

论文写作与投稿指南系列

毕业论文（设计） 信息检索与写作指南

主编 张天桥 李东方



国防工业出版社
National Defense Industry Press

论文写作与投稿指南

毕业论文(设计)信息 检索与写作指南

主 编 张天桥 李东方
副主编 郑 辉 王 岚
周敦鹏

国防工业出版社

· 北京 ·

前 言

21 世纪以来,伴随着信息化、网络化、数字化的迅猛发展,文献信息检索从传统的纸质资料查阅到后来的国际联机检索再到如今的网络检索,人们获取知识、信息的方式发生了根本性改变,知识的生产、扩散和更新与信息资源的共享、传播和增值服务成为经济社会转型和人类文明传承的关键。而毕业论文(设计)作为应届大学毕业生在校期间必须完成的一项重要任务,是对大学生掌握和运用所学理论知识的检测,是对大学生理论联系实际能力的系统性训练,是对信息资源的一次综合性利用。

本书顺应时代发展的要求,结合现代文献信息检索的特点,摒弃了过去注重检索基本理论及各种纸质工具书和纸质文献检索介绍的做法,着重介绍特种文献检索、网络信息检索、国外主要数据库检索的相关知识,帮助读者了解数字信息资源,并结合毕业论文(设计)的信息需求特点,对图书馆文献信息检索服务进行反思,将文献信息的检索延伸到文献信息的利用,也就是延伸到毕业论文(设计)的写作。

全书除首、尾两章的概述与总结之外,主体内容可分两大部分。第一部分(第2~5章)是对文献信息检索的介绍,包括普通文献检索、特种文献检索、网络信息检索、国外主要数据库检索的基本途径与方法;第二部分(第6~9章)是毕业论文(设计)写作知识的说明,包括毕业论文(设计)的课题选择与材料占有、撰写与评阅、答辩与总评以及毕业论文(设计)与答辩的案例点评。为了便于科研人员、大学生以及图书情报工作者使用本书,附录中收集了《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》、《毕业论文(设计)目录》、《毕业论文(设计)的正文格式与内容》、《本科生学位论文撰写格式与内容的有关要求》等,以期对使用者的学习与实践有所帮助。

本书由华北水利水电学院张天桥、李东方主编。其中张天桥编写了第3、4、5章,李东方编写了第1、2章,郑辉编写了8、9章,王岚编写了6、7章,周敦鹏编写第10章。

在本书的编写过程中,还参考和引用了一些相关教材、专著、期刊、网站的文献资料,在此谨向文献作者表示衷心的感谢。由于水平和时间所限,难免出现一些疏漏与不当之处,敬请读者批评指正,以便今后修改和完善。

编者

目 录

第1章 文献信息检索与毕业论文(设计)概述	1
1.1 文献信息检索概述	1
1.1.1 文献信息检索的基本概念	1
1.1.2 文献信息检索语言	7
1.1.3 文献信息检索途径	13
1.1.4 文献信息检索方法及步骤	15
1.2 毕业论文(设计)概述	19
1.2.1 论文的概念、特点、分类与实现功能	19
1.2.2 毕业论文(设计)的概念、特点、撰写要求与功能	23
1.2.3 毕业论文(设计)的写作方法与注意事项	27
1.3 从毕业论文(设计)反思文献信息检索	30
1.3.1 毕业论文(设计)的信息需求特点及存在问题	30
1.3.2 文献信息检索对毕业论文(设计)的影响	30
1.3.3 图书馆搞好毕业论文(设计)服务的对策	32
1.3.4 图书馆参与毕业论文(设计)的意义	34
第2章 普通文献信息检索工具	36
2.1 文献信息检索工具简介	36
2.1.1 文献信息检索工具的涵义及特点	36
2.1.2 文献信息检索工具的常见类型	37
2.2 中文文献及检索体系概况	41
2.2.1 中文文献概况	41
2.2.2 我国文献检索体系概况	42
2.3 中文检索工具	43
2.3.1 中文图书检索工具	43

