

网络信息资源检索与利用 系列丛书

张厚生 华薇娜 主编

中学网络学习资源 检索与利用

张宏 肖立荣 主编
东南大学出版社

中国图书馆学会图书馆分会图书馆学专业委员会

图书馆学分会

000000

2011.11.11 11:14

中学网络学习资源 检索与利用

张明、刘建、王明

（南京师范大学）

• 网络信息资源检索与利用系列丛书 •

中学网络学习资源检索与利用

主 编 张 宏 肖立荣

编著者 丁 婧 张 钰 刘 璇

东南大学出版社

内 容 提 要

全书分为网络、学习资源、创新三篇。第一篇介绍了因特网的历史、发展、接入和常用功能;详细介绍了搜索引擎的原理和种类,归纳总结出使用搜索引擎查找信息的方法和技巧;全面介绍了提高浏览效率的常用方法以及文字、图片、文件等各种媒体信息的下载与保存。第二篇从学生的学习需求出发,首先按照学习活动将互联网中各种教育资源网站作了分类;再介绍相关网站的栏目、栏目特色、重要特征和具体的用法。第三篇落实新课程标准中“培养解决问题的能力,倡导运用信息技术进行创新实践”的精神,结合具体实例和实际可操作性,将网络作为重要的工具,引导学生改善学习方式,开展探究实践活动。最后按照学科分类,列举、推荐了常用的网络资源。

本书可以作为信息技术学科教师的参考书和中学生开展课程学习和创新实践的指导用书,中学各学科教师也可将本书作为拓展学科教学资源的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

中学网络学习资源检索与利用 / 张宏,肖立荣主编. —南京:东南大学出版社,2004.4

(网络信息资源检索与利用系列丛书 / 张厚生,华薇娜主编)

ISBN 7-81089-468-4

I. 网... II. ①张...②肖... III. 因特网-情报检索-中学-教学参考资料 IV. G633.673

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 010782 号

中学网络学习资源检索与利用

出版发行	东南大学出版社
出 版 人	宋增民
社 址	南京市四牌楼 2 号(邮编:210096)
电 话	(025)83792327 (025)83362442(传真)
电子邮件	gujinliang@etang.com
印 刷	溧阳市晨明印刷有限公司
开 本	700mm×1000mm 1/16
印 张	9.5
字 数	197 千
版 次	2004 年 6 月第 1 版 2004 年 6 月第 1 次印刷
印 数	5000 册
定 价	14.00 元

- 未经本社授权,本图书内任何文字不得以任何方式转载、演绎,违者必究。
- 东大版图书若有印装质量问题,请直接向发行科调换,电话:025-83795801。

序

席卷整个社会的信息化建设正在深入地影响着教育,譬如,信息活动对教学过程的渗透正在自然、流畅、健康地发生着,给教学带来了新的课题。当前轰轰烈烈开展的基础教育课程改革,又从理念、方法到行政操作给大家的改革和创新提供了最大的支持。对这个过程了解最多的,莫过于长期工作于教学一线的教师们,他们身在其中,经验最多,感受最深。我个人也是这个主题的关注者,是张宏老师他们的朋友,我们一直有密切的交流、合作,我知晓他们所行,共鸣他们所想。我又知道他们勤于思考、勇于探索,经常地迸发出极具价值的真知灼见,并以自己特有的方式一吐为快,这本书就是这样形成的。

这几位作者都是长期从事信息技术课程教学的老师,不仅了解信息技术课程的发展和建设,也了解其他学科课程是如何受信息技术应用的影响而发展的,尤其是基于对技术发展的趋势和应用特点的了解,往往先人一步地觉察到未来生活的奥秘,也能先人一步地认识实践,而后又上升为理性认识,不仅是身体力行者,也成为理论建设者。

