

蓝色星空站主页的栏目包括首页导读、精华区、用 wForum 模式、我的收藏夹、百宝箱、蓝色 Blog、我的信箱、谈天说地、自定义界面、个人参数设置、文件下载及其他、离开本站等,其中“首页导读”栏目内容如图 2-23 所示。



图 2-23 “首页导读”栏目内容

其次,选择“文件下载及其他”|“Fterm 下载”后,可以进行软件下载,如图 2-24 所示。

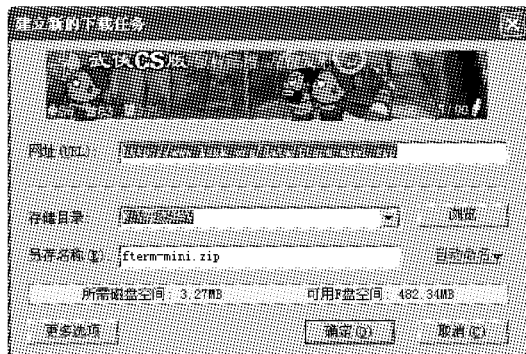


图 2-24 软件下载窗口

最后,单击“确定”按钮,将由系统自动完成软件的下载过程。

第 3 章 信息检索与利用

本章内容包括信息与信息检索的基本知识、常用信息检索的使用方式和常用的信息检索资源。

一、单选题

1. 在提高检索水平的具体做法中,不包括()。

- A. 不断更新硬件配置
- B. 使用布尔操作符、引号、通配符改善检索过程
- C. 充分利用搜索引擎
- D. 明确检索目标

解: 在提高检索水平的具体做法中,可以使用布尔操作符、引号、通配符来改善检索过程,也可以充分利用搜索引擎以及明确检索目标。所以,本题的正确答案是 A。实际上,通过“不断更新硬件配置”来提高检索水平收效不大,且浪费资源,故不能选 B、C 和 D。

2. 在以下选项中,属于一次信息的是()。

- A. 文摘
- B. 专利说明书
- C. 索引
- D. 综述

解: 一次信息又称为原始文献,这是人们研究成果的直接记录,如期刊论文、科技报告、会议文献、公开出版的著作、学位论文、发明专利等。一次文献的主要优点是新颖、原创、系统、使用价值较高等,缺点是零碎、分散和无序。其中,专利说明书是一种将科学技术发明和经济、法律结合起来的一种信息类型,由专利申请人向专利机构提交的说明该项发明的技术原理、优点、专利权限等书面文件组成的,属于一次信息。所以,本题的正确答案是 B。

文摘又称为摘要,是对文献主要内容所做的简略而确切的叙述,一般不加评论和补充,长度限制在 200~800 字之间。按类型可以分为:报道性文摘、指示性文摘和综合(报道—指示性)文摘,属于二次信息。

索引是揭示文献内容出处以便提供文献查考线索的工具书,其功能是揭示文献的内容和指引读者查找信息。按收录范围分为综合性索引与专题性索引,按收录文献时间分为近期索引与回溯性索引,按文种分为中文索引与外文索引,按索引款目分为题名索引、著者索引、语词索引、主题索引、分类索引等,属于二次信息。

综述是指就某一时间内,作者针对某一专题,对大量原始研究论文中的数据、资料 and 观点进行归纳整理、分析提炼而写成的论文。所以,综述属三次文献,专题性强,涉及范围较小,能反映出该专题的历史背景、研究现状和发展趋势。