2.3.2	中文期刊检索工具	45
2.3.3	国外文献检索工具	49
2.4	《全国报刊索引》的检索	50
2.4.1	《全国报刊索引》印刷版的编排格式	50
2.4.2	《全国报刊索引》印刷版的检索方法	51
第3章	特种文献信息检索	53
3.1	科技报告及检索	53
3.1.1	科技报告简介	53
3.1.2	国内科技报告及检索工具	56
3.1.3	国外科技报告及检索工具	60
3.1.4	科技报告原文获取	63
3.2	专利文献及检索	63
3.2.1	专利文献简介	63
3.2.2	国际专利分类表	67
3.2.3	国内专利文献及检索	68
3.2.4	国外专利文献检索	78
3.3	会议论文文献及检索	86
3.3.1	会议论文文献简介	86
3.3.2	国内会议论文文献检索	87
3.3.3	国外会议论文文献检索	91
3.4	标准文献及检索	95
3.4.1	标准文献概述	95
3.4.2	标准文献分类及编号	98
3.4.3	国内标准文献及检索	100
3.4.4	国际标准文献及检索	101
3.5	学位论文及检索	108
3.5.1	学位论文简介	108
3.5.2	学位论文的检索	109
第4章	网络信息检索	115
4.1	万方数据库资源系统	115
4.1.1	万方数据库资源简介	115

4.1.2	万方数据资源检索方法	118
4.2	维普数据库资源系统	130
4.2.1	维普数据资源简介	130
4.2.2	维普数据资源检索方法	131
4.2.3	维普检索结果显示	144
4.2.4	维普文献检索结果下载与打印	145
4.3	电子图书数据库	146
4.3.1	电子图书与电子图书馆概述	146
4.3.2	超星数字图书馆	148
4.3.3	书生之家电子图书	150
第5章	国外主要数据库检索系统	156
5.1	美国《工程索引》	156
5.1.1	美国《工程索引》概述	156
5.1.2	美国《工程索引》主题词表	158
5.1.3	美国《工程索引》手工检索	161
5.1.4	美国《工程索引》光盘数据库检索	163
5.1.5	美国《工程索引》网络光盘数据库检索	166
5.1.6	美国《工程索引》信息网检索	170
5.2	美国《化学文摘》数据库	177
5.2.1	美国《化学文摘》数据库概述	177
5.2.2	美国《化学文摘》手工检索	178
5.2.3	美国《化学文摘》光盘数据库	183
5.3	英国《科学文摘》	189
5.3.1	英国《科学文摘》概述	189
5.3.2	英国《科学文摘》光盘数据库检索	190
5.3.3	英国《科学文摘》网络数据库	194
5.4	国外全文数据库检索	197
5.4.1	SpringerLink 全文数据库	197
5.4.2	EBSCO 系列数据库	204
5.4.3	Science Direct 全文电子期刊数据库	213
第6章	毕业论文(设计)的准备工作	218

6.1	选择课题	218
6.1.1	课题的来源	218
6.1.2	选题的意义与原则	219
6.1.3	选题的途径和方法	222
6.2	熟悉课题任务书	227
6.2.1	任务书的主要内容	227
6.2.2	任务书的填写要求	228
6.2.3	熟悉任务书时应注意的事项	231
6.3	占有材料	231
6.3.1	毕业论文(设计)材料的收集	232
6.3.2	毕业论文(设计)材料的筛选与摘录	234
6.3.3	毕业论文(设计)材料的鉴别	236
6.4	撰写开题报告	238
6.4.1	毕业论文(设计)开题报告的主要内容	238
6.4.2	毕业论文(设计)开题报告的填写要求	241
第7章	毕业论文(设计)的撰写与评阅	243
7.1	毕业论文(设计)的基本结构	243
7.1.1	毕业论文(设计)的组成部分与基本格式	243
7.1.2	毕业论文(设计)的前置部分	245
7.1.3	毕业论文(设计)的主体部分	246
7.1.4	毕业论文(设计)的附录部分	250
7.1.5	毕业论文(设计)的编辑要求	252
7.2	毕业论文(设计)常用思维及实验要求	253
7.2.1	毕业论文(设计)的常用思维	253
7.2.2	毕业论文(设计)的实验要求	260
7.3	毕业论文(设计)的修改	265
7.3.1	修改初稿的必要性	265
7.3.2	修改的内容	265
7.3.3	修改的方式	267
7.3.4	誊清或打印定稿	267
7.4	毕业论文(设计)的质量评价	267

