



21世纪普通高等学校信息素质教育系列规划教材

现代信息资源检索 案例化教程

主 编 吴长江
副主编 朱丽君 黄克文



华中科技大学出版社
<http://www.hustp.com>



21世纪普通高等学校信息素质教育系列规划教材

现代信息资源检索 案例化教程

主 编 吴长江
副主编 朱丽君 黄克文



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

内 容 提 要

本书以文献的类型为主线,以现代信息资源为核心,结合大量的操作图片和检索案例,着重讲解数据库和网络信息资源检索的理论与方法,旨在让学生熟练掌握现代信息资源检索的方法,提高学生有效利用现代信息资源的技能。

全书共分 11 章,结合最新信息技术,全面、详细地介绍现代信息资源检索的理论和具体操作方法。第 1 章详细介绍现代信息资源检索的基本理论知识;第 2 章至第 10 章讲解现代信息资源的检索方法和操作步骤;第 11 章简单介绍信息检索效果评估与分析策略。

本书可作为高等院校“信息检索”课程的教材,也可作为科研人员及广大信息工作者的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

现代信息资源检索案例化教程/吴长江 主编. —武汉:华中科技大学出版社,2011.1
ISBN 978-7-5609-6391-4

I. 现… II. 吴… 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(2010)第 128066 号

现代信息资源检索案例化教程

吴长江 主编

策划编辑:袁 冲

责任编辑:吴 晗

封面设计:刘 卉

责任校对:祝 菲

责任监印:周治超

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

武昌喻家山 邮编:430074 电话:(027)87557437

录 排:武汉兴明图文信息有限公司

印 刷:湖北恒泰印务有限公司

开 本:787mm×960mm 1/16

印 张:13.5

字 数:270 千字

版 次:2011 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

定 价:26.00 元



本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换
全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务
版权所有 侵权必究

总 序

自 1984 年国家教委(现更名为教育部)发布《关于在高等学校开设文献检索与利用课的意见》文件以来,文献信息检索教育在高校陆续展开。经过 20 多年的发展,文献信息检索课程内容逐步丰富。尽管各校开设该课程的部门可能不同,课程名称各异,发展状况也有很大不同,但是毫无疑问,信息检索教育成为大学生信息素质培养和提高的一个重要途径。

信息素质教育不仅能培养大学生的文献信息检索技能和计算机应用技术,更重要的是能培养大学生对现代信息环境的理解能力、应变能力及运用信息的自觉性、预见性和独立性。从信息素质教育的本质内容来看,它是以培养创新能力为目标,培养学生猎取信息、加工信息和处理信息能力的教育活动,其最终目标是培养学生利用信息解决实际问题,并在此过程中实现创新的能力。

为了满足不同地区、不同层次、不同专业的信息检索教学需要,推动信息素质教育的发展,我们成立了 21 世纪普通高等学校信息素质教育系列规划教材编委会,在专家的指导下,分批组织编写适合新形势、体现新成果、反映新思路的信息检索课程教材。

首期推出的有《大学生信息素养教程》、《信息检索基础教程》、《文理信息检索与利用》、《数字信息资源检索原理与实践(理工版)》、《数字信息资源检索原理与实践(社科版)》、《网络信息检索》、《现代信息资源检索案例化教程》、《经济信息检索》、《医学信息检索》等九本教材。

我们力求这套教材能突出如下特点。

(1) 选材新。作者选取的工具书的版本是常见的、容易获得的;网络信息资源是最新的,能够体现电子信息资源最新的建设成果。

(2) 分层次编写。专科层次要求内容组织上以够用为原则,适当兼顾新生入馆教育。本科层次强调系统性,兼顾课堂教学和课外拓展。

(3) 内容实用。不同教材的内容侧重有所不同,根据面向专业对象的不同而选材,强调实用。有的着重介绍文理信息检索基础知识,有的侧重文科信息检索,有的则重点介绍科技文献检索的内容,等等。

(4) 突出实践内容。尽量减少纯理论知识的介绍,合理分配检索理论和实践内容的比例,重点向读者介绍检索技巧、具体数据库检索技能,适当增加案例内容,由检索任务引领,以工作过程为导向,以活动为载体,按照检索流程组织教材内容,使读者在实践中掌握相关知识,培养、提高读者的检索能力。