3. 如果需要检索某位作者的文摘被引用的情况,应该检索的是()。

- A. 分类索引
- B. 作者索引
- C. 引文索引
- D. 主题索引

解: 如果需要检索某位作者的文摘被引用的情况,应该检索的是作者索引。所以,本题的正确答案是 B。其余选项均错。

4. 按照检索系统存储的信息内容划分为如下 4 种,其中传统检索系统无法提供的是()。

- A. 文献检索系统
- B. 事实检索系统
- C. 数值检索系统
- D. 多媒体检索系统

解: 信息检索的对象包括文献、事实和数据,对应的信息检索就是文献检索、数据检索和事实检索。其中,文献检索是以文摘、题录、全文等二次信息为检索对象的检索,用于

查找指定的课题、著者、地域、机构、事物等信息以及这些信息的出处和收藏单位;事实检索是以一个客观事实为检索对象,对该事物发生时间、地点、过程等进行检索,查找用户指定的描述性事实;数值检索是利用数据库或参考工具来检索包含在文献中的指定数据、参数、图表、公式、化学分子式等,检索结果一定是数据信息,用于查找用户指定的数值型数据。另外,在多媒体信息进入计算机网络系统后,才出现多媒体检索,这种检索是传统检索系统无法提供的。所以,本题的正确答案是D,而选项A、B和C均错。

5. 光盘信息检索系统的缺点是()。

A. 检索成本高 B. 运行速度慢 C. 不能联网 D. 检索软件不统一

解: 光盘信息检索系统又称光盘数据库检索,即采用计算机作为手段、以光盘作为信息存储载体和检索对象进行的信息检索。光盘是集激光技术、计算机技术、数字通信技术于一体的一种新兴综合技术,具有储存方便、介质成本低、数据可靠性强、便于携带等优点。但是,光盘信息检索系统与数据库系统结构、记录表示、数据存储等属性紧密相关,从而导致检索软件不可能统一,即不同光盘系统都内含部分“方言”。所以,本题的正确答案是D,而选项A、B和C均错。

二、简答题

1. 什么是狭义信息检索? 什么是广义信息检索?

解: 狭义信息检索就是查找信息。

广义信息检索则还包括合理的信息存储和有效的信息检索,合理存储是为了有效检索,有效检索要求存储组织和结构必须合理,二者是相互依存的。

2. 简述信息检索的主要意义。

解: 信息检索的主要意义是,终身学习、获取知识和科学研究,它是终身学习的前提、获取知识的捷径和科学研究的基础。

3. 简述信息检索要素。

解: 信息检索的四大要素是信息来源、信息意识、信息获取和信息利用。

(1) 信息来源。信息来源是信息检索的物理基础,信息来源包括印刷型、机读型、声像型、缩微型等文献载体,零次文献、一次信息、二次信息、三次信息、高次信息等文献加工程度,以及图书、报刊、研究报告、会议信息、专利信息、统计数据、政府出版物、档案、学位论文、标准信息等出版形式。

(2) 信息意识。信息意识是人们利用信息系统获取所需信息的内在动因,包含信息认知、信息情感和信息行为三个层面,是人们学习信息知识并运用信息解决实际问题的基础,具体表现为人们对信息的敏感程度、选择取向、理解识别能力等。

(3) 信息获取。信息获取是信息检索的目标,要达到这个目标则要了解各种信息来源,掌握信息检索方法,熟练使用检索工具,对信息检索效果进行正确评估。具体体现在人们对信息存储机构,如图书馆、Internet、各种光盘数据库等利用的能力。

(4) 信息利用。检索信息资源的目的在于利用,“利用”的终极目标在于创新,“创新”的最佳效果在于贡献。一方面,利用信息能够扩展视野,避免重复别人的研究工作;另一方面,也能够将已有信息转换成新知识。

4. 根据文献加工程度,可将信息来源分为哪些文献?

解: 根据文献加工程度可将信息来源分为零次文献、一次文献、二次文献、三次文献和高次文献。

(1) 零次文献是没有经过系统整理并形成正式文献的零散资料或原始记录,如手稿、笔记、照片、书信、实验数据等。

(2) 一次文献又称为原始文献,这是人们研究成果的直接记录,如期刊论文、科技报告、会议文献、公开出版的著作、学位论文、发明专利等。

(3) 二次文献就是通过科学方法进行筛选、分析和整理,并按内容特征和外部特征进行提炼浓缩后编制而成的文献,包括目录、文摘、索引等。形成二次文献的过程就是从分散、无序到集中、有序的控制过程。

(4) 三次文献是通过系统组织、综合研究与分析一次文献和二次文献的结果,如述评、百科全书、专题报告、年鉴、手册、字典等。

(5) 高次文献是在一次文献、二次文献和三次文献的基础上进行深入的分析和整理后产生的,具有极大的创造价值。

5. 根据出版形式,可将信息来源分为哪些文献?