7.4.1	毕业论文(设计)的质量评价标准	268
7.4.2	写作质量与学术质量评价标准	268
7.4.3	毕业论文(设计)评语的写作方法	271
第8章	毕业论文(设计)答辩与总评	274
8.1	毕业论文(设计)答辩的组织	274
8.1.1	毕业答辩的目的和意义	274
8.1.2	毕业答辩的工作环节	277
8.1.3	毕业答辩的基本要求	279
8.2	答辩前的准备	281
8.2.1	思想准备	281
8.2.2	资料准备	282
8.2.3	发言提纲的准备	283
8.2.4	有关器材的准备	284
8.3	答辩过程中设置问题的方法及重点	284
8.3.1	设置问题的基本原则	284
8.3.2	设置问题的方法	285
8.3.3	提问的重点	286
8.4	答辩技巧	288
8.4.1	自述报告的技巧	288
8.4.2	听取教师提问的技巧	289
8.4.3	回答问题的技巧	290
8.4.4	答辩通过后的思考	292
8.5	答辩效果评价的原则及要求	293
8.5.1	答辩效果评价的基本原则	293
8.5.2	答辩效果评价的具体要求	294
8.6	毕业论文(设计)的总评标准与方法	295
8.6.1	毕业论文(设计)的总评标准	295
8.6.2	毕业论文(设计)的总评方法	296
第9章	毕业论文(设计)及答辩案例点评	299
9.1	案例一	299
9.2	案例二	311

9.3 案例三	319
第 10 章 合理使用与学术规范	325
10.1 文献的合理使用	325
10.1.1 合理使用简述	325
10.1.2 传统文献的合理使用	326
10.1.3 电子文献的合理使用	328
10.2 关于数字图书馆知识产权侵权行为的思考	330
10.2.1 数字图书馆中存在的知识产权问题	330
10.2.2 数字图书馆解决知识产权问题的策略	333
10.3 学术规范	335
10.3.1 学术规范简述	335
10.3.2 学术引文规范与写作技术规范	336
10.3.3 学术法律规范与学术道德规范	337
10.3.4 学术成果、评价及批评规范	339
10.4 关于学术不端问题的深层思考	341
10.4.1 学术不端问题的现状	341
10.4.2 学术不端行为的表现形式	341
10.4.3 学术不端行为的成因	343
10.4.4 抑制学术不端行为的策略	345
参考文献	348

第1章 文献信息检索与毕业论文(设计)概述

伴随着信息技术的迅猛发展与网络交流的日益普及,21世纪步入了一个具有鲜明时代特征的信息化新天地。信息能力已成为信息社会新型劳动者必备的基本生存与发展能力,信息素养也成为信息时代人才科学素养的重要基础。因此,信息的获取和利用能力变得尤为重要,特别是处理信息的独立学习能力,更是被公认为21世纪大学生以及各行各业劳动者必备的基本素质之一。而毕业论文(设计)作为应届大学毕业生在校期间必须完成的最后学业,是对大学生掌握和运用所学理论知识程度的检测,是对大学生理性思维能力、理论联系实际能力以及创新能力的考核,同时也是大学生获得相应学位证书的必要条件。对大学生而言,接受图书馆文献信息检索知识的教育,在科学的指导下进行文献信息检索实践的训练,无疑是他们完成毕业设计,提高自身综合素质的最佳途径。

1.1 文献信息检索概述

1.1.1 文献信息检索的基本概念

1. 信息

针对信息的概念,至今还没有一个准确的定义。它在不同的领域有不同的含义,但基本上都反映出了信息一词的某些基本特征。从本体论的角度讲,信息是依附于客观事物的客观存在,它表征事物的存在、联系与属性,是信息检索的目的指向;从认识论的角度讲,信息就是知识,是人类对客观事物的存在、联系与属性的认识结果,是对客观事物的逻辑重建,是人类对客观事物认知劳动的价值积累,是信息检索的结果指向;从方法论的角度讲,信息就是情报,是与人的有目的的认知活动及其筹划相

