 12 章 外文网络数据库检索	(149)
12.1 EBSCO 数据库	(149)
12.1.1 EBSCOhost 系统的特点	(150)

12.1.2	数据库检索	(150)
12.1.3	检索结果处理	(156)
12.2	Ei Village 2 和 DIALOG EI Compendex	(158)
12.2.1	Ei Village 2	(158)
12.2.1.1	数据库简介	(158)
12.2.1.2	检索技术和功能	(159)
12.2.1.3	检索结果	(165)
12.2.1.4	个性化服务	(167)
12.2.1.5	Thesaurus 索引典	(169)
12.2.1.6	eBook Search	(173)
12.2.2	DIALOG EI Compendex	(174)
12.2.2.1	数据库简介	(174)
12.2.2.2	使用方法介绍	(175)
12.2.2.3	个性化服务	(178)
12.3	LexisNexis 数据库	(179)
12.3.1	学术大全数据库(LexisNexis Academic)	(179)
12.3.1.1	数据库内容	(179)
12.3.1.2	数据库检索	(180)
12.3.2	Lexis.com 数据库	(187)
12.3.2.1	数据库内容	(187)
12.3.2.2	数据库检索	(187)
12.4	Westlaw International	(195)
12.4.1	数据库内容	(195)
12.4.2	数据库检索	(196)
12.4.2.1	基本界面	(196)
12.4.2.2	基本检索功能	(196)
12.4.2.3	特色功能	(202)
12.5	美国 ISI Web of Knowledge(SCI,ISTP)	(204)
12.5.1	“ISI Web of Knowledge SM ”概述	(204)
12.5.2	ISI Web of Science	(206)
12.5.3	ISI Proceeding	(212)
第 13 章	互联网信息的检索与利用	(215)
13.1	互联网与信息检索	(215)
13.1.1	互联网的发展与现状	(215)
13.1.2	互联网的一些基本概念	(216)
13.1.3	互联网信息资源的特点	(217)
13.1.4	互联网信息检索的一般方法	(218)
13.2	门户网站	(220)
13.2.1	新浪(http://www.sina.com.cn)	(220)
13.2.2	搜狐(http://www.sohu.com)	(221)

13.2.3	网易(http://www.163.com/)	(223)
13.2.4	阿里巴巴雅虎(http://cn.yahoo.com)	(224)
13.3	搜索引擎	(226)
13.3.1	搜索引擎的基本工作原理	(226)
13.3.2	搜索引擎的基本检索功能	(227)
13.3.3	百度(http://www.baidu.com)	(228)
13.3.4	Google(http://www.google.com)	(231)
13.3.5	Ask(http://www.ask.com)	(236)
13.3.6	其他主要搜索引擎	(236)
13.3.7	元搜索引擎(Meta Search Engine)	(238)
13.4	学科信息门户	(241)
13.4.1	学科信息门户的概念	(241)
13.4.2	Intute(http://www.intute.ac.uk/)	(242)
13.4.3	BUBL LINK(http://bubl.ac.uk)	(245)
13.4.4	LII(http://lii.org)	(246)
13.4.5	国家科学数字图书馆(CSDL)学科信息门户	(247)
13.4.6	国外部分学科信息门户简表	(249)
第 14 章	信息资源的挖掘和利用	(250)
14.1	信息资源的搜集和整理	(250)
14.1.1	信息资源的搜集	(250)
14.1.2	信息资源的整理	(253)
14.2	信息资源的分析方法	(255)
14.2.1	常用逻辑方法	(256)
14.2.2	专家调查法	(258)
14.2.3	文献计量学方法	(258)
14.2.4	层次分析法	(258)
14.2.5	回归分析法	(258)
14.2.6	时间序列分析法	(259)
14.3	信息资源分析成果表现形式	(259)
14.3.1	信息研究报告的撰写	(259)
14.3.2	学术论文的撰写	(260)
14.4	信息检索和信息资源分析方法实例	(264)
14.4.1	信息检索实例	(264)
14.4.2	信息资源分析方法实例	(265)
	主要参考文献	(269)

信息检索引论

1.1 信息需求

人类社会的发展至今,已进入到信息化时代,以往任何时候都没有像现在这样对信息有着巨大的需求。人们生活水平的提高需要信息,人类素质的提高需要信息,科学技术的发展需要信息,国家与社会的进步需要信息。信息已经成为人类生活中不可或缺的资源——除物质、能源外的第三种基本资源。特别是当今社会逐渐从信息社会向知识社会发展,对信息资源的开发利用、对信息资源的占有,是我们亟须关注的问题。

如今,自然科学与工程技术的发展极为迅速,每时每刻都有新发现、新技术产生。身处自然科学、工程技术领域的用户,对于科学与技术中新理论、新发现、新动向、新技术、新工艺、新技术应用都极为关注,他们亟须掌握这些新的信息。这些用户对信息的新颖性、及时性有很高的要求,对信息更新的要求也非常大。这类用户中的很大一部分非常重视从科学技术类期刊中获取信息,也有许多用户从专利、会议文献中获取信息。

