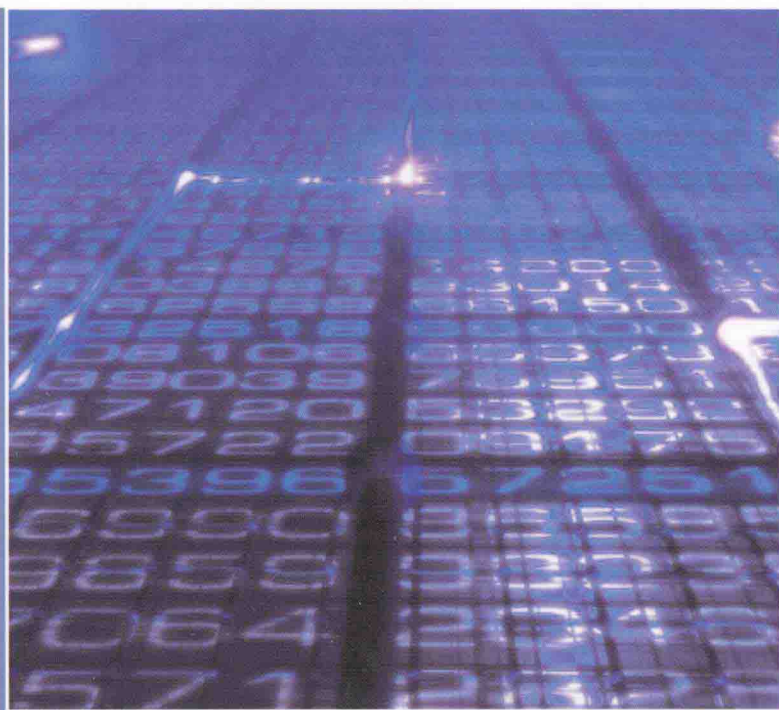


数字资源检索与利用

(文科类)

尤建忠 编著

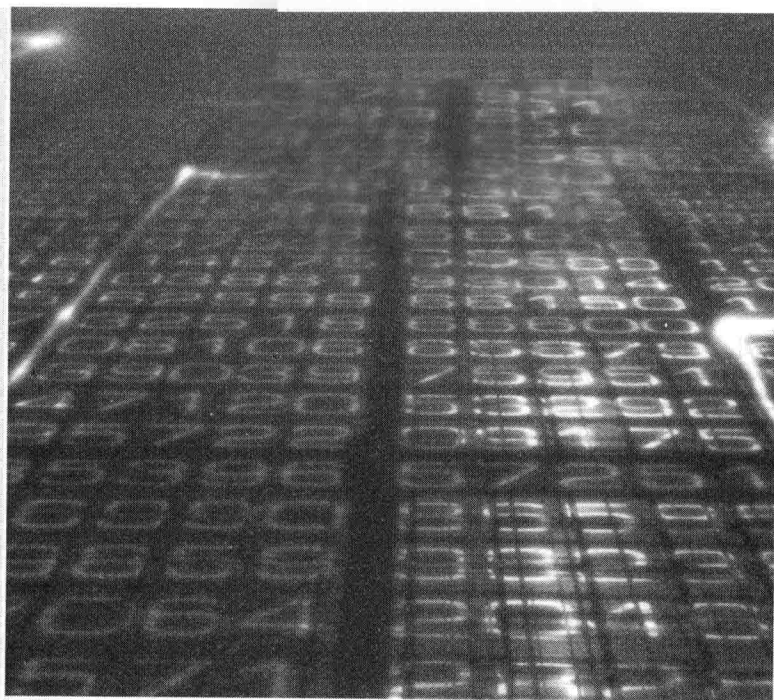


浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS

数字资源检索与利用

(文科类)

尤建忠 编著



浙江工商大学出版社
ZHEJIANG GONGSHANG UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

数字资源检索与利用:文科类 / 尤建忠编著. —杭州:浙江工商大学出版社, 2013. 12

ISBN 978-7-5178-0017-0

I. ①数… II. ①尤… III. ①计算机应用—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(2013)第 235090 号

数字资源检索与利用(文科类)

尤建忠 编著

责任编辑 张婷婷 王黎明

责任校对 何小玲

封面设计 包建辉

责任印制 汪俊

出版发行 浙江工商大学出版社

(杭州市教工路 198 号 邮政编码 310012)

(E-mail: zjgsupress@163. com)

(网址: <http://www.zjgsupress.com>)

电话: 0571-88904980, 88831806(传真)