关的对客观事物的存在、联系与属性的认识结果的文本,是信息检索的对象指向。

被普遍接受的信息的定义为:信息是指应用文字、数字或信号等形式,通过一定的传递和相应的处理,来表现各种相互联系的客观事物在运动中所具有的特征性内容的总称。

总而言之,作为一种重要的资源,信息是客观事物之间相互作用和联系的表征,是对客观世界中各种事物的运动、变化和特征的反映,是客观事物经过人们的感知和认识后的再现。

2. 知识

对知识的定义,《辞海》中的解释为:人类对客观世界以及主观世界认识的结果或结晶。其中,不仅包括理论知识,还包括经验知识。更确切地讲,知识是信息的一部分,是人们对客观事物存在和运动规律的认识,是人类在改造客观世界的具体实践中所获得的认识与经验的总和。

人类认识与改造客观世界的过程就是人脑对外界事物所表现出来的信息进行加工的过程,是人们的认识由感性认识逐渐上升到理性认识,最终形成知识的过程。人们不仅能够通过信息去感知世界、认识世界和改造世界,而且还能够将获得的信息转变成为知识,并将其作为人们认识和改造世界的工具。

3. 文献

对有关文献的定义,到目前为止还没有一个统一的确切定义标准。简单地讲,文献是一种记录有知识的一切载体。国际标准化组织将其定义为:在存储、检索、使用或传递信息的过程中,可作为一个单元处理的、在载体内、载体上或依附载体而存储有信息或数据的载体。

文献是记录有知识信息的物质形式,也是以此传递知识的工具。知识的传递或传承等基本上都是以文献的形式得以保存和传播的。如果没有文献,那么人类所积累的科学技术和文化将很难得到继承与发展。文献具有三个基本的要素组成:一是文献必须含有知识信息的特性;二是文献是知识信息的物质载体;三是文献是记录信息的符号和技术。因此,文献不仅是指知识,还包括载体、信息或知识的表达方式或技术手段等。

由上述的分析可知:知识是信息的一部分,是系统化的信息;文献是知识的一种载体,文献不仅是知识传递的主要物质形式,同时,也是吸收

利用信息的一种主要的手段。信息、知识、文献之间的关系如图 1-1 所示。

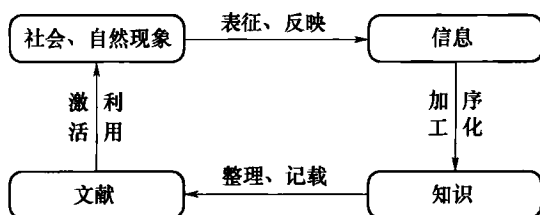


图 1-1 信息、知识、文献关系图

依据不同的标准,文献具有以下不同的分类:

1) 按照文献的物质材料划分

(1) 印刷型文献,是指将知识信息以一种文字、图形等符号的形式印制在纸张上面。印刷型文献是使用历史悠久、现今仍然占主导地位的一种文献形式。印刷型文献信息的读取比较方便,用途也较广泛,但知识信息的存储密度比较低,所占空间比较大,搬运比较麻烦。

(2) 声像型文献,是利用现代磁记录和光学技术手段,以磁性材料或者感光材料为载体,直接在上面记录声音、图像而形成的一种文献形式,如光盘、磁盘、唱片等。声像型的文献比较直观,图文并茂,存储性能好,携带方便,只是制作的成本比较高,不宜检索。

(3) 缩微型文献,主要是以光感材料为载体,以缩微照相为记录手段所产生的一种文献类型。该类型的文献体积比较小,价格比较低,信息的存储密度比较大,便于收藏和保存,但阅读的时候必须借助缩微阅读机器,使用并不方便。

(4) 电子型文献,是一种新型的文献,它是以数字代替原始的图、文、声、像等信息,并将这些转换之后的数字信息存储在磁介质或光介质上,通过计算机或其他一些设备进行阅读使用的一种文献形式。电子文献的存储、查找以及阅读等都离不开计算机和网络,虽然需要比较昂贵的设备,但电子文献的信息量是十分巨大的,并且查找的速度也相当快捷和方便。

2) 按照文献出版类型划分

(1) 图书,是一种正式公开的出版物,也是一种历史最悠久的文献

类型。

(2) 期刊,是指一种定期出版或不定期出版的具有固定刊物名称的出版物。出版的周期比较短,有季刊、月刊、周刊等。内容比较丰富,信息量比较大,使用的群体比较广泛。

(3) 研究报告,主要是指研究单位或者研究人员向上级部门递交的关于某一领域的某一课题研究成果的正式报告。研究报告经过统一编号之后由专门的主观机构连续出版。它比一般性期刊类的文章内容更详细、更可靠、更有价值。但是,研究报告的保密性比较强,一般不对外公开。