解: 根据信息出版形式的不同,可以划分为图书、期刊、会议论文、科技报告、学位论文、专利文献、技术档案、技术标准、产品样本、报纸、政府出版物等。

6. 什么是文献分类法? 简述常用的文献分类法。

解: 所谓文献分类法就是根据文献内容与形式按照指定体系系统地组织并区分文献的方法,其表现形式是各种分类表。常用的文献分类法包括中国科学院图书馆图书分类法、中国图书馆图书分类法、中国图书资料分类法、中国人民大学图书馆图书分类法和国际图书集成分类法。

(1) 中国科学院图书馆图书分类法,又简称为科图法,由中国科学院图书馆发起并编制,于1958年开始出版发行。科图法将全部文献分为5个基本部类和25个大类,使用阿拉伯数字标记号码。

(2) 中国图书馆图书分类法,又简称为中图法,由北京图书馆等单位发起并编制,于1975年开始出版发行。中图法将全部文献分为5个基本部类和22个大类,使用汉语拼音字母与阿拉伯数字相结合的混合码标记符号,并按照小数形式进行排列。

(3) 中国图书资料分类法由中国科技情报研究所等单位发起并编制,于1975年开始出版发行。该分类法是在中图法基础上,进行适当修订与细化而编制成的。

(4) 中国人民大学图书馆图书分类法又简称为人大法,由中国人民大学发起并编制,于1953年开始出版发行。人大法将全部文献分为4个基本部类和17个大类,使用阿拉伯数字标记号码。

(5) 国际图书集成分类法由武汉理工大学图书馆的胡昌志发起并编制,他首次将形式逻辑思想作为文献分类的理论基础,提出并使用文献传承律、交叉学科定位律等分类法。

7. 什么是信息检索对象? 简述常用的信息检索对象。

解: 信息检索对象是满足特定查询要求的检索目标,主要包括三个方面:文献、数据和事实。

(1) 文献是指文摘、题录、全文等二次信息,可用于查找指定的课题、著者、地域、机构、事物等信息以及这些信息的出处和收藏单位,检索结果一定是文献信息,如法律文献、论文摘要等。

(2) 数据是指在数据库或参考工具中的指定数据、参数、图表、公式、化学分子式等,检索结果一定是数据信息,一般分为数值检索和数据检索两种,用于查找用户指定的数值型数据,如统计数据、物品数量等。

(3) 事实是指事物发生的时间、地点、过程等信息,可用于查找用户指定的描述性事实,如企业情况、人物生平事迹、历史沿革等。

8. 什么是文献检索方法? 简述常用的文献检索方法。

解: 文献检索方法是实现指定检索要求所使用的操作模式,它与文献检索的课题、性质和类型紧密相关,主要方法可以分为三大类: 工具检索、追溯检索和综合检索。

(1) 工具检索方法又称为直接检索方法,即直接利用文献检索工具来查找文献的方法。根据时间顺序和范围,工具检索方法可以分为三种: 顺查方法、抽查方法和倒查方法。

(2) 追溯检索方法又称为回溯检索方法,即利用已有文献中提供的参考文献,由近到远地进行追溯检索。

(3) 综合检索方法又称为分段检索方法、循环检索方法或交替检索方法,它结合工具检索和追溯检索,同时利用检索工具和文献中的参考文献进行检索,两种检索方法交替使用,直到获得检索结果为止。

9. 什么是内容特征途径? 什么是外部特征途径?