从事社会科学与人文科学的学者、专家们,同样对信息有很大的需求。他们关注时事、政治、经济、社会各方面问题,对此类信息依赖度很大。他们从事这些方面的研究,主要是对文献信息的研究,从信息的获取与自身产生信息的量上来看都是极大的。此类人员对信息的需求有着自身的特点,即时间跨度大、覆盖面广,还有不少信息来自于书籍等。

而从事工商、经贸领域的各类人员,他们对信息的需求同样不比上述人员少。如今社会,经济形势发展迅速,变化极快,经营活动频繁而复杂,信息对这类人员有时起到决定性作用。

在日常的生活、学习与工作中,每个人都会产生对各种信息的需求,释疑解惑需要信息,解决问题需要信息,直至谋生,更需要信息。

凡此种种,社会各界都处在信息“饥饿”之中,这就产生了信息需求。而信息需求,最后都会转化为信息检索的行为。信息检索对每个人来说,不再是可有可无的事。因此,学习信息检索知识,掌握信息获取技能,是我们立足社会、迎接未来极为重要的一环。

1.2 信息、知识、情报

1.2.1 信息

1. 信息的概念

对信息的解释有许多种,在我国信息一词最早出自南唐诗人李中《暮春怀故人》中的“梦断美人沉信息,目穿长路倚楼台”,诗中信息的原意指消息。然而,信息一词在实际的使用中,特别在当今社会条件下,却解释不一。英语 information 一词常被人们解释或理解为情报、资料、消息、报道等,所以,一般将信息作为消息的同义词,简单地将信息看作能够带来新内容、新知识的消息。但随着信息一词在多种场合的使用,又发现其含义与用途远比消息一词来得广泛。信息不仅指消息、情报、知识、资料,而那些指令、代码、符号语言、文字等含有内容的信号,都可以理解或解释为信息。

信息一词在不同学科与领域的使用过程中,对其概念的理解也各不相同,专家学者们试图对信息给出准确的定义或含义。如哲学意义上的信息,指的是客观事物存在的方式或运动状态及其陈述。控制论创始人维纳(N. Wiener)从控制论角度提出对信息的定义是:“信息这个名词的内容是我们对外界进行调节并使我们的调节为外界所了解时而与外界交换的东西。”信息论创始人仙农(C. E. Shannon)从通信学角度将信息定义为:“信息是不确定性减少或消除。信息是关于环境事实的可通信的知识。”我国情报学家严怡民对信息的定义是:“生物以及具有自动控制系统的机器,通过感觉器官和相应的设备与外界进行交换的一切内容。”我国《辞海》中对信息的定义是:“信息是指对消息接受者来说预先不知道的报道。”《简明自然辩证法词典》的解释是:“信息一般泛指我们听说的消息、情报、指令、数据、信号等有关周围环境的知识。”还有专家认为,信息是可供人们参考的事实和思想。

可以看出,各领域的专家学者,从各自从事学科研究的角度出发,对信息作出的含义阐述,都是各不相同的。但从这些概念阐述和定义描述来看,信息是无所不在的一种抽象的东西,它既不是事物事件的本身,也没有物质实体。从以上各种阐述中的“陈述”、“交换的东西”、“可通信的知识”、“报道”、“事实和思想”等看,信息是对事物事件“内容”的表达,或者说,“陈述”、“交换”、“通信”、“报道”的具体内容与事实和思想的内涵就是信息。这些内容就是对事物事件属性的再现。

就本书而言,信息主要是指信息资源(各种载体)中所包含的事物事件的事实、思想或知识,即信息载体中传递的内容,信息系统传输和处理的对象。

2. 信息的特点

对信息的认知有多种理解,对信息特点的阐述也各有不同。但对一些阐述中具有共性的特性,总结如下:

(1) 客观性

世界上的事物事件是客观存在的,客观的事物事件都具有存在属性,所以信息作为对事物事件属性的反映,也是客观存在的。信息源于物质,信息产生后又必须依附于物质,因此信息存在于客观世界之中。

(2) 传递性

信息的传递性是指,任何信息可以在信源与信宿之间通过媒介进行传递。但我们认为,信息的传递性仅指“可以被传递”。因为信息是客观存在的,源于物质世界的信息,就算没有通过传递,信息还是客观存在着,并不能认为信息没有经过传递就不存在了。

(3) 时效性

信息的功能、作用、效益都是随时间的延续而改变的。有些信息的效用在时间尺度上显得较敏感,但有些信息的效用会在今后的时间里显现。总之,信息的时效性与信息的具体内容、环境条件有关。

(4) 可处理性

信息反映的是事物事件的内容与属性,那么信息就可以拓展、引申、浓缩。只要在载体中,这种处理都能完成。信息的可处理性,还可理解为用不同的语言、不同的手段,对信息进行加工,使信息得以增值或便于传递、利用。

