

威盛中国芯 htc 成长数字营 创新课堂系列丛书

中国儿童青少年计算机表演赛辅导用书

北京市朝阳区校本选修课教材

网络信息搜索

威盛中国芯 hTC 成长数字营活动办公室 组织编写

刘骥巍 梁力 王戈 高馨介 主编



科学出版社

威盛中国芯 htc 成长数字营 创新课堂系列丛书
中国儿童青少年计算机表演赛辅导用书
北京市朝阳区校本选修课教材

网络信息搜索



威盛中国芯 htc 成长数字营活动办公室 组织编写
刘骥巍 梁 琳 王 戈 高馨介 主编

科学出版社
北京

内 容 简 介

信息是当今社会的重要资源,网络信息搜索是当代人的一项重要信息能力。本书是北京市朝阳区教育研究中心所承担课题的阶段成果,作者结合多年的基层教学经验,针对青少年的知识需求和能力培养,系统介绍网络信息搜索的知识与技巧。全书分为9章,由浅入深、循序渐进地介绍文字、图像、日常生活等各类信息的搜索方法。本书注重解决问题的思路分析,配有精心设计的学习任务 and 练习题,教学任务力求从解决实际问题出发,以培养学生进行网络信息搜索的综合实践能力。

本书是中国儿童青少年计算机表演赛配套辅导用书,在每章“竞赛链接”部分配有表演赛精选试题,同时可作为中小学信息技术等相关课程的教材和参考书。

图书在版编目(CIP)数据

网络信息搜索 / 刘骥巍等主编; 威盛中国芯 HTC 成长数字营活动办公室组织编写. —北京: 科学出版社, 2013.11

(威盛中国芯 HTC 成长数字营创新课堂系列丛书)

ISBN 978-7-03-039040-0

I. ①网… II. ①刘… ②威… III. ①网络检索-中小学-教材

IV. ①G634.671

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第259307号

责任编辑: 张 濮 / 责任校对: 宣 慧

责任印制: 张 倩 / 封面设计: 迷底书装

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

新科印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2013年11月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2013年11月第一次印刷 印张: 7

字数: 165 000

定价: 19.50元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

编写委员会

顾 问：倪光南 吴文虎 史建华

韩玉书 张云卿 沙有威

主 编：刘骥巍 梁 力 王 戈

高馨介

成 员：吕 萍 于涵宇 范圆圆

胡 佳 韩丽敏 刘中臻

付秋芝

丛书序

党的十八大报告明确把“信息化水平大幅提升”纳入全面建成小康社会的目标之一，大力推进信息化已成为事关国民经济和社会发展全局的重要举措。教育信息化是国家信息化的重要组成部分和战略重点，具有基础性、战略性、全局性地位。二十多年来，教育信息化得到了迅速发展，教育信息化日益被普及推广，对教育的改革和发展起到了重要推动作用。

威盛中国芯·HTC·成长数字营（以下简称“数字营”）是一个致力于推动教育信息化的公益项目，数字营目前主要有创新课堂、教育扶贫、未来教室三大项目。其中，创新课堂项目主要以提供信息技术创新应用课程、开展相关教师培训为核心，丰富教师的教学内容，拓展教师的教学思路。

随着信息技术的迅速发展，相关的教学内容也在不断更新，教师面临着新技术、新内容、新教学方法等多方面的问题。创新课堂系列丛书正是根据信息技术发展的需要，由一批相关领域的专家、学者，以及工作于教学第一线的教师共同编写而成的。本套丛书将目前国内外前沿的、具有实用价值和创新性的内容进行了科学、系统的整理和创新，作为对学校现有课程的延伸和补充，帮助教师提升自身的专业能力。

本套丛书及相关课程的开发主要结合了现代教育和社会热点，根据循序渐进的教学规律划分成若干阶段，并以趣味性的课堂设计引领学生进入课程学习。目前，丛书主要涉及信息技术的相关领域，将陆续推出《网络信息搜索》、《手机应用开发》、《3D创意搭建》、《3D仿真机器人》、《微型集成电路初探》、《电子音乐制作》等。

本套丛书具有较广的适用面，已经纳入北京市朝阳区校本选修课教材，可作为中国儿童青少年计算机表演赛等信息技术普及教育活动的辅导用书。

相信本套丛书的出版有助于进一步推动信息技术课程的研究和改革，对培养适应信息时代的高素质人才，提高青少年信息素养起到积极的作用。热忱欢迎全国教育界同行和关注青少年信息技术教育的广大有识之士对我们的工作提出宝贵意见和建议！

威盛中国芯·HTC·成长数字营活动办公室

2013年6月



前言

关于人对知识的掌握，在网络时代之前以知识的多少进行衡量；而在网络时代，则以信息获取的途径和信息获得的速度进行衡量。因此，获取信息是网络时代的一项必备能力，网络信息搜索的水平是这种能力的具体体现。