解: 内容特征途径是指以文献内容特征为主进行检索的方式,文献的内容特征途径可以分为分类途径和主题途径。

(1) 分类途径。这是按照文献资料所属学科属性进行检索的一种途径,许多检索工具的分类表提供以分类角度检索信息的途径。由于正文通常按照学科分类编排,所以可以利用分类目次表,按类进行检索。不过,分类途径是将同一学科中的全部文献信息集中进行检索,对一些新兴学科和边缘学科方面的文献容易造成误检和漏检。

(2) 主题途径。这是按照文献所属主题进行检索的一种途径,许多文献信息都可以提取代表文献主题内容为主题词、关键词等。信息检索时只要根据课题确定检索词,便可以像在字典中查字一样,检索到所需的信息。该途径的优点是表达概念灵活准确,能够检索同一主题内容下的全部文献。

外部特征途径是指以文献的外部特征为主进行检索的方式,文献的外部特征途径包括题名途径、著者途径、号码途径和辅助途径,如表 3-1 所示。

表 3-1 外部特征途径

途 径	说 明
题名途径	根据文献题目检索文献的途径,可用于查找图书、期刊和单篇文献
著者途径	根据文献著者检索文献的途径
号码途径	根据已知号码(如专利号、文献标准号等)来检索文献的途径
辅助途径	根据动植物名称、药物名、化学分子式等索引来检索文献的途径

10. 按照收录范围进行划分,检索工具可以分为哪些?

解:按照收录范围进行划分,检索工具可以分为专业性检索工具和综合性检索工具。其中,专业性检索工具是指以某一学科或专业的文献资料为对象编辑而成的检索工具,综合性检索工具是综合收录多种学科和专业内容的文献资料的检索工具。

11. 简述计算机信息检索系统的发展过程。

解:计算机信息检索(即机检)是指利用计算机查找文献信息的过程,它经历了4个主要阶段,即初期计算机信息检索、联机信息检索系统、基于大容量存储的联机信息检索系统和网络信息检索系统。

(1) 初期计算机信息检索阶段。它属于1971年以前建立的信息检索系统,使用传统的成批处理检索方式,只能做关于文献收藏号方面的简单检索工作。

(2) 联机信息检索系统阶段。它属于1971—1990年间建立的信息检索系统,利用通信手段将多台计算机连接起来,最终实现联机检索。

(3) 基于大容量存储的联机信息检索系统阶段。属于1990年以后建立的信息检索系统,存储媒介使用光盘,机间通信已开始大量作用于计算机网络,广泛使用大型数据库来提高检索效率。

(4) 网络信息检索系统阶段。属于1994年以后建立的信息检索系统,是Internet环境中的信息检索系统,主要特点是图形用户界面、超文本数据库、计算机通信、智能化检索等。

12. 简述国内著名的光盘数据库及其主要内容。

解:国内著名的光盘数据库产品包括《中国学术期刊数据库》、《中文科技期刊数据库》、《人大复印报刊资料全文数据库》、《全国报刊索引数据库》、《中国科学引文数据库》、《中国专利数据库》、《万方数据库》等。

(1) 中国学术期刊数据库。由中国学术期刊(光盘版)电子杂志社出版,收录1994年至今的6600种学术与专业类核心期刊全文,是目前国内最大的中国期刊全文数据库。内容覆盖理工A、理工B、理工C、农业、医药卫生、文史哲、经济政治与法律、教育与社会科学、电子技术与信息科学等学科,共分9个专辑和126个数据库。

(2) 中文期刊数据库(简称中刊库)。由科技部西南信息中心重庆维普资讯公司推出,共收录1989—1999年的7000余种和2000年出版的1200余种中文科技期刊,学科范围包括自然科学、工程技术、农业科学、医药卫生、经济管理、教育科学和图书情报。

(3) 中国专利数据库。由国家知识产权局知识产权出版社于2000年12月推出,可以在Internet环境使用,网络地址为 www.35wl.com/tools/zlcx.htm。所有检索要求(如发明名称、关键词、分类号、发明人、申请人等)均可以在一个对话框中实现。

(4) 万方数据库。中国科技信息(万方数据库集团)属下的电子出版机构,专门从事数据库和多媒体光盘的制作、出版和发行。主要出版物包括万方期刊、万方会议论文、万方学位论文、万方商务信息数据库和万方科技信息数据库。

(5) 人大复印报刊资料全文数据库。起源于1958年成立的中国人民大学书报资料中心,专门从事收集、整理、存储和发布国内人文科学、社会科学、经济与管理科学等方面信息资源。目前,该数据库共收录4500多种报刊,并在每个专题下提供全文复印内容和