这本书从结构到内容都反映出作者们的鲜明特点:既具有丰富实践经验,又认识其本质,通达其方法。全书分成三个部分,分别是网络、学习、创新,实际上对应于技术部分、学习内容部分和学习方法探讨部分。将这三个方面汇总到一起,也是一种大胆的尝试,意思是:假若某位读者缺乏应用技术的基本技能,可以通过此书的第一部分提升自己的水平;假设某位读者具备了一定的技能基础,他也可以再次阅读第一部分,对自己的技能进行反思和提升,进而流畅地进入下两个部分。

之所以和张宏老师他们成为朋友,是因为我们之间经常有令人陶醉其中、回味无穷继而流连忘返的交流。我们在交流中共同体验进步的喜悦。这本书也是交流的一个部分,当然是一个光彩夺目的部分。在我捧读书稿的时候,时不时地感受到心灵的撞击,时不时地为作者们在描述技术、评价资源、研讨方法的过程中流露出的丰富经验和独到认识所激动,脑子里闪现的是:下一个阶段,我应该做些什么?

我想,所有这本书的读者,都会如我体验到与作者的共鸣,假设你是中学生,你会由此爱上信息技术;假设你是中学教师,你一定会产生参与创作、创造的冲动,更多地投入到新时代的教育改革中去。

李 艺

2004年6月

李艺,南京师范大学教授,全国高中信息技术课程标准研制课题组负责人。

前 言

国家教育部 2003 年 3 月颁布的《普通高中课程方案(实验)》中指出:要使学生“具有终身学习的愿望和能力,掌握适应时代发展需要的基础知识和基本技能,学会收集、判断和处理信息,具有初步的科学与人文素养、环境意识、创新精神与实践能力和”。同时要求:“注重培养学生浓厚的学习兴趣、旺盛的求知欲、积极的探索精神、坚持真理的态度;注重培养搜集和处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力、交流与合作的能力。高中课程内容既进一步提升所有学生的共同基础,同时更为每一位学生的发展奠定不同基础”。

新课程设置中信息技术是一门必修课程。信息技术课程中怎样培养学生收集信息、处理信息、加工信息、应用信息的能力?如何把信息技术作为支持终身学习和合作学习的手段?如何有效地将信息技术与各学科学习整合?网络怎样成为我们的良师益友和生活助手?这些问题是教育工作者特别是中学教师急需解决的问题。我们几位长期从事中学信息技术教学的教师,经过长期的思考和多年的教学实践,觉得很有必要编写一本将网络、学习、创新三者有机结合起来的书。

全书分为网络、学习资源、创新实践三篇。第一篇介绍了因特网的历史、发展、接入和常用功能;详细介绍了搜索引擎的原理和种类,归纳总结出使用搜索引擎查找信息的方法和技巧;全面介绍了提高浏览效率的常用方法以及文字、图片、文件等各种媒体信息的下载与保存。第二篇从学生的学习需求出发,首先按照学习活动将互联网中各种教育资源网站作了分类;再介绍相关网站的栏目、栏目特色、重要特征和具体的用法。第三篇落实新课程标准中“培养解决问题的能力,倡导运用信息技术进行创新实践”的精神,结合具体实例和实际可操作性,将网络作为重要的工具,引导学生改善学习方式,开展探究实践活动。最后按照学科分类,列举、推荐了常用的网络资源。

为保证内容的准确,所有的网络资源经过多次检验调整。除国内网站外,还介绍了一些适合中学生学习、提高能力的国外优秀教育网站和学习工具数据库。网络资源涵盖中学的所有学科,有些网络资源还涉及学生的升学就业、生活健康、兴趣爱好、知识拓展、探究活动等等。网站介绍有详有略,侧重介绍网络资源在课程学习及创新实践中的具体运用以及互联网作为一种新型的学习手段与其他学习手段的对比;突出了网站的关键词查找和查找方法,对学生的自主学习及终身学习有一定的帮助。