(5) 强调直观性,便于自学。充分考虑检索课教学课时较少的现状,在教材中



尽量采用图片、表格等形式展示知识要点和检索方法等,让读者能够按图索骥,现学现用。

随着计算机技术、网络技术、通信技术的快速发展和变化,电子文献迅速崛起,电子文献数据库和网络学术资源必将成为信息检索课程教学的主要内容。而这种变化又受制于学校的软件和硬件等实际条件,为了满足不同学校的教学需要,我们将适时对已经出版的教材进行修订改版,条件成熟的还将配备课件,提供案例、检索过程演示、题库等相关素材,并逐步创造条件建立网络资源平台,欢迎志同道合的专家和老师积极参与项目,我们的专用邮箱是 abcbook@126.com,检索课程教学探讨 QQ 群群号是 118459295。

这套教材的编写,得到了图书情报界同仁们的关心和支持,尤其是广大主编院校领导的帮助,在此,我们向大家表示由衷的感谢。相信随着更多专家和老师的参与,我们的教材会越来越完善。

编委会

2010 年 3 月

前言

信息检索,就是从浩如烟海的信息海洋中查找出所需信息的过程。信息检索说难也难,说易也易。说其难,是由于我们往往被海量的冗余信息所包围,难以辨别和取舍,容易迷失方向;说其易,人们在网络上“百度一下”、“Google 搜索”,就能自由地搜索自己想要的东西。说其难,有时花费大量的时间和精力,得不到自己所需要的信息;说其易,随着信息技术的快速发展,检索变得越来越“傻瓜化”。那么,今天的信息检索课应该向学生讲授些什么知识才比较合适?我们编写本书的初衷和目的又是什么呢?编写本书之前,我们对这些问题进行了深度的研讨,在编写过程中,我们力求做到以下几点。

(1)主线清晰,突出重点。本书以信息资源的类型为主线,重点介绍各类信息资源的特色与作用。如在第1章介绍 CNKI 数据库时,介绍了该库的“知网节”这一特色,有助于读者通过这一特色学习来发现新知识;又如在第6章介绍标准的检索时,强调了“标准之争,乃利益之争”这一观点,有助于读者对标准有更深刻的了解。

(2)便于自学,易于实践。全书用图解图表(180幅图,22个表)方式,并辅以检索案例(31个案例),对数据库的检索界面、检索方法和检索技巧进行了直观详细而又通俗易懂的讲解,对检索过程中常见问题进行了分析,使读者一看便知,一读便懂,具有较强的实际指导意义。在每一章的最后还列出了思考题,以帮助读者检查并巩固所学的知识,便于自学和实践。

(3)结合实际,注重实用。本书从读者检索与利用文献的角度,介绍了一些实用的方法和技巧。如第2章介绍了怎样快速查找杂志社的 E-mail 地址、如何把检索词准确翻译成英文等。书后还有三个非常实用的附录,便于读者查阅自己需要的现代信息资源网站、专利国别代码和在学习过程中遇到的信息检索专用词汇等。可以把这本书当做参考工具书,放在手边随时查阅所需信息。

(4)内容新颖,紧跟时代。本书从信息检索原理到实际操作方法,都建立在计算机检索的基础上,摒弃了传统教材中大量篇幅讲述的手工检索,具有鲜明的时代性。在编写中,我们尽可能吸收和介绍有关现代信息资源检索的新动态、新知识和新方法,如:语义搜索引擎、DOI(digital object identifier,数字化对象识别符)、Articles ASAP(可在第一时间内查阅到被作者授权发布、未正式出版的最新文章)等,使本书能反映信息检索的最新进展,富有时代感。

(5)编排生动,富有趣味。传统信息检索教材存在内容陈旧、侧重手检、语言枯燥,过于突出课程的学术性,与学生的现实需求差距过大等问题。而本书的编排形



式丰富,如“小贴士”特色小栏目,是编者认为重要的知识点;“视野扩展”特色小栏目,则是与信息检索相关的小故事、小知识,如第1章后面的小知识《具有敏锐的信息洞察力,就能捕捉到商机》,通过生活中的真实故事,强调了信息意识的重要性,阅读起来生动活泼、妙趣横生,调动了学生的学习积极性。

本书由吴长江负责统稿和审定,参加编写人员有:朱丽君(第1章)、黄克文(第2章)、吴长江(第3章第1、2节、第4章第2、3节、第6章、第7章、第8章、第11章)、王卫红(第3章第3节、第4章第1节)、陈湘玲(第5章)、周永忠(第9章、第10章)。在本书编写过程中,曾得到武汉工程大学图书馆艾军馆长、“大学生公民信息素养培训研究”课题组的指导和帮助,在此一并表示衷心感谢。本书在编写过程中参考了大量的国内外文献,在此向有关作者表示谢意。