为促进初中信息学科的教学工作，北京市从 2011 年启动了市级课题“在初中信息学科教学中进一步培养学生学习兴趣、创新思维和实践能力的研究”，本书是其子课题“区级信息技术选修教材开发与应用研究”的阶段性成果。北京市朝阳区教育研究中心一直以来大力推广校本课程和选修教材的开发，结合“威盛中国芯·HTC·成长数字营”这一推行数字化教育的公益项目，我们组织编写了本书。我们希望以全新的数字化教育理念，推动教育教学改革的深入，丰富信息技术教师的教学内容，拓展教师的教学思路，从而促进以学生为中心的创新实践活动的开展。同时，也希望本书能为从事网络信息搜索教学的老师们带来启迪和思考。

本书全面、详细地介绍网络信息搜索的概念、方法和技巧，旨在培养学生通过互联网获取知识的能力。全书分为 9 章，从初识网络开始，先介绍互联网搜索引擎的基础知识和使用方法，然后分类别讲解不同类型信息的搜索方法，最后结合具体任务实现综合应用。

在本书的编写过程中，力求体现以下特色：

(1) 既考虑新课标的要求，又兼顾课程内容在讲解逻辑上的合理性要求，结合学生的认知规律安排内容。

(2) 努力汲取参考资料中关于信息搜索技术的精华，同时结合全体作者的教学实践经验，对相关内容加以归纳和综合。

(3) 注重解决问题的思路分析，任务设计力求从实际问题出发。例如，在部分题目中提示了解题思路，引导学生使用科学有效的方法解决问题。活动的设计也是从学生的实际应用出发，让学生亲历处理信息的过程，培养他们的学习能力和网络信息搜索的综合实践能力。

(4) 面向初中信息技术课程,为更好地适应不同地区和不同学校的教学差异,考虑到不同层次的学生需求,对学习任务和练习题目精心安排不同的难度。例如,从简单应用的“试一试”,扩展思路的“想一想”,到难度较大的竞赛题目链接,难度由浅入深、循序渐进。

本书是集体创作的结晶。中国儿童青少年威盛中国芯计算机表演赛专家顾问刘骥巍老师,北京市朝阳区教育研究中心网络教研室主任梁力老师、初中信息技术教研员王戈老师、兼职教研员高馨介老师负责组织本书的编写工作,第1章由吕萍编写,第2、3章由于涵宇编写,第4、5章由范圆圆编写,第6章由胡佳编写,第7章由韩丽敏编写,第8章由刘中臻编写,第9章由付秋芝编写。参与本书编写的人员都是来自教学一线的信息技术课程教师,大部分主持和参与过校级课题研究,具有丰富的教学实践经验。

本书的编写得到了威盛电子(中国)有限公司的大力支持,还得到了中国儿童青少年威盛中国芯计算机表演赛组委会黄鸣曦老师、科学出版社张濮编辑等专家与同仁的指导和帮助,在此表示衷心的感谢。

由于时间紧张、作者水平有限,书中难免有不妥之处,敬请广大读者和同行批评指正。

作 者

2013年6月

目 录

丛书序	i
前言	iii
第 1 章 初试搜索	1
第 2 章 精确定位	12
第 3 章 快速准确	22
第 4 章 搜索进阶	32
第 5 章 全文再现	40
第 6 章 按图索骥	47
第 7 章 有声有色	62
第 8 章 生活百科	76
第 9 章 综合应用	88
参考文献	98
参考答案	99

第1章 初试搜索



百事通，你知道“天宫一号”绕地球飞行一圈需要多长时间吗？

这个，这个……我也不是很清楚。
等我帮你查一下，小不懂。



百事通，你不是什么都知道吗？怎么还有不知道的事情？

哎，一个人知道的事情再多，也不可能比搜索引擎知道的多。让我来给你讲讲搜索引擎的故事吧！



一、学习要点

- 能够正确输入百度和谷歌搜索引擎的网址。
- 能够正确输入搜索内容。
- 能够正确进行搜索操作。
- 了解使用浏览器工具栏进行搜索的方法。
- 了解其他常用的搜索引擎。

二、任务分析

（一）百度搜索

搜索引擎是一个网站，所以当使用搜索引擎时需要在浏览器的地址栏中输入网址。打开浏览器，在地址栏中输入 www.baidu.com，进入网站首页，如图 1-1 所示。这个网站就是在中国使用人数较多的搜索引擎——百度。



图 1-1 百度的首页

百度首页的界面很简单，主要内容都在中间的部分，具体说明如图 1-2 所示。



图 1-2 百度首页的主要部分

1) 搜索方法

把搜索内容输入到搜索框，然后单击“百度一下”搜索按钮就可以进行搜索操作了。例如，我们回到本章开始的任务，在搜索框中输入“天宫一号”，然后单击搜索按钮，就会进入图 1-3 所示的页面。

2) 结果查看

在图 1-3 所示界面中，单击第一条超链接，打开网页，如图 1-4 所示。从头到尾仔细阅读，不仅能够找到“天宫一号”大约 _____ 分钟绕地球飞行一圈，还可以看到其他相关信息。