印刷 杭州杭新印务有限公司

开本 787mm×1092mm 1/16

印张 12.5

字数 287 千

版印次 2013 年 12 月第 1 版 2013 年 12 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-5178-0017-0

定价 29.00 元



版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江工商大学出版社营销部邮购电话 0571-88804228

前 言

进入 21 世纪,随着互联网的普及和计算机技术的发展,特别是智能手机和平板电脑这些手持移动设备进入平常百姓家后,人类社会的信息化进程大大加快。生活信息,科研信息,娱乐信息,就业信息,商业信息……人们获取的各种信息不再是以传统的纸质媒介为主,而是更多地依赖一种全新的资源——数字信息资源。数字信息资源传播快,易于获取,海量,不受时空限制,多媒体,已经改变了我们的工作、学习和生活。

数字资源的大量涌现,也给高校信息检索相关课程的教学带来了新的挑战。一方面,高校数字资源的使用越来越普及,但高校信息检索相关课程的教学作用却在不断弱化。原因在于数字资源检索大多容易入门,即使不具备专业检索能力,也能获得一些有用的信息。因此,大多数专业并不会单独开设课程,仅仅在相关课程需要时,顺便简单介绍。另一方面,数字资源日新月异,信息检索教学的各种资源变化很大,有的被全新的资源替代,有的已经更新换代。多方面因素,导致数字资源的教学内容适用周期越来越短。最后,信息资源的整合趋向专业化,全学科的信息检索教学内容已经无法满足各个专业的特定需要。特别是在信息检索课程和教材内容偏重理工农医的情况下,文科类专业的信息检索教学也越来越少了。

有鉴于此,本书编著者在多年文科类数字信息资源检索教学工作的基础上,结合本科生科研指导工作和毕业生论文指导工作,从实际教学的需要出发,编写了适用于文科类的数字资源检索与利用教材。

全书共 14 章,分为三个部分:第一部分(第 1 章至第 3 章)主要介绍信息检索的相关理论和数字资源的基本知识,内容有信息、文献、文献检索、数字资源,以及高校对数字资源的利用。第二部分(第 4 章至第 11 章)主要介绍数字资源检索实践的三大块内容:第一块为期刊数据库的检索实践,主要介绍维普资讯、中国知网、万方数据、人大书报资料 and 多个外文期刊数据库的检索,并附有详细的使用体会;第二块为国内数字图书馆的检索实践,主要介绍读秀学术搜索、超星数字图书馆、书生之家数字图书馆、apabi 数字资源平台和金图外文图书的搜索技术,并提供了各家数字图书馆的使用体会;第三块是网络资源的搜索实践,主要介绍两大互联网搜索引擎——百度和谷歌的搜索技巧和经验。第三部分(第 12 章至第 14 章)主要介绍数字资源综合利用方面的相关问题,包括数字资源实际应用领域,科研课题的数字资源检索策略,数字资源的应用实例,数

字资源应用中的学术规范，论文抄袭，以及本科毕业论文的一些情况。最后，为方便本科生的毕业论文规范写作，本教材附录专门收录了参考文献著录格式。

全书内容以实际操作为主，在各个数字资源介绍中，侧重检索的实用技术。作为教材的编写特色，书中内容一方面以学生在工作、学习和生活中经常会遇到的真实检索课题为例来说明各种数字资源的使用技巧；另一方面又收集了网上许多实用并具有检索技巧的检索应用实例，给出了具体检索的思路，以加深学生对检索技术的理解和体会。当然，本教材最大的实用性体现在针对本科生毕业论文设立了单独的章节，提出了很多可操作的方法。本来，信息检索对本科生来说，最大的应用就是撰写毕业论文，所以教材安排了本科生毕业论文开题、论文抄袭检测和本科生论文格式等内容。

数字资源选择上，一是要考虑文科类适用，理工农医特色的一概不选；二是力求介绍了就要会用，而且要用得上，不求纯粹为提高资源品种数而泛泛介绍。内容安排上，尽量考虑到在 30 个学时内能讲授完。

本教材在编写过程中，获得了浙江工商大学人文与传播学院领导、同事、学生及许多同行的支持。特别是浙江工商大学出版社的领导和责任编辑的长期鼓励和催稿，无疑是本书得以完成的最强动力。在此，一并表示深深的感谢。

此外，编著者在本书的编写过程中，参阅了许多现有教材、论文和网页，使用了很多数据库的使用帮助及一些相关课件的技术，并引用了部分论点。限于篇幅，本书未一一列出相关出处。借此机会，向所有相关文献的作者致以诚挚的感谢。