如果您在学习过程中遇到问题,或者对本书有中肯的意见,请发送邮件至 wxsy2000@126.com,我们愿与您共同探讨,共同提高。由于当前信息技术发展很快,数据库层出不穷,检索手段在不断改进,加之我们水平有限,书中错误和不当之处在所难免,敬请同行专家和广大读者批评指正。

编 者

2010年3月

目 录

第 1 章 现代信息资源与检索概述	(1)
1.1 现代信息资源概述	(1)
1.1.1 信息、知识、情报与文献	(1)
1.1.2 信息资源	(2)
1.1.3 信息资源类型	(2)
1.2 现代信息资源检索概述	(10)
1.2.1 检索意义	(10)
1.2.2 检索原理	(12)
1.2.3 检索语言	(12)
1.2.4 检索途径	(17)
1.2.5 检索步骤	(18)
1.2.6 检索技术	(19)
1.2.7 检索策略	(22)
思考题	(24)
第 2 章 中文期刊全文型数据库及其检索	(26)
2.1 CNKI 及其检索	(26)
2.1.1 概述	(26)
2.1.2 检索方法	(28)
2.1.3 检索案例	(34)
2.2 中文科技期刊数据库及其检索	(37)
2.2.1 概述	(37)
2.2.2 检索方法	(38)
2.2.3 检索案例	(43)
思考题	(46)
第 3 章 外文摘要型数据库及其检索	(47)
3.1 SciFinder Scholar 数据库及其检索	(47)
3.1.1 概述	(47)
3.1.2 检索方法	(48)
3.1.3 检索案例	(55)
3.2 SCI 数据库及其检索	(62)
3.2.1 概述	(62)



3.2.2	检索方法	(63)
3.2.3	检索案例	(68)
3.3	EI Village 数据库及其检索	(71)
3.3.1	概述	(71)
3.3.2	检索方法	(72)
3.3.3	检索案例	(76)
	思考题	(81)
第4章	外文全文型数据库及其检索	(82)
4.1	EBSCO 数据库及其检索	(82)
4.1.1	概述	(82)
4.1.2	检索方法	(83)
4.1.3	检索案例	(86)
4.2	Springer Link 数据库及其检索	(89)
4.2.1	概述	(89)
4.2.2	检索方法	(90)
4.2.3	检索案例	(92)
4.3	ACS 数据库及其检索	(94)
4.3.1	概述	(94)
4.3.2	检索方法	(96)
4.3.3	检索案例	(99)
	思考题	(102)
第5章	专利文献及其检索	(103)
5.1	专利及专利文献基础知识	(103)
5.1.1	专利文献的特点	(103)
5.1.2	专利文献的作用	(104)
5.1.3	专利文献的分类	(105)
5.1.4	授予专利权的条件	(106)
5.2	中国专利文献知识	(107)
5.2.1	中国专利的类型	(107)
5.2.2	中国专利文献的编号	(107)
5.3	中国专利文献检索	(111)
5.3.1	中国知识产权局网站	(111)
5.3.2	检索方法	(111)
5.3.3	检索案例	(111)



5.4 美国专利文献检索	(114)
5.4.1 美国专利商标局网站	(114)
5.4.2 检索方法	(115)
5.4.3 检索案例	(116)
5.5 欧洲专利文献检索	(119)
5.5.1 欧洲专利局网站	(119)
5.5.2 检索方法	(120)
5.5.3 检索案例	(122)
思考题	(125)
第6章 标准文献及其检索	(127)
6.1 标准文献概述	(127)
6.1.1 标准文献的特点	(128)
6.1.2 标准文献的作用	(128)
6.1.3 标准文献的分类	(129)
6.1.4 标准文献的编号	(129)
6.1.5 标准文献分类法	(130)
6.2 标准文献检索	(132)
6.2.1 国内标准文献检索	(132)
6.2.2 国际标准文献检索	(134)
6.3 检索案例	(135)
思考题	(138)
第7章 学位论文及其检索	(139)
7.1 学位论文概述	(139)
7.2 学位论文检索	(140)
7.2.1 国内学位论文检索	(140)
7.2.2 国外学位论文检索	(142)
7.3 检索案例	(144)
思考题	(148)
第8章 会议文献及其检索	(149)
8.1 会议文献概述	(149)
8.1.1 会议文献的类型	(149)
8.1.2 会议文献的出版形式	(150)
8.2 会议文献检索	(150)
8.2.1 国内会议文献检索	(150)