本书可以作为信息技术学科教师的参考书以及中学生开展课程学习和创新实践的指导用书,中学各学科教师也可把本书作为拓展学科教学资源的参考用书。

本书的写作得到了南京师范大学李艺老师、南京大学信息管理系华薇娜老师、东南大学出版社顾金亮老师的指点和帮助,南京市教研室陈平老师和白下区教研室田武奎老师对本书也给予了大力支持。参加本书编写的人员有:丁婧(第一篇)、张钰(第二篇)、刘璇(第三篇)。张宏组织并参与了全书的编写、统稿,华薇娜承担了本书的审稿工作,张钰老师在网络资源的查找、收集方面做了大量的工作。在此谨对所有关心本书编写和付出辛勤劳动的老师们表示衷心的感谢。

张 宏
2004 年 6 月

目 录

第一篇 网 络

1 因特网概述	(3)
1.1 因特网的历史与发展	(3)
1.2 因特网能为我们做什么?	(4)
1.2.1 什么是 WWW?	(6)
1.2.2 你有 E-mail 吗?	(7)
1.2.3 你用过 BBS 吗?	(15)
1.2.4 你喜欢 CHAT 吗?	(17)
1.2.5 告诉我你的 QQ 号!	(18)
1.2.6 FTP 可以做什么?	(20)
1.2.7 了解 Usenet、Telnet、Gopher	(22)
1.2.8 网络应用举例	(22)
1.3 你的电脑如何连接因特网?	(25)
1.3.1 拨号上网	(25)
1.3.2 ADSL 上网	(29)
1.3.3 通过局域网接入因特网	(29)
1.3.4 其他上网方式	(31)
2 搜索引擎	(32)
2.1 搜索引擎为什么会出现?	(32)
2.2 搜索引擎的分类	(32)
2.3 如何使用搜索引擎查找信息	(37)
2.4 搜索技巧	(37)
3 WEB 工具浏览与保存	(43)
3.1 信息浏览的基本知识	(43)
3.2 提高浏览效率的一些常用方法	(47)

3.3 信息资源的下载与保存·····	(50)
---------------------	------

第二篇 学习资源

4 网络信息资源概述 ·····	(59)
4.1 网络信息资源的种类·····	(59)
4.2 网络信息资源的特点·····	(60)
4.3 网络信息资源的合法利用·····	(61)
4.4 全国青少年网络文明公约·····	(61)
5 网上学习资源 ·····	(63)
5.1 网站分类导航·····	(63)
5.2 课程资源·····	(66)
5.2.1 网络课堂·····	(66)
5.2.2 学习指导、技能训练·····	(71)
5.2.3 教学资料·····	(77)
5.2.4 在线测试·····	(79)
5.2.5 学习社区·····	(81)
5.2.6 学习工具·····	(83)
5.2.7 考试、升学·····	(90)
5.3 知识拓展·····	(92)
5.3.1 第二课堂·····	(92)
5.3.2 百科全书、数字图书馆、学术资源库·····	(97)
5.4 生活、休闲·····	(102)
5.4.1 音、体、美、娱乐·····	(102)
5.4.2 地图、旅游·····	(104)
5.4.3 生活、健康·····	(106)
5.4.4 网上书店·····	(108)
5.4.5 校友录·····	(110)

第三篇 创新

6 因特网——创新实践的利器 ·····	(113)
6.1 创新实践与科技创新大赛·····	(113)
6.2 选题·····	(115)
6.2.1 课题的选择·····	(116)
6.2.2 高中各学科的综合实践课题·····	(117)

6.2.3 因特网是选题丰富的“问题场”	(117)
6.3 资料收集	(120)
6.4 专利查询与申请	(126)
6.5 网上调查	(128)
6.6 网上研究院	(132)
7 网络资源推荐	(136)

第一篇 网 络

1 因特网概述

身处信息时代的你,就算没有接触过因特网,也一定听说过它的名字,或听别人说起过它有多么神奇。因特网即 Internet,它是继电报、电话发明以来人类通讯方式的又一次革命。作为一种新的传播媒体,因特网发展之迅猛大大超出了以往的所有媒体。电话用户达到 5000 万用了 55 年时间,广播用户达到 5000 万用了 38 年时间,电视用户达到 5000 万用了 13 年时间,而因特网只用了 3 年时间,就拥有了超过 5000 万的用户。