(4) 专利文献,是指依据专利法而公开的有关发明创造的文献,包括专利说明书、专利法律文件、专利检索工具等。专利文献具有较强的使用性、创新性和新颖性等特点。并且出版比较迅速,格式比较规范,应用范围比较广泛。

(5) 学位论文,是指高等学校的本科学生、硕士研究生和博士研究生毕业时所撰写的学术性研究论文。学位论文具有一定程度上的创新性、较强的专业性和较深的理论性。一般具有较高的学术价值和社会价值。

(6) 政府出版物,是指各国政府以及所属机构颁布的政府公报、会议文件或记录等文件。这些文件包括的范围十分广泛,几乎涉及到政治、经济、法律、军事、外交等所有领域。政府出版物具有较高的权威性和正式性。

(7) 技术档案,主要是指在科技部门、企事业单位和各种生产建设领域针对具体的工程或项目形成的文件,包括技术文件、图样设计文献、图表、原始资料的元件以及复印件等。通常包括一些协议书、技术指标、审批文件、试验记录、研究方法等内容。技术档案文件是在生产领域、科研实践中用以积累经验,吸取教训以及提高质量的重要文献。对此类文献,往往具有较高的保密性,因此,常常限定使用的范围,不易获得。

(8) 报纸,是我们经常见到的一种信息资料。它的最大特点就是内容广泛,报导及时准确,文字通俗,事实客观。其中,报纸中的重要新闻和广告信息是报纸最重要的两大信息源。由于报纸内容的广泛性,并且具有重要的时间顺序性,因此,对这类文献的索引是比较困难的。对于一些

著名的报纸,如人民日报、光明日报、参考消息、教育报等,一般都将其编制为月度或年度索引等,以便检索查询。

(9) 标准文献,是指对工农业新产品以及工程建设中的质量、规格、参数和检验方法所做出的具体技术方面的要求或硬性规定,是一种获得权威机构批准的规章性文件,具有较强的法律约束力。

(10) 电子预印本文献,就是通常所说的电子版的学术文献,是学术论文的数字表示形式。随着计算机的普及和网络的发展,这种电子版的文献越来越受到人们的重视。

(11) 多媒体,是一种新的文献载体。用光盘存储大量的图像、声音、文字、数据,利用计算机实现检索和播放。

3) 按照文献加工程度

(1) 零次文献,是指未经过任何加工的原始文献,如实验记录、手稿、原始录音、原始录像、谈话记录、考察记录、统计的数据资料等。零次文献的内容比较新鲜,但由于基本上没有公开,所以,其文献的获取也比较困难。

(2) 一次文献,是指作者以本人的研究成果为基本素材而创作或撰写的文献,不论创作时是否参考或引用了他人的著作,也不论该文献以何种物质形式出现,均属一次文献。大部分期刊上发表的文章和在科技会议上发表的论文均属一次文献。例如学位论文、研究报告、评论、专利文献等。一次文献具有具体、真实和较高的参考使用价值。但因其数量的庞大和较大的发散性,查找比较困难。

(3) 二次文献,是指文献工作者对一次文献进行加工、提炼和压缩之后所得到的产物,是为了便于管理和利用一次文献而编辑、出版和累积起来的工具性文献。二次文献又称检索性文献。检索工具书和网上检索引擎是典型的二次文献。二次文献具有有序性、浓缩性等特点,是检索一次文献的一种手段或查找工具。

(4) 三次文献,又称参考文献,是在二次文献的基础上,利用二次文献的线索系统地检索出一批相关的文献,并对其内容进行综合分析,研究和评述而编写出来的文献。通常情况下,三次文献又分为数据型和文献型两种。数据型的如数据手册、百科全书等;文献型的如专著、综述等,而文献型的又是三次文献的代表。