8.2.2 国外会议文献检索	(152)
8.3 检索案例	(153)
思考题	(156)
第9章 电子图书及其检索	(157)
9.1 电子图书概述	(157)
9.1.1 电子图书的种类	(157)
9.1.2 中文电子图书全文数据库	(158)
9.2 电子图书检索方法	(161)
9.3 检索案例	(162)
思考题	(164)
第10章 网络免费信息资源及其获取	(166)
10.1 网络免费信息资源概述	(166)
10.2 网络免费信息资源获取	(167)
10.2.1 从专业搜索引擎获取	(167)
10.2.2 从网络资源导航获取	(167)
10.2.3 利用专业信息机构获取	(170)
10.3 检索案例	(175)
思考题	(178)
第11章 检索效果评估与提高	(179)
11.1 检索效果评估	(179)
11.2 扩大检索与缩小检索	(180)
11.2.1 扩大检索	(180)
11.2.2 缩小检索	(180)
11.3 检索词的选取规律	(181)
11.4 检索效果的提高	(184)
11.4.1 中文期刊数据库	(184)
11.4.2 中文专利数据库	(186)
11.4.3 英文数据库	(186)
思考题	(188)
附录	(189)
附录A 现代信息资源网站推荐	(189)
附录B 表示国家或地区名称的国际通用代码	(193)
附录C 英汉信息检索常用词汇	(196)
参考文献	(201)

第 1 章 现代信息资源与检索概述

当今社会,信息技术日新月异,信息资源浩如烟海。因此,对信息资源的获取、加工、处理及对信息工具的掌握和使用,是生存于信息时代的当务之急。本章将对信息资源、检索语言和检索技术等现代信息资源检索的理论知识进行介绍。

1.1 现代信息资源概述

1.1.1 信息、知识、情报与文献

不同的时代、不同的学科、不同的专家对信息、知识、情报与文献有不同的解释,到目前为止,对它们的定义尚无统一的定论。在日常生活中,信息、知识、情报与文献四个术语经常被替代使用,那么,它们之间有什么联系和区别呢?下面只从本书论述的范畴,对它们作简要说明。

1. 信息

信息是表示物质存在的一种方式、形态,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。

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,是人的大脑通过思维重新组合的系统化的信息集合。知识来源于信息,是信息的一部分。

3. 情报

情报是为了解决一个特定的问题所需要的激活了的、活化了的特殊知识或信息。情报具有知识性、传递性和效用性等三个基本属性。

4. 文献

文献是指记录有知识的一切载体,即以文字、图像、符号、声频、视频等作为记录手段,对信息进行记录或描述,能起到存储和传播信息情报与知识作用的载体。

5. 四者之间的关系

知识来源于信息,是理性化、优化和系统化的信息;情报是解决特定问题的知识和智慧,是激活的那部分知识;文献是它们的载体。信息、知识、情报、文献四者

之间的关系如图 1-1 所示。

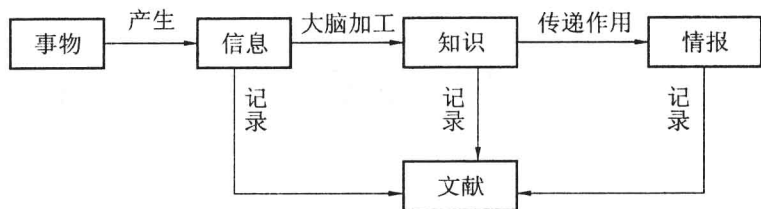


图 1-1 信息、知识、情报、文献四者之间的关系

20 世纪 90 年代初,情报学界提出了信息、情报同义的观点,主张以“信息”一词取代“情报”,其理由为:①“信息”、“情报”的英文均为“information”,改为“信息”一词有利于交流;②在收集、加工处理、传递、检索过程中,信息和情报所遵循的原理和方法及采取的技术完全相同,在检索实践中根本不存在上述定义域的区别。

当本书讨论检索活动涉及“信息”一词时,基于文献(或出版物)是信息的重要载体,而且本书所述的信息更特指文献中所包含的信息,即文献信息,因此常常把信息检索视为文献检索。如此混同的另一原因往往是将索取到与检索提问相关的原始文献作为检索的终点。在本书中,将“信息检索”、“文献检索”、“文献信息检索”视为同一概念。