今天,因特网以前所未有的速度进入人们的工作和生活,成为现代社会不可缺少的组成部分。它使人类的生活、工作、娱乐方式都发生了本质性的变化。很多人已习惯于在网上了解世界各地的最新新闻;政府与民众、公司与客户、学校与家庭通过因特网交流与沟通;因特网的信息查找、网上学习、网上交流、网上娱乐等等都拥有数量庞大的用户……应该说因特网已经融入并正在影响、改变着人类的生活。“网上冲浪”是现代社会人们必须具备的基础技能之一,对因特网一窍不通的人就相当于一个“现代文盲”。

如果你对于因特网还不是很熟悉,别着急。在下面的几章中,我们将一起去了解因特网的基本知识和常用功能。做好准备了吗?现在让我们出发吧!

1.1 因特网的历史与发展

因特网是全世界最大的计算机网络,它起源于美国国防部高级研究计划局(简称 ARPA)于 1968 年主持研制的用于支持军事研究的计算机实验网 ARPANET。ARPANET 建网的初衷是帮助那些为美国军方工作的研究人员通过计算机交换信息。

1985 年,当时美国国家科学基金(NSF)为鼓励大学与研究机构共享他们非常昂贵的四台计算机主机,希望通过计算机网络把各大学与研究机构的计算机与这些巨型计算机连接起来。开始他们想用现成的 ARPANET,不过他们发觉与美国军方打交道不是一件容易的事情,于是他们决定组建自己的广域网——NSFNET。由于美国国家科学基金的鼓励和资助,许多大学、政府资助的研究机构甚至私营的研究机构纷纷把自己的局域网并入 NSFNET。NSFNET 在 1986 年建成后取代 ARPANET 成为因特网的主干网。

20 世纪 90 年代初期,因特网逐渐走向民用,WWW(什么是 WWW 在后面介绍)良好的用户界面大大简化了因特网操作的难度,用户的数量急剧增加,许多政府机构、商业公司意识到因特网具有巨大的潜力,纷纷大量加入因特网。

近年来,全球因特网用户数一直以年均 30% 的速度在增长。根据联合国发表的电子商务发展报告,1994 年全球因特网用户数仅有 3000 万,到 2000 年 10 月已达 3.8 亿,预计到 2004 年将达到 10 亿。

1987 年 9 月,中国第一个国际因特网电子邮件节点在北京计算机应用技术研究所正式建成,并于 9 月 14 日发出了中国第一封电子邮件:“Across the Great Wall we can reach every corner in the world. (越过长城,走向世界。)",揭开了中国人使用因特网的序幕。

1990 年 11 月 28 日,钱天白教授代表中国正式注册登记了中国的顶级域名 CN,并且从此开通了使用中国顶级域名 CN 的国际电子邮件服务。从此中国的网络有了自己的身份标识。

1994 年 4 月 20 日,我国通过美国 Sprint 公司接入因特网的 64K 国际专线开通,实现了与因特网的全功能连接。从此中国被国际上正式承认为真正拥有全功能因特网的国家。

从 1994 年算起,我国因特网的发展时间虽然只有短短的十年,但是网络规模的发展却非常迅速。图 1-1 是 CNNIC(中国互联网络中心)所做历次调查的上网用户人数,非常直观地显示出从 1997 年至 2003 年之间,中国上网用户数的迅速增长。据估计,到 2005 年,我国因特网用户数将达 2 亿。