题录索引内容,分别按索引、文摘、全文形式出版发行。

13. 简述万方数据电子出版社提供的主要出版物。

解: 万方数据电子出版社的主要出版物包括万方期刊、万方会议论文、万方学位论文、万方商务信息数据库和万方科技信息数据库。

(1) 万方期刊。内含理、工、农、医、人文五大类共 4529 种科技类期刊全文。

(2) 万方会议论文。即《中国学术会议论文全文数据库》,收录从 1998 年以来国家级学会、协会、研究会等机构组织召开的全国性学术会议论文,范围覆盖自然科学、工程技术、农林、医学等领域,分为中文版和英文版两种。

(3) 万方学位论文。即《中国学位论文全文数据库》,收录我国自然科学、工程学科等领域的硕士学位与博士学位论文,每年新增加约 3 万篇。

(4) 万方商务信息数据库。即《中国企业、公司及产品数据库》,收录 96 个行业共 20 万家企业的信息,涉及机构包括公司企业、驻华商社、信息机构等。

(5) 万方科技信息数据库。主要内容包括科技文献、成果专利、中外标准、机构和台湾系列。

三、上机题

1. 进入《中国期刊全文数据库》。了解检索界面,并检索“计算机网络发展”方面的文献,写一篇关于该题目的综述文章。

解: 在 IE 地址栏中输入 <http://www.bl.cnki.net>,系统将进入“中国期刊全文数据库_导航首页”窗口,如图 3-1 所示。

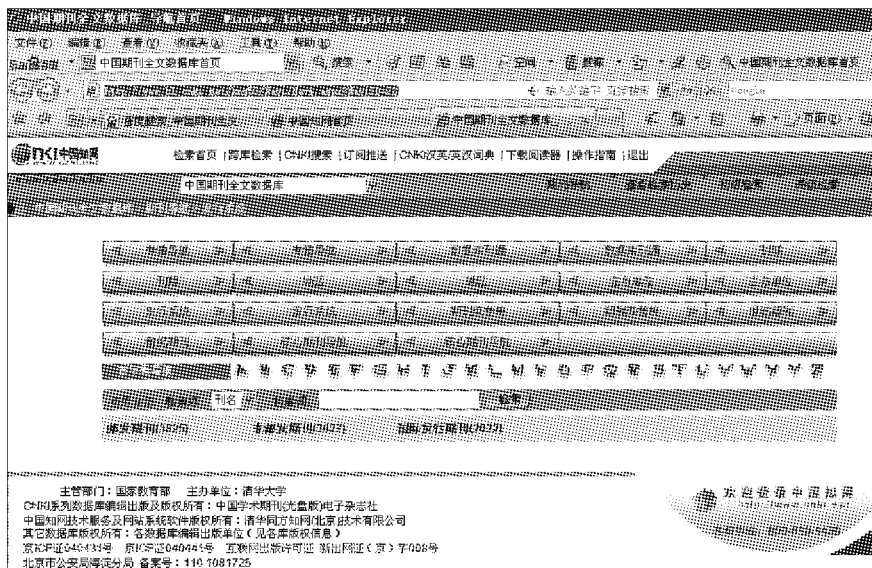


图 3-1 “中国期刊全文数据库_导航首页”窗口

选择“初级检索”模式,并在“初级检索”窗口中指定检索词为“计算机网络发展”,如图 3-2 所示。

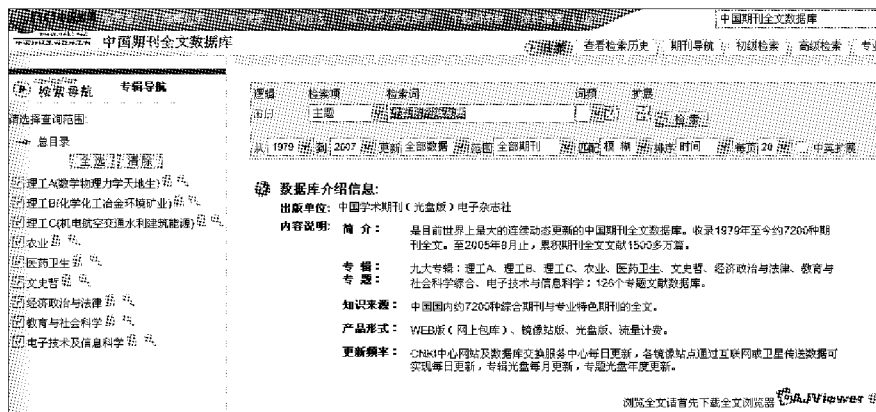


图 3-2 指定检索词为“计算机网络发展”