小贴士

竞争情报是用合法和道德的手段,通过长期系统地跟踪、收集、分析和处理各种可能对企业发展、决策及运行产生影响的信息,最终提炼出本企业及主要对手企业在市场竞争中的优势、劣势和机会的关键情报。它可帮助企业各职能部门,如战略规划、投资与购并、研究与发展、市场营销等部门的管理者,在信息充分的条件下制定决策。

1.1.2 信息资源

对信息资源的定义,如同信息一样,目前也有不同的方法。著名学者吴慰慈等人对信息资源的论述为:信息资源是经过人类采集、开发并组织的各种媒体的有机集合,也就是说,信息资源既包括制品型的文献资源,也包括非制品型的电子信息资源。信息资源具有客观性、寄载性、动态性、共享性、传递性等特点。

1.1.3 信息资源类型

1.1.3.1 按信息资源的加工层次分类

1. 零次文献

零次文献是最原始或者是不正式的记录,大多数是没有公开传播的文献。它



包括:日常交谈、参观展览、参加报告会、听取经验交流演讲、实验等的原始记录或工程草图等。

零次文献不仅在内容上有一定的价值,而且它没有了一般公开文献从信息的客观形成到公开传播之间费时甚多的弊病,其新颖程度颇为诸多学者所关注。

2. 一次文献

在科学研究、生产实践中,根据科研成果、发明创造撰写的文献,称为一次文献(又称为原始文献)。一次文献是文献的主体,是最基本的信息资源,是文献检索的主要对象。诸如专著、报刊论文、会议文献、学位论文、专利说明书、科技档案、技术标准、科技报告等,多属一次文献。

3. 二次文献

将分散的、无序的一次文献,按照一定的原则进行加工、整理、提炼、组织,使之成为便于存储、检索的系统文献称为二次文献。二次文献主要有目录、题录、文摘、索引等。

4. 三次文献

三次文献是在利用二次文献的基础上,选用一次文献的内容,进行分析、概括、综合研究和评价而编写出来的文献。它又可分为综述研究类和参考工具类两种类型。前者如动态综述、学科总结、专题述评、进展报告等;后者如年鉴、手册等。三次文献源于一次文献,又高于一次文献,属于一种再创性文献。三次文献一般来说具有系统性好、综合性强的特点,其内容比较成熟,常常附有大量的参考文献,有时可作为查阅文献的起点。三次文献主要有综述、述评、书评等。

从一次文献到二次文献、三次文献,每个环节都不断融入了著者及文献工作者的创造性劳动,使信息资源得到鉴别、提纯,不断满足人们的各种需求。信息资源经过加工、整理、浓缩,从一次文献到三次文献的变化,是信息资源由分散到集中、由无序到有序的过程;信息资源内容随层次的变化逐步老化,但其可检性、易检性及可获得性在不断递增;信息资源的这一层次变化,使人们获取信息变得有章可循。

1.1.3.2 按信息资源的出版类型分类

1. 图书

图书大多是对已发表的科技成果、生产技术知识和经验通过选择、比较、核对、组织而成的。该类型文献内容成熟、定型,论述系统、全面、可靠。但图书出版周期较长,知识的新颖性不够。图书一般包括下面几种类型:专著、词典、手册、百科全书等。图书著录格式示例如下:

书 名:生物信息学应用技术
作 者:王禄山,高培基
出版机构:北京:化学工业出版社
出版年份:2008 年
页 码:253 页
ISBN:978-7-122-01076-6
中图法分类:Q811.4
价格:¥39.00

小贴士

ISBN 是国际标准书号(international standard book number)的简称,是专门为识别图书等文献而设计的国际编号。ISO 于 1972 年颁布了 ISBN 国际标准,并在西柏林普鲁士图书馆设立了实施该标准的管理机构——国际 ISBN 中心。现在,采用 ISBN 编码系统的出版物有:图书、小册子、缩微出版物、盲文印刷品等。当前,ISBN 号有 10 位数字(2007 年之前使用的号码)和 13 位数字(2007 年之后使用的号码)两种。

例如:图书《教你免费查专利》(蔡志勇编,2008 年)的 ISBN 为:ISBN 978-7-122-00233-4,其中,978 代表图书,7 代表中国,122 代表出版社代号(化学工业出版社),00233 代表书名号,4 是计算机校验号。