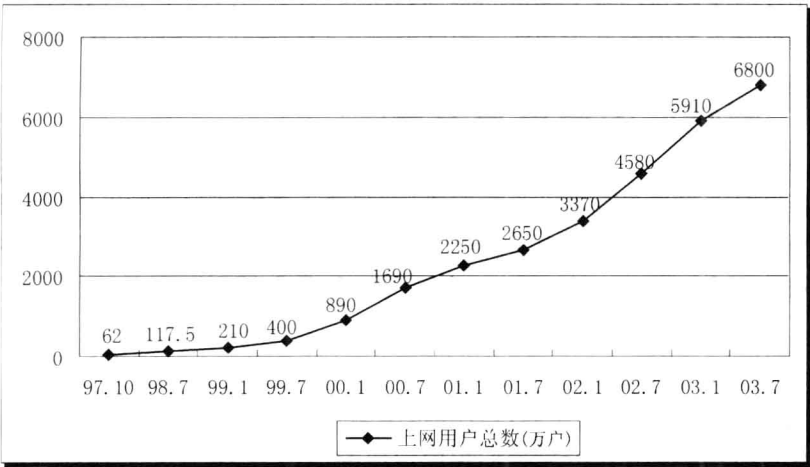


图 1-1

1.2 因特网能为我们做什么?

我们很多人对因特网都有一定的接触。但是你知道因特网都能为我们做些什么吗? 根据 2003 年 7 月 CNNIC 的调查统计,中国网民们使用网络服务情况

如下:

■ 电子邮箱:	91.8%
■ 搜索引擎:	70.0%
■ 网上聊天(聊天室、QQ、ICQ 等):	45.4%
■ 软件上传或下载服务:	43.0%
■ 信息查询:	37.8%
■ BBS 论坛、社区、讨论组等:	22.6%
■ 新闻组:	20.7%
■ 网上游戏:	18.2%
■ 多媒体娱乐(MP3、FLASH 欣赏等):	13.0%
■ 网上购物:	11.7%
■ 网上教育:	8.9%
■ 电子杂志:	8.2%
■ 短信服务:	7.8%
■ 免费个人主页空间:	6.2%
■ 网上炒股:	5.4%
■ VOD 点播:	5.3%
■ 网上银行:	4.3%
■ 网上直播:	3.7%
■ 信息发布:	3.5%
■ 电子政务:	2.1%
■ 网上销售:	1.3%
■ 远程登录:	1.2%
■ 信息化系统(ERP、CRM、SCM):	1.1%
■ 网上拍卖:	1.1%
■ 网络电话:	1.0%
■ 网上推广:	0.9%
■ 网上医院:	0.8%
■ 票务、旅店预定:	0.5%
■ 视频会议:	0.5%
■ 其他:	0.2%

2003 年 9 月,某城市重点中学 500 多名学生有关因特网应用等方面的网上问卷调查情况如图 1-2。

高一新生信息技术课调查问卷

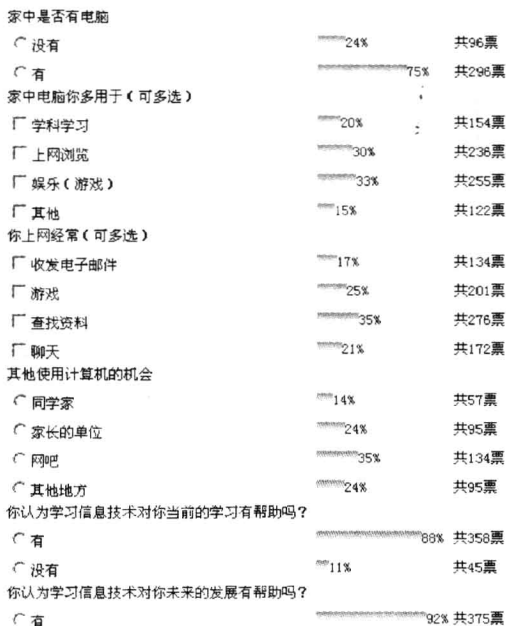


图 1-2

1.2.1 什么是 WWW?