限于编著者的学识水平，加之编写时间仓促，书中难免有疏漏和不足之处，敬请学界同行、师生和读者批评指正。

仇建忠

2013 年 7 月于杭州

目 录

第 1 章 绪 论	1
第一节 为什么要学习检索课程	2
第二节 本课程能学习到什么	4
第三节 如何学好检索课程	4
第 2 章 信息检索概述	6
第一节 信 息	7
第二节 文 献	10
第三节 信息检索基本概念	15
第四节 检索原理和检索语言	19
第五节 检索工具和检索系统	20
第六节 检索途径和检索程序	21
第 3 章 数字资源	24
第一节 数字资源的基本概念	24
第二节 高校数字资源的利用	27
第 4 章 维普资讯	34
第一节 维普资讯简介	34
第二节 维普资讯的快速检索	37
第三节 维普资讯的传统检索	39
第四节 维普资讯的分类检索	42
第五节 维普资讯的高级检索	44
第六节 维普资讯的期刊导航	47
第七节 维普资讯的使用体会	48
第 5 章 中国知网	50
第一节 中国知网简介	50

第二节 中国知网的标准检索	53
第三节 中国知网的专业检索	55
第四节 中国知网的其他检索方式	57
第五节 中国知网的期刊导航	58
第六节 中国知网的学位论文和会议论文检索	59
第七节 中国知网的报纸检索	60
第八节 中国知网的使用体会	62
第6章 万方数据	64
第一节 万方数据简介	64
第二节 万方数据的默认检索	65
第三节 万方数据的旧版高级检索	67
第四节 万方数据的经典检索	68
第五节 万方数据的新版高级检索	69
第六节 万方数据的专业检索	69
第七节 万方数据的检索特色	70
第八节 万方数据的使用体会	72
第7章 人大书报资料	74
第一节 人大书报资料中心简介	74
第二节 人大书报资料的全文文献检索	75
第三节 人大书报资料的分类导航	76
第四节 人大书报资料的高级检索	77
第五节 人大书报资料的期刊导航	78
第六节 人大书报资料的使用体会	79
第8章 外文期刊数据库	80
第一节 SAGE	80
第二节 JSTOR	82
第三节 Emerald	86
第四节 EBSCO	89
第五节 ScienceDirect	91
第六节 WILEY	93
第七节 SpringerLink	96
第9章 数字图书馆	100
第一节 读秀学术搜索	100
第二节 超星数字图书馆	105
第三节 书生之家数字图书馆	109

第四节 apabi 数字资源平台	113
第五节 金图外文图书	117
第六节 数字图书馆的使用体会	119
第 10 章 百 度	121
第一节 百度简介	121
第二节 百度的网页特色搜索功能	124
第三节 百度的搜索语法	128
第四节 百度的搜索技巧	133
第 11 章 谷 歌	140
第一节 谷歌简介	140
第二节 谷歌的主页功能	143
第三节 谷歌的特色搜索	147
第四节 谷歌的搜索语法	149
第 12 章 数字资源的综合利用	154
第一节 数字资源的实际应用概述	154
第二节 科研课题的数字资源检索策略	163
第三节 数字资源的部分应用实例	166
第 13 章 学术规范与论文抄袭	170
第一节 学术规范概述	170
第二节 论文抄袭	172
第三节 论文的抄袭检测	174
第四节 规避抄袭	176
第 14 章 本科毕业论文	178
第一节 毕业论文概述	178
第二节 毕业论文任务书的格式	182
第三节 毕业论文文献综述的格式	182
第四节 毕业论文外文翻译的格式	183
第五节 毕业论文开题报告的格式	184
第六节 毕业论文正文的格式	185
附录 参考文献著录规则	187
主要参考文献	191

第 1 章

绪 论

本章知识要点

1. 检索课的学习重要性;
2. 检索课的学习内容;
3. 检索课的学习方法。

检索,对于不太熟悉的人来说,总是那么高深,甚至让人品出一些古董味。检索总是和文献相关,说起检索,大家总会联想到文摘、索引等。其实不然,如果我们换种通俗的说法,比如“搜索”,又会让人感觉非常普通,人人在用。检索,只是从许许多多文献资料、网络信息等信息集合中,查找到自己需要的信息或资料。那为什么不可以直接叫搜索呢?这正是汉字博大精深的体现:搜索的对象是人和物,检索的对象是信息。