2. 期刊

期刊一般是指具有固定题名,定期或不定期出版的连续出版物。期刊上刊载的论文大多数是原始文献,包含有许多新成果、新动向,其特点是出版周期短,报道文献速度快,内容新颖,发行及影响面广。据估计,从期刊上得到的信息资源约占信息来源的 65% 以上。期刊论文著录格式示例如下:

论文题名:氮化碳晶体的研究进展

英文题名:Progress in the Synthesis and Characterization of Carbon Nitride Crystals

作 者:马志斌

作者单位:武汉工程大学材料科学与工程学院,湖北武汉,430073

刊 名:新型炭材料

年 卷 期:2006 年 21 卷 3 期,起止页码:277-284

关 键 词:氮化碳;晶体合成;晶体表征

摘 要:介绍了氮化碳晶体的合成与表征研究进展,分析了氮化碳晶体合成中存在的主要困难。分析表明:现有的研究结果还没有给出氮化碳晶体合成的确信证据……

小贴士

ISSN,即国际标准刊号(international series standard number),由8位数字分两段组成,前7位是期刊代号,末位是校验号。例如:期刊《自动化与仪表》的ISSN为:ISSN 1001-9944。

因为很多数据库均设有ISSN号的检索字段,只要输入几个简单的数字,便可以得知是否有该期刊以及该期刊的名称、馆藏状况等信息。

3. 专利文献

专利文献是指由专利局公布出版或归档的所有与专利申请案有关的文件和资料。中国专利文献的种类有:发明专利文献、实用新型专利文献和外观设计专利文献。专利文献著录格式示例如下:

申请号:200710168693.5

名称:一种从松针中提取松针精油的方法

公开(公告)号:CN101191103

主分类号:C11B9/00

申请(专利权)人:武汉工程大学

地址:430074 湖北省武汉市洪山区雄楚大街693号

发明(设计)人:朱圣东,吴元欣,陈启明,邓凡,冯华芳,池汝安,喻子牛

专利代理机构:湖北武汉永嘉专利代理有限公司

申请日:2007.12.10

公开(公告)日:2008.06.04

代理人:王守仁

摘要:本发明涉及一种从松针中提取松针精油的方法,其不同之处在于首先将阴干的松针粉碎,粉碎后过40目筛,然后向其中加入亲水的离子液体,所述的松针与亲水的离子液体的质量体积比为1:2~20(g:ml)……(申请公开说明书5页)

4. 标准文献

标准文献(standards literature)是指按规定程序制订,经公认权威机构(主管机关)批准的一整套在特定范围内必须执行的规格、规则、技术要求等规范性文件。按使用范围,标准可分为:国际标准、区域性标准、国家标准、行业标准和企业标准等。标准文献著录格式示例如下:



名称:室内空气质量标准
英文名称:Indoor Air Quality Standard
标准编号:GB/T 18883—2002
发布日期:2002-11-19
实施日期:2003-3-1
中国标准分类号:Z50
国际标准分类号:13.040.01
关键词:空气;室内空气;室内;质量
开本页数:15P

5. 学位论文

学位论文是高等学校、科研机构的毕业生、研究生为获得学位所撰写的论文。学位论文探讨的问题往往比较专深,一般具有一定的创造性。根据学位的不同可分为学士学位论文、硕士学位论文、博士学位论文。学位论文著录格式示例如下:

论文题名:三峡库区水质时间序列分析与发布

作者:李程

作者专业:地理信息系统

导师姓名:艾廷华,颜辉武

授予学位:硕士

授予单位:武汉大学

学位时间:20050513

分类号:P208、O211.61、X832

关键词:水质;时间序列分析;时空分析;三峡库区;地理信息系统

摘要:时间序列分析从二十世纪二十年代被提出以来,经过七十年的发展,目前在经济金融、气象水文、信号处理等领域有广泛的应用。在地理信息系统领域,把地理事件和地理现象按照时间先后顺序排列起来,也就成为一个时间序列,因此时间序列分析必然是时空分析一种不可缺少的分析方法……

小贴士

在学位论文著录格式中,PhD thesis 指博士论文,MS dissertation 指硕士论文。

6. 会议文献

会议文献是指在国内外重要学术会议上发表的论文和报告,此类文献代表某学科领域的最新成就,反映该学科领域的发展趋势。会议文献分为会前文献(论文