WWW(World Wide Web,中文称万维网)是因特网上最受欢迎、最为流行、最基本的服务,以至于大多数用户将因特网与 WWW 混为一谈。因此 CNNIC 的调查中就没有必要将 WWW 列出。

WWW 是一种基于超链接(Hyperlink)的超文本(Hypertext)系统。它能把各种类型的信息(文本、图像、声音和影像)有机地集成起来,供用户阅读和查找。WWW 给计算机网络上的用户提供一种手段,以简单的方式去访问各种媒体,它改变了人们浏览信息的方法,为因特网的发展注入了强有力的生命力。

很多年前,人们就梦想能拥有一个世界性的信息库。这个数据库中的数据不仅能被全球的人们存取,而且应该能轻松地链接到其他地方,以便用户可以快捷地获得重要的信息。在科学工作者的努力下,这个梦想已经变成了现实。最初它的目的在于更方便地在实验室的研究人员之间共享研究成果。随着因特网的发展,网络用户和信息资源数量的急剧增长,这种使用超文本文件管理方式的新型信息组织形式正好满足了人们更加方便、更加有效地组织网络信息的要求。于是,这种技术很快就在因特网上普及开来,得到广泛的应用。据此形成了组织间的国际性

协议——HTTP 超文本传输协议(Hyper Text Transfer Protocol),并很快发展成为国际通用的标准。标准的确定,大大促进了因特网以及 WWW 服务的飞速发展。

1993 年,WWW 技术取得了重大突破——浏览器的发明,使超文本技术的优点得以充分发挥,大大降低了因特网对用户的技术要求,大大提高了用户使用因特网的积极性。WWW 技术从此风行于世。可以认为,因特网之所以有今天的辉煌,很大程度上应归功于 WWW 技术的应用和浏览器的发明。

关于 WWW 的使用,我们将在下一章中做详细说明。

1.2.2 你有 E-mail 吗?

图 1-3 是国讯网校(<http://www.chinaschool.net/>)高教之家栏目中为学生提供的各学科教师的电子邮箱地址。如果学生学习中有什么疑问的话,可以将问题通过 E-mail 发给不受时空限制的教师,由教师给出解答。而要想能够给教师提问并能收到教师的回信,首先你得有一个电子邮箱。

1. E-mail 简介

在历次 CNNIC 的调查中,使用电子邮箱收发 E-mail(电子邮件,昵称“伊妹儿”)一直是网民们使用最多的网络服务。

E-mail 是网民们交流信息的一种常用方式。比起传统的邮政来,这种邮件可以在几秒内飞到远隔重洋的投递目标处,速度更快、信息更多样化、收发方便,成本低廉,同时也更加安全。你可以利用 E-mail 传输文件,订阅电子杂志,参与学术论坛,发送电子新闻,享受因特网提供的各种服务。

E-mail 不但给你提供了方便的邮政服务,它还给了你一个新的空间、一个新的时间概念。作为一个 21 世纪的中学生,你的各种联系方式中不能缺少 E-mail。

E-mail 地址有统一的形式:个人用户标识@ (即“at”符号)计算机的名字。例如:中央电视台东方时空的信箱是 dfsk@mail.cctv.com。其中用户名是 dfsk,计算机的名字是 mail.cctv.com。

2. 免费与收费电子邮箱

网民如果想使用 E-mail 服务,必须拥有电子邮箱。网民们拥有的电子邮箱有些是公司、单位提供的,有些则是自己申请的。用户自己申请的绝大多数是免费邮箱,但是越来越多的网站已停止了免费电子邮箱的服务,转而提供收费的电子邮箱。

收费与免费,各有各的优点。免费的邮箱受到了大多数用户的青睐,毕竟不用交费嘛。而且免费邮箱已经具备用户最常使用的一些功能,如收发邮件、地址本、



国讯网校

您在学习中遇到的各科问题, 请mail过来, 我们将尽量帮您解答。

已提问题榜

语文	数学
外语	物理
化学	政治
历史	其它

图 1-3