在我们的工作、学习和生活中,有许多关于检索的事例,我们不妨来说。

我们经常在报纸或网络上看到某国间谍从美国偷盗核弹技术或是偷盗潜艇技术的新闻。这一点,我们可以在百度上搜索“间谍 核弹技术”或“间谍 潜艇技术”,就能获得证实。新闻报道的事件,看点无非在美人计,或是像 007 系列电影中的主角詹姆斯·邦德。互联网时代之前,要获取技术,不深入虎穴,真的十分困难。

可我们又总看到这样的新闻,美国大学生通过查阅图书馆的资料设计出体积更小、威力更大的原子弹。这是不是假新闻,我们不知道,因为真相只有一个,不是你我能知道的。但我们可以在百度上搜索“大学生 图书馆 原子弹”,然后就知道确实有那么一回事。原来,早在 20 世纪 70 年代,就有人这么设计原子弹了。而且,设计者不仅仅有物理专业本科生,还有经济系学生。

传说美国在实施“阿波罗登月计划”中,对阿波罗飞船的燃料箱进行压力实验时,发现甲醇会引起钛应力腐蚀,为此拨款数百万美元来研究解决这一问题。事后查明,早在 10 多年前,就有人研究出来了,方法非常简单,只需在甲醇中加入 2% 的水即可,检索这篇文献的时间是 10 多分钟。

也许核弹技术、潜艇技术和飞船太军事化,是国家大事,和我们普通民众关系不大。那我们再来看看普通百姓的小事。

小王的儿子读小学三年级。有一天儿子放学回来,告诉小王,他们学校组织学生参加全市小学生科学小论文竞赛,所以他儿子一回家就在书房寻找有关科技书。只是,小

王自己平时喜欢武侠小说，给儿子买的则是儿童图书，书柜里很少有科技书。因此小王非常忧愁，儿子这科学小论文如何做？

小刘经济专业本科毕业，是亲戚中文化程度最高的，亲戚家有什么取名的事都要找他，小至新生儿报户口时取名，大至开店、办公司取名，而且大多时候要求和某家某人姓名相关，甚至有字数限制。当然最难的是，上初中的女儿在学校经常有标语、口号、墙报主题词等策划任务，自然这些都少不了他的创意。

普通民众的事自然没有国家大事重要，但遇上了也真的烦心。东家大叔勤恳工作几十年，最近单位通知他，组织准备吸收其入党。如何写入党申请书，一下难倒了从来不玩文字的他。西家孩子半夜闹牙痛，一家大小不安宁，去医院吧，那个时间点没有公交，走走有十几里路，只好厚着脸皮到处打电话问人有什么办法应急止痛，自然免不了半夜打扰他人休息。

这样的例子，不胜枚举。

只是到了信息时代，我们看着数字电视，上着宽带网，用着 3G 手机，不去搜集军事情报，我们就不能搜索一些家用信息吗？说不定，我们为了养家糊口，还要去搜集各种就业或创业的信息。

信息到处都是，信息就是有用的东西。我们需要信息检索，因为我们不能错失有用的东西，这里面多的是知识。信息时代之前，信息载体阻碍了传播。现在是数字时代，信息传播畅通无阻，让人取之不尽。

第一节 为什么要学习检索课程

信息检索是我国高等教育中明确规定的专业学习内容，许多专业的培养要求中都有类似“掌握文献检索、资料查询的基本方法”的内容。这么看来，大学生基本都要学习信息检索课程，其实不然。

在现实中，我们常遇到有人问，为什么要学检索课，以后又不搞研究的。这个问题好难回答，一定要让人说出学习检索课程的种种好处，而且是非学不可的，确实不容易。

我们暂且把这些不想学检索课程，又说不搞科研的人，分为有信息检索需求的人和“无信息检索需求”的人。之所以要给无信息检索需求打引号，是因为我们觉得任何人都是有信息检索需求的，只是有些人自己没有意识到。

有信息检索需求的人，大多会些简单的检索技能，但没有系统学习过检索，因此检索效果并不令人满意。《荀子·劝学》有云：“假舆马者，非利足也，而致千里；假舟楫者，非能水也，而绝江河。君子生非异也，善假于物也。”荀子两千年前就借助多个事例，告诉我们要充分利用事物才能及我们前所不能及。现在，我们正处于竞争激烈的时代，谁掌握更多的信息，谁就握有更多的先机。而信息检索技术就是一件寻找各种信息的利器，熟练掌握这一技术，就能让人找到更多有用的信息。我们不能因为信息不足，而输在起跑线上。所以，我们没有理由不学习检索课程。