(5) 共享性

信息不是事物事件本身,而是一种内容定义上的东西,那么,信息就可以同时被多个用户共同享用。此时,信息的提供方并不因为信息传递出去、被他人利用了,信息的原有内容、信息的价值就会减少。同时使用同一信息的用户,也不因为大家共同享用信息,而使信息的量与价值减少。

(6) 中介性

就物质世界层次看,信息来自于物质世界,它既区别于物质世界,又区别于精神世界。信息的内核不是具体的物质和能量,也不像意识那样依赖于人脑而存在,信息也就没有主观性。信息在传递过程中必须依赖载体,那么这样的载体就具有明显的中介作用。

1.2.2 知识

所谓知识,是指人类社会实践经验的总结,是人类的主观世界对客观世界的概括和如实反映。人类在长期的社会活动与改造自然、利用自然的活动中,产生对社会活动与自然运动规律的认识,这种认识又经过人类大脑思维的重新组合,产生对自然界、人类社会更新的认识。

人类在利用自然、改造自然的社会实践中,主要依靠搜集来自于客观世界的信息,并将信息加以概括与总结,取得再活动的新知。他们在实践经验的基础上发挥人类的主观能动性,对所掌握的信息加以系统化、完备化,就形成了人类的知识。因此,可以说经过人类大脑优化、系统化的信息就是知识。也可以说,知识来自于信息,知识是信息的一部分。

1.2.3 情报

情报一词源于日语,其一种意义相当于英语的 intelligence;另一种意义是指英语的 information。关于情报的定义如同对信息的定义一样,众说纷纭。

我国的《辞海》对情报的定义是“以侦察手段或其他方法获得有关敌人的军事、政治、经济等各方面的情况,以及对这些情况进行分析研究的成果,是军事行动的重要依据之一”、“泛指一切最新的情况报道”。前苏联情报学家米哈依洛夫认为“情报是作为存储、传递和转换对象的知识”。我国科学家钱学森认为“情报是激活的知识”、“情报就是为了解决特定的问题所需要的知识”。也有其他专家认为“情报,即为一定目的,具有一定时效和对象,传递

着的信息”，“情报就是人们在一定的时间内为一定的目的而传递的有使用价值的知识或信息”，“经过加工分析、提炼并加以传递的知识，才是情报”。

以上是各领域的专家学者提出的关于情报的定义。从中不难看出情报的一些特点，即情报具有“知识性”、“传递性”、“对象性”与“时效性”。那么，本节就从情报的属性入手，对情报属性进行分析了解，然后给出情报的定义。

1. 知识性

情报的知识属性说明情报不同于一般的信息与消息。它具有特定的知识内容，是用来解决特定问题的知识。应该说知识都可以用来解决问题，但不是所有的知识都是情报。而只有那些在社会活动与科学技术活动中新产生出来的、还不太为人们所了解的知识，才是人们最需要了解和掌握的。因此，情报的知识性可理解为能解决特定问题的、最新产生出来的各种专业领域里的知识。

2. 传递性

情报具有特定知识内容，并且以运动方式存在着。无论多么重要的新知识，不经过传递或不知道其存在，就不为人们所掌握，也就无法用来解决特定问题。只有通过人们的主动传递与搜集，才能使静态的新知识变为动态的情报。

3. 对象性

情报的对象性是指情报只对那些需要解决特定问题的人们适用。最新专业领域里的知识，不是对人们普遍适用的。在各类现实活动中，人们对知识的需求是各不相同的，解决问题的要求也各不相同。一般问题用一般知识解决，而特定问题要用特定的专业知识解决。在研究与解决特定问题的同时，又会产生对特定问题的新认识，得到新的知识，不断衍生出情报。

4. 时效性

情报的时效性是指那些专业领域中最新的知识，作为情报价值，在解决特定问题过程中会因时间变化而变化。有些最新的知识，在刚刚产生时，由于对其的认知不足，并不能马上为人们所利用，用以解决特定问题，而是通过一段时间的认识，才在解决特定问题时加以利用。而有些情报在被利用之后已被人们所熟知，并演变为一般的知识，随之被更多的人用来解决一般问题。此时，情报的效用已经失去，只有一般知识的价值。

所以，根据以上对情报属性的阐述，我们认为，情报就是那些专业领域中最新出现的、并且在一定时间内通过传递、被特定的对象用来解决特定问题的知识。

1.2.4 信息、知识、情报三者的关系

信息的概念十分广泛，在人类社会活动中都有信息存在，在自然界同样都有信息产生。通过人类的大脑活动，如果将信息进行优化，得到系统化的信息，那么信息就演变为对人类有用的知识。

知识仅存在于人类社会，是人类大脑意识的产物。产生知识的素材是信息，经过人脑的判断、演绎、推理、分析、综合，信息才被转化为知识，同时转换了载体。

人们不断用已有知识来解决实践活动中所遇见的各类问题，运用知识来改造世界，创造世界。在解决问题、改造世界、创造世界的过程中，同时又不断产生新的认识，得到对新的事物事件运动规律的认识。那些能用来解决问题的新知识，也就成为情报。

就此，我们可以清楚地看到情报的归属：情报是知识的一部分，是更高级别的知识。另