其后,得到的系统检索结果如图 3-3 所示。

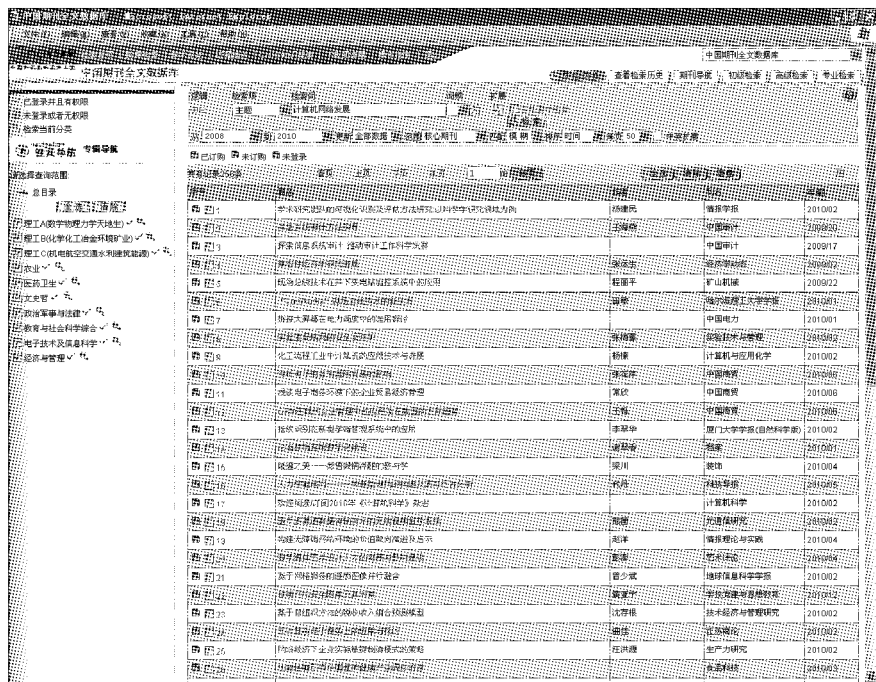


图 3-3 关于“计算机网络发展”的检索结果

最后,可以指定相应的文献进行仔细阅读。

关于“计算机网络发展”方面的综述文章,请读者自己完成。

2. 进入《中文科技期刊数据库》,了解检索界面,并检索“Internet 技术”方面的文献,写一篇关于该题目的综述文章。

解: 在 IE 地址栏中输入 <http://vip.hbdlb.cn>,系统将进入“中文科技期刊数据库(全文版)”,即维普资讯网,如图 3-4 所示。

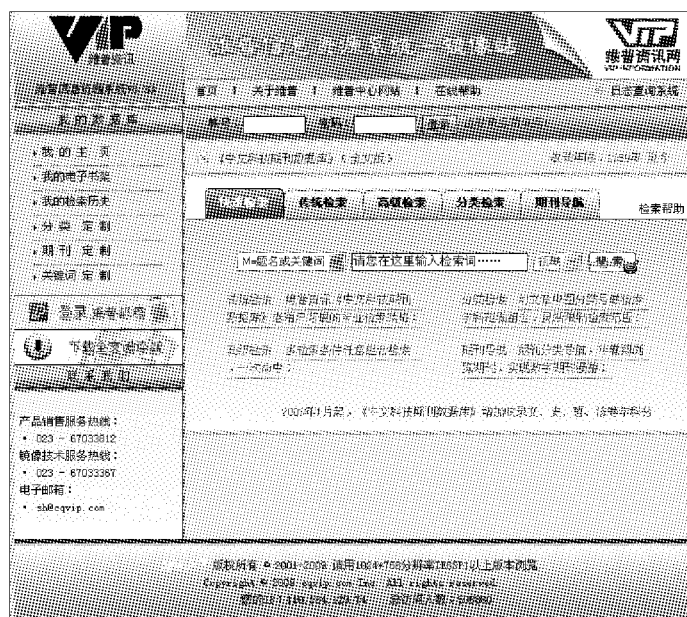


图 3-4 “中文科技期刊数据库(全文版)”窗口

在图 3-4 中,以题名或关键字模式指定检索词为“Internet 技术”,对应的检索结果如图 3-5 所示。