也有人说，我就喜欢看看书，书里知识多，够我用了，我不需要检索。只是我们经

常会说一句“书到用时方恨少”。我们总会有这样的感受，虽然生活在信息的海洋中，但又极度缺乏信息，不管是就业信息，还是考试信息，或者是投资信息，就像一些人说的，我们是被信息“饿死”了。我们不能守着身边仅有的一些有限的书本知识，而忽视周边满海洋的知识，还在说我之所以事情做不好，是因为我知识不够。英国文豪、辞典编撰家塞缪尔·约翰逊说过，知识有两类，一类是我们自己知道的，另一类是我们知道在什么地方可以找到的。我们很想说，信息检索可以满足一个人的任何求知需求！

当然，通过这么几句话要说服不想学习检索的人，是绝对不现实的。尽管检索课程课时不多，能学习到的知识也有限，但就是这些有限的知识能改变你的信息获取技能和信息应用能力。非常现实的，仅此而已，没有企求改变人的一生。

对于那些自认为“无信息检索需求”的人，我们一定要说服他们非常困难。要从信息的重要性讲起，再讲人的工作、学习和生活离不开检索，即便如此，很多情况下大家还是觉得非常虚无，甚至得到的回答是“没感觉”“不觉得”。我们不如提些问题吧，间接说明人都是有检索需求的，而不是来求证检索对我们是非常重要的！

你有没有遇到过要选择毕业论文指导老师了，可你还不知道系里的老师各自的研究方向是什么的状况？

你有没有在参加某项专业比赛前，觉得课上老师教的知识少，不够用，需要更多的专业知识？

你有没有被要求制作 PPT 在课上演讲，可你又觉得网上找不到相关专业资料？

你有没有在大冬天下雪的日子，要去离宿舍较远的校区图书馆借几本书，老师布置的读后感要交了，可你不知道那个校区图书馆有没有这几本书，去了会不会空手而回？

你有没有想要“刷”四级或六级英语成绩，你需要历年考试真题，特别是免费的资料？

你有没有到找工作的时候，需要各种“面经”？

你有没有同时获得好几个岗位，然后你拿不定主意，不知道几家单位中哪家更有前途？

你有没有遇到过电脑浏览器工作不正常，你又因为电脑中有私人资料不愿意上电脑维修店，想自己解决？

你有没有遇到过你的数码产品工作不正常，你花了很多时间都没有搞定，你担心死了？

你有没有要和几个好友出国自由游，想了解那些国家的签证、交通、住宿、饮食和购物等旅游相关问题？

你有没有最近身体不舒服，嫌去医院各种抽血检查麻烦，或者想这病是不是自己休息休息会好的，因此需要自己了解一些信息？

你有没有遇到生活上一些问题不能解决，想咨询一些信息？

我们之所以先学业，后生活，一个接一个提问，就是想着一一定要让大家感觉到人都是有信息检索需求的！

对的，这里的问题都可以使用检索课程教的知识去解决。当然不是检索课程的内容能直接解决这些问题，而是课程教授的知识能让你搜索到相关问题的解决思路，而且学习课程后你会意识到，学到的知识能解决的问题远远不止这些。

至于想要从事科研工作的人，当然更要学好信息检索课程，要精通检索技术。牛顿曾说过一句话：“如果我看得比别人更远些，那是因为我站在巨人的肩膀上。”这句话出自牛顿回虎克的一封信，原意与现在的理解已经大相径庭，但大家还是用来说明科学家的发明创造，都是建立在前人发明创造的基础上的。所以，如果不想走弯路，也不想低层次重复科研，我们就要站在巨人的肩膀上。这就需要我们研读前人的文献，消化他们的成果，在他们的研究基础上进行创新。显然，这离不开信息检索。因此，我们可以说从事科研工作的人，没有理由不学好信息检索课程，因为信息检索课程既教检索的技术，让我们获得最多有用的信息，又教我们如何应用检索获得文献知识，使我们用得更安全、更规范。

第二节 本课程能学习到什么

本教材是为文科专业的“数字资源检索与利用”课程编写的。不同于理工农医类的检索课，文科类的检索课程以中文信息，也就是中文文献和资料为主。

之所以要专为文科类学生单独开“数字资源检索与利用”课程，全因为理工农医类的检索课，绝大比例的授课内容是和外文文献有关的，而这些外文文献对文科生来说用处不大。事实上，理工农医专业也不需要学习全部的外文文献数据库检索，往往需要的是某几个特定专业数据库。