4. 文献信息检索

文献信息检索是指将信息按一定的方式组织和存储起来,并根据信息用户的需要找出有关的信息的过程。文献信息检索的全称又叫“信息的存储与检索(Information Storage and Retrieval),这是广义的信息检索。也就是说,广义的文献信息检索包括两个过程:信息的存储过程和信息的检索过程。信息的存储是指工作人员将大量的文献信息集中起来,根据文献源的外表特征和内部特征,经过整理、分类、浓缩和标引等相应的处理,使其达到系统化和有序化,并按照一定的技术要求创建成一个具有检索功能的工具或者检索系统,供人们检索和使用;信息的检索是指运用编制好的检索工具或检索系统,查找出满足用户要求的特定文献资料。狭义的信息检索仅指从信息集合中找出所需要的信息,相当于通常所说的信息查询(Information Search)。

文献信息检索具有以下三个作用:

(1) 文献信息检索是获取知识的捷径。

大学生在校学习期间,已经掌握了一定的基础知识和专业知识。但是,教师“授之以鱼”只能让其享用一时。如果学生掌握了文献信息检索的方法便可以无师自通,找到一条吸收和利用大量新知识的捷径,从而投身到更广阔的知识领域中去,对未知世界进行探索。是谓“教人以渔”方可终身受用。

(2) 文献信息检索是科学研究的向导。

众所周知,科学技术的发展具有连续性和继承性,闭门造车只会重复别人的劳动或走弯路。大学生在毕业设计选题开始时就进行文献信息检索,了解别人在该课题上已经做了哪些工作,哪些工作目前正在做、谁在做、进展情况如何等,就可以在他人研究的基础上进行再创造,从而避免重复研究,少走或不走弯路。

(3) 文献信息检索是终身教育的基础。

高校培养学生的目标是学生的智能,包括自学能力、研究能力、思维能力、表达能力和组织管理能力。联合国教科文组织(UNESCO)也认为,唯有全面的终身教育才能够培养完善的人。而文献信息检索可以帮助学生防止知识老化,不断更新知识,适应当代信息社会发展的需求。

文献信息检索包括文献信息的存储和文献信息的检索两个过程。其

中,“存储”是为了“检索”,而“检索”又必须先进行“存储”,这是文献信息存储和检索相互依存的关系。为了能够发挥文献信息的价值,使文献信息能够充分交流和有效利用,为了文献信息用户能够在文献信息的海洋中准确、及时、全面地获取特定的文献信息,通过对大量的、分散无序的文献信息进行收集、加工、组织、存储,建成各种各样的检索系统(手工检索工具,计算机检索的各类数据库),将用户表达检索课题的标识与检索系统中表达文献信息内容和形式特征的标识进行相符性比较,凡是双方标识一致的,就将具有这些标识的文献信息按要求从检索系统中输出,这就是文献检索的基本原理。

检索系统所输出的文献信息可能是用户需要的最终信息,也可能是用户需要的中介信息,用户依此中介信息的指引,可以进一步获取最终所需要的文献和信息。其检索过程如图1-2所示。

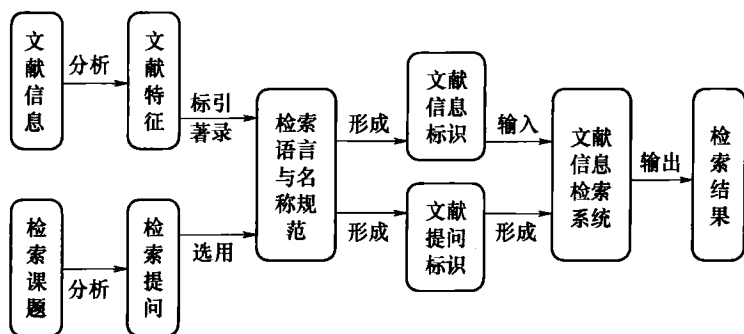


图1-2 文献信息检索原理示意图

1.1.2 文献信息检索语言

1. 文献检索语言简介

文献检索语言就是把标引人员与检索人员沟通起来,把文献存储与文献检索联系起来的一种工具。

文献检索语言是一种人工语言,使用于各种检索工具的编制和使用、并为检索系统提供一种统一的、作为基准的、用于信息交流的一种符号化或术语化的专用语言。根据其使用的场合的不同,检索语言也有不同的叫法。例如在存储文献的过程中用来标引文献,叫标引语言;用来索引文