图 3-5 关于“Internet 技术”的检索结果

图 3-6 是选定“嵌入式 Internet 技术在信息电器中的应用”文献后的检索结果。

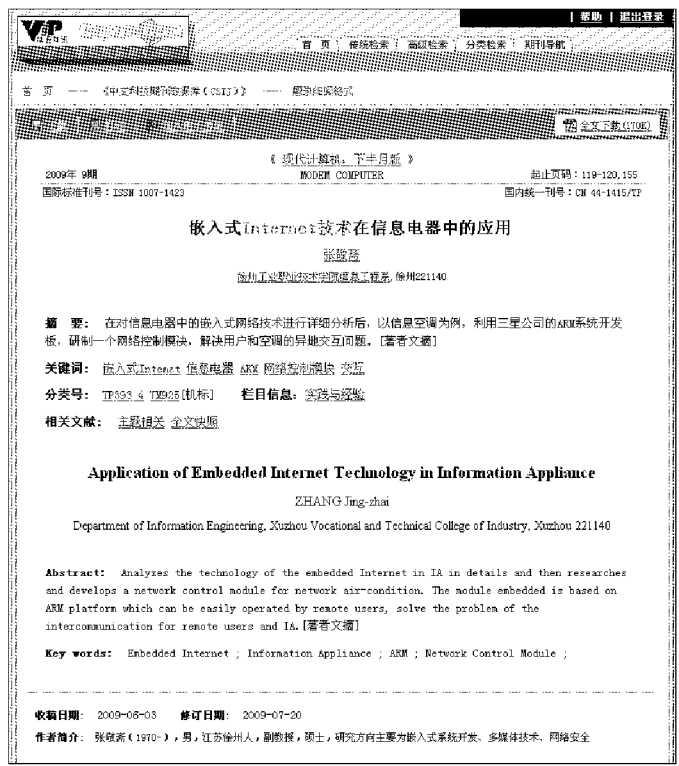


图 3-6 “嵌入式 Internet 技术在信息电器中的应用”文献窗口

其后,可以下载该文献进行仔细阅读。
关于“Internet 技术”方面的综述文章,请读者自己完成。

3. 进入《中国专利数据库》了解检索界面,并检索“网络互连”方面的专利,写一篇关于该题目的综述文章。

解: 在 IE 地址栏中输入 <http://159.226.140.39/>,系统将进入“中国专利数据库”检索界面,如图 3-7 所示。

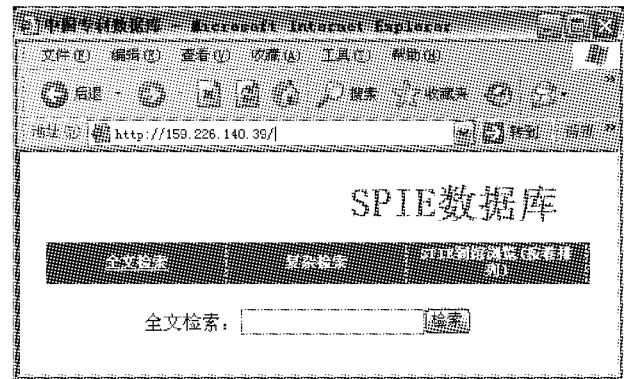


图 3-7 “中国专利数据库”检索界面