“数字资源检索与利用”课程，主要分为理论、实践和应用三大块：其一，是信息检索和数字资源基础知识，分别介绍信息、文献、信息检索、数字资源等相关内容，偏理论；其二，是数字资源检索实践，分别介绍各类数字资源数据库（它们是维普资讯、中国知网、万方数据、人大书报资料全文数据库、外文期刊数据库、读秀学术搜索、超星数字图书馆、apabi 电子图书、金图外文图书），以及网上资源检索（百度、谷歌），偏实践；其三，是检索信息应用，介绍各种具体的信息检索应用，以及防抄袭技术，当然，还有毕业论文写作的知识，这些内容都是偏应用的。

显然，我们的课程既能学习到信息检索相关理论知识，又能学习到各种数字资源的检索实践技能，更能学习到应用这些数字资源的检索理论知识与实践技能的方法。这样，在以后面对实际信息检索课题时，我们方能得心应手。

当然，通俗点说，就是我们既能学到许多与检索相关的学术名词，又能玩熟各种中文文献数据库，以及少量外文文献数据库，还有各种搜索引擎。更重要的是，以后遇到各种事，我们都明白如何应用检索技术，找到自己最需要的信息，从而“笑傲江湖”。

第三节 如何学好检索课程

“数字资源检索与利用”既有理论内容，又有实践内容，更有应用内容，这就需要在不同学习时段使用不同的学习方法。

检索基础知识理论学习阶段,需要及时理解授课内容,掌握各个知识点。这些知识点绝对不是孤立存在的,也不是为了考试专门设置的。理论总是指导实践的,又总是从实践中来的。所以,掌握了这些理论知识,才能在实践中做得更好。

数字资源实践阶段,要充分利用好学校资源系统。有条件的学校,课程的实践部分可以改到软硬件条件较好的实验室进行,师生间互动,教学效果更好。没有条件的学校,老师多在课上操作示范,学生课后多练习。因为,数字资源检索的实践经验全靠不断练习才能获得。英语中有句“Practice Makes Perfect”,也就是“熟能生巧”的意思,非常应景。事实是,虽然上过课也做过相关练习,到了进行毕业设计时,还是有人忘记如何通过检索获取相关文献。所以,“学而时习之”是最重要的。

最后的检索应用学习阶段,就是要培养有应用目的性的检索意识。此时,应该经常想想,所学的数字资源检索可以用在哪些地方,比如我们的工作、学习和生活上。要带着实际问题去检索,在解决实际问题中提高检索技能。这一阶段学习的检索应用知识,既有如何在实际检索课题中正确使用检索技术,又有如何撰写毕业论文,更有如何合法使用文献内容,如何检测论文抄袭比例,甚至如何降低抄袭比例等。

检索课程一般都会有学以致用实践大作业,比如撰写文献综述,这是最好的练习机会。实践大作业,一可练习检索技术,二可学习文献综述的写作技巧。检索课程教学,要重视这一实践大作业。

总之,检索课程是理论、实践和应用三者结合的课程,这就需要课程的学习做到理论为实践、实践为应用、应用促理论。这样,本课程的学习才会有较大的收获。

思考题

1. 请你谈谈学习检索课的必要性。
2. 你有哪些检索需求?
3. 你期望通过检索课程学到什么?
4. 你打算如何学习检索课程?

第2章

信息检索概述

本章知识要点

1. 信息的定义, 信息的特点;
2. 文献的定义, 文献的三要素, 文献的分类, 文献的特点, 文献载体演变的两大主线;
3. 信息检索两种工作, 广义(狭义)信息检索, 信息检索的分类, 信息检索的目标, 信息检索的方法, 计算机检索服务方式;
4. 信息检索原理, 检索提问标志, 文献特征标志, 信息检索语言;
5. 检索工具, 检索工具的特点, 检索工具的分类, 计算机检索系统;
6. 检索途径, 检索程序。

信息检索不是数字时代特有的, 是有了文献就随之出现的。历史越久远, 文献越多, 信息越难寻找, 信息搜索的需求就越大。因此, 信息检索说起来也是年代久远的事。

普遍认为, 信息检索起源于图书馆的参考咨询和文摘索引工作, 这一方面说明人们需要从图书馆获得一些参考咨询, 也就是人们对文献有信息检索需求; 另一方面, 也说明文摘和索引是信息检索的主要便利工具。

文摘虽说起源于公元前 36 世纪的苏美尔文化时期, 但真正商业化的文摘是出现在铅字印刷兴起后, 特别是 19 世纪末至 20 世纪初。那时, 各国在编辑出版文摘杂志的基础上, 又大步向专业化发展。1830 年德国创刊的《药学总览》(后改名为《化学总览》)是世界上第一本科技文摘杂志。1907 年美国创刊的《化学文摘》(*Chemical Abstracts*, 简称 CA)是世界最大的化学文摘库, 一直为全世界相关专业人员所喜爱。1927 年, 美国创刊了《心理学文摘》, 这是世界上最早的社会科学专业文摘。据统计, 目前世界上文摘刊物已有 3500 种以上。

索引在中国古代就有记载, 古书中又称通检、备检、韵编、串珠等, 它是在字书、韵书、类书、书目等基础上发展起来的。随着文摘的大量涌现, 索引也获得了极大的发展。一些重要的或著名的文摘工具, 都提供了相应的索引工具。也有一些单纯的索引工具, 如 1848 年美国普尔编制和出版的《普尔期刊文献索引》, 1851 年创刊的美国《纽约时报索引》。

显然文摘和索引, 是信息检索工作得以展开的有力工具, 也是我们从事信息检索的出发点, 但绝对不是信息检索的所有。事实上, 信息和文献本身, 到了 21 世纪这一信

息时代已经有了新的内容。

本章从信息检索的需要出发,简单介绍信息、文献、信息检索、信息检索原理等与检索相关的一些知识,为进一步学习数字资源的检索和利用打下理论基础。

第一节 信 息

随着社会的进化,信息已经成为人类社会不可或缺的三大基本要素(物质、能量、信息)之一。“信息”是我国现代语言中使用的一个高频词,英文中是“information”,日文中为“情报”,我国台湾称之为“资讯”。

“信息”一词有着悠久的历史,早在两千多年前的西汉,即有“信”字出现。那时,“信”常可作消息来理解。后来,“信息”一词也出现在文学作品中。南唐李中的《暮春怀故人》诗云:“梦断美人沉信息,目穿长路倚楼台。”南宋陈亮的《梅花》诗云:“欲传春信息,不怕雪埋藏。”这里,信息意为音讯和消息。

现代意义上的信息,早就突破了音讯和消息的范畴,是指通过各种手段传递的一切符号。在科学术语上,信息是指事物发出的消息、指令、数据、符号等所包含的内容。

信息是物质的一种属性,信息普遍存在于自然界、人类社会和人们的思维之中。它反映着物质本身及其相互作用、相互依存和相互联系过程中表现出来的特征和状态。不同的物质具有不同的存在方式和运动规律,构成了各种不同物质的不同特征,表达各自不同的信息。因此,信息可以分为自然信息、生命信息、社会信息等。人通过获得、识别自然界和社会的不同信息来区别不同事物,得以认识和改造世界。

信息无处不在,无时不有,无人不用。人们看到柳树发芽,就知道春天来了;看到天上乌云密布,就知道要下雨了。这些是自然世界发出的信息。电视新闻、图书报刊、网站网页,这是社会带给我们的信息。上课铃响,手机叫醒,这是个人生活中的信息。

我们每时每刻都与信息有联系,生活中充满了信息。听课、刷微博、看视频、浏览网页、听广播,这是在接受信息;点头、摆手、跺脚、发状态、发短信、QQ上发布说说、点蜡烛图案等,这是在发出或传递信息。

一、信息的定义

作为日常用语,信息经常是指“音讯、消息”的意思。在学术界,许多学者对信息先后下了各种定义。

信息作为一个科学术语被提出和使用,可追溯到1928年哈特莱在《信息传输》一文中的描述。他认为,信息是指有新内容、新知识的消息。

1948年,信息论奠基人香农在《通信的数学理论》一文中,给出了信息的数学定义。他认为,信息是用来消除随机不确定性的东西。

同年,控制论创始人维纳在其专著《控制论——动物和机器中的通信和控制问题》中认为,信息是人们在适应外部世界、控制外部世界的过程中,同外部世界交换内容的名称。

1975年,意大利学者朗高在《信息论:新的趋势与未决问题》一书中指出,信息是反映事物构成、关系和差别的东西,它包含在事物的差异之中,而不在事物的本身。

1988年,我国信息学专家钟义信在《信息科学原理》一书中指出,信息是事物的运动状态及其状态变化的方式。

那么,信息究竟应该如何定义呢?2012年第6版《现代汉语词典》给出两种释义:

其一,音信,消息;其二,信息论中指用符号传送的报道,报道的内容是接收符号者预先不知道的。

GB 4894-85《情报与文献工作词汇基本术语》是这样定义信息的:

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定性减少。

2009年,原国家标准做了更新,并改名为GB/T 4894-2009《信息与文献 术语》。其对信息的定义,可以理解为两种:

定义一:被交流的知识。

定义二:在通讯过程中为了增加知识用以代表定义一中的“信息”的一般消息。

显然,该定义给出了信息的具体内容,这就是知识和消息。当然知识和消息的定义又是十分宽泛的,内容极其丰富。

二、信息的分类

根据不同的分法,信息有多种分类。这里,我们给出常见的分类:

——按性质分,信息可分为语法信息、语义信息和语用信息。

——按主客观分,信息可分为客观信息和主观信息。

——按效用分,信息可分为有用信息、无用信息和干扰信息。

——按应用部门分,信息可分为工业信息、农业信息、军事信息、政治信息、科技信息、文化信息、经济信息、市场信息和管理信息等。

——按内容分,信息可分为消息、资料 and 知识。

——按价值分,信息可分为有用信息、无害信息和有害信息。

——按时间分,信息可分为历史信息、现时信息和预测信息。

——按载体分,信息可分为文字信息、声像信息和实物信息。

三、信息的基本特点

对于信息的特点,学者研究结果众多且呈开放性,而且将随社会的进步和科学技术的发展,越来越多地被人们发现。但就目前的研究和讨论,信息基本有以下特点:

(一) 信息的客观性

地震,海啸,花草树木的发芽、生长和枯萎,广播电视、网络新闻等发出的信息,不管你知道不知道,感知不感知,它们都是客观存在的。只要有物质存在,就有信息的存在。因此,信息是客观存在的,不以人们的意志为转移。

(二) 信息的时效性

信息是具有较强时效性的。客观事物总是不断地变化,因而信息也会发展变化。如

果信息不能适时地反映事物存在的方式和运动状态,那么,这一信息就会失去其效用。

所以说,老皇历,看不得。我们常说天气预报时效性很强,所谓风云莫测,变幻无常,昨日的天气预报,对于现今没有任何价值,有点时过境迁的味道。

(三) 信息的共享性

同一内容的信息可以在同一时间或不同时间里被多个信息用户使用。一条信息被用户吸收和利用并不影响信息的本身和被其他用户的反复使用,各用户分享的份额也不会因为分享的人的多少而受影响。正如萧伯纳所举的“苹果与思想”的例子,苹果交换以后双方仍然各自仅有一个苹果,但思想交换以后双方都有了两种思想。

(四) 信息的传递性

信息的传递性是指任何信息只有从信息源出发,经过信息载体传递才能被受众接受并进行处理和运用。也就是说,信息可以在时间上或空间上从一点移动到另一点,可以通过语言、动作、文字、通信、电子计算机等各种渠道和媒介传播。宋陶穀《清异录·丧葬·义疾》云:“一传十,十传百,展转无穷。”原指疾病传染,现形容消息传播极快。

现实中,通过书籍、报刊、广播、电视和网络等媒体,我们可以了解他人的思想与经验,可以了解发生在世界各地的许多事情。比如我们只需坐在家里,通过电视或网络就可观看全球各地进行的各种比赛实况。

(五) 信息的价值相对性

信息的价值取决于信息接收者的信息需求,以及对信息的理解、认识和应用能力。同一信息被不同的受众对象接收,会有不同的解读,从而产生不同的价值。信息,因时因人而异。所谓“一千个读者,就有一千个哈姆雷特”,就是说,不同的读者会对哈姆雷特产生不同的理解或看法。

(六) 信息的真伪性

信息接收者接收的信息不乏伪信息,这一方面可能是因为信息源传递的信息有假,另一方面是信息传播过程中出现错漏,后续传播又以讹传讹。

古代军事谋略中的“空城计”“明修栈道,暗度陈仓”“兵不厌诈”“行军灶递减”都是以传递虚假信息取胜。而生活中,不乏通过手机短信传递假信息来设置骗局的例子。

(七) 信息的可处理性

信息的可处理性体现在信息接收者可对原信息进行各种加工和处理,比如分析、综合、提炼,从而获得不同价值的信息。不同的受众,对信息的价值需求和价值期望是不同的,因此其对信息的处理方式也不尽相同,最后获得的信息价值也有所不同。

现实中,股市的传言经过不同股评人的分析处理,往往有不同的解读。一天的股票行情,不同的股票专业人士有不同的投资观点。

(八) 信息的依附性

信息的表示、传播、存储必须依附于某种载体,载体就是承载信息的事物。语言、文字、声音、图像,以及纸张、胶片、磁带、磁盘、光盘等,甚至人的大脑,都是信息的载体。

烽火告急,是指古代边防守卫人员通过烽火向朝廷传递敌人入侵的消息。“红灯停,绿灯行”,通过交通灯,交通管理系统向司机传递了交通规则。