图 1-3 在百度中搜索“天宫一号”的页面

运行

编辑本段

天宫一号绕地球一圈的运行时间约为90分钟。^[49]

天宫一号的运行轨道高度在与飞船交会对接时大约距离大气层340公里；无人期间则会适当调高，约370公里，以减小轨道衰减速度，更节约能源。^[50]

主要任务

编辑本段

第一，天宫一号目标飞行器作为交会对接的目标，与神舟八号配合完成空间交会对接飞行试验。

第二，保障航天员在轨短期驻留期间的生活和工作，保证航天员安全。

第三，开展空间应用（包括空间环境和空间物理探测等）、空间科学实验、航天医学实验和空间技术实验。

第四，初步建立短期载人、长期无人独立可靠运行的空间实验平台，为建造空间站积累经验。



模拟图：神州八号与天宫一号（左）对接^[51]

图 1-4 “天宫一号”相关信息

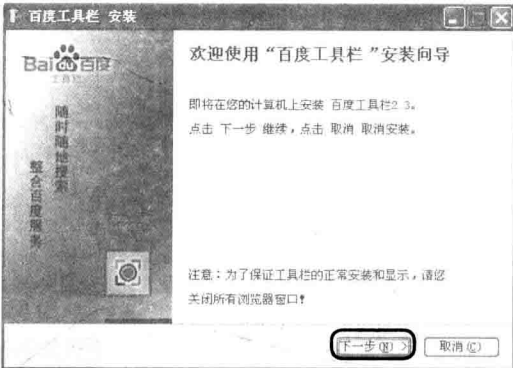
3) 工具栏

除了通过输入网址打开搜索引擎之外，还能够以工具栏的方式使用搜索引擎。在浏览器的地址栏中输入 bar.baidu.com，进入百度工具栏的下载网页，如图 1-5 所示。

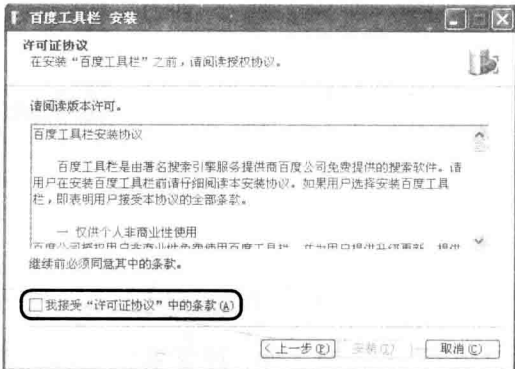


图 1-5 百度工具栏的下载页面

单击“同意并下载”按钮，下载后双击安装文件，出现图 1-6(a) 所示的界面。
单击“下一步”按钮，出现图 1-6(b) 所示的界面。



(a)



(b)

图 1-6 百度工具栏的安装

选中“我接受‘许可证协议’中的条款”复选框后，单击“安装”按钮，开始工具栏的安装。安装结束后，会在浏览器的地址栏上方出现百度工具栏，如图1-7所示。



图 1-7 百度工具栏

这样，以后在每次使用搜索引擎的时候就不需要再次输入网址了，只需要在工具栏的文本框中输入搜索内容，然后单击 **Q 搜索** 按钮就可以了。

（二）谷歌搜索

谷歌（Google）是另一个搜索引擎，在世界范围内有着广泛的影响力，它是搜索引擎技术的引领者之一。

谷歌是由斯坦福大学的 Larry Page 博士和 Sergey Brin 博士在 1998 年创立的，几年间已发展成为目前规模最大的搜索引擎。谷歌每天需要处理约两亿次的搜索请求，数据库存有约三十亿个网页文件。

谷歌有四大功能模块：网站、图像、新闻组和目录服务，提供常规搜索和高级搜索两种服务，其搜索信息条目数量众多且支持多种语言。

谷歌搜索速度极快，网页数量在搜索引擎中名列前茅，支持多达 130 余种语言，搜索结果准确率高，具有独到的图片搜索功能和强大的新闻组搜索功能。

使用谷歌搜索时，需要在浏览器的地址栏输入 www.google.com.hk，进入图 1-8 所示的界面。



图 1-8 谷歌搜索引擎的首页

谷歌的首页与百度的非常相似,不同的是标签在页面的左上角,“Google 搜索”按钮的旁边多了一个“手气不错”按钮。如果输入关键词“天宫一号”,再单击“手气不错”按钮,就可以直接进入“天宫一号”相关信息的页面,省去了中间查看搜索结果的过程。

除了 Internet Explorer 浏览器外,很多其他浏览器都集成了百度和谷歌的搜索功能。看看你常用的浏览器,有没有提供对这两个搜索引擎的支持。

(三) 搜索示例

除了百度和谷歌之外,还有很多其他的搜索引擎,如必应、搜搜、搜狗、有道等。下面我们借助百度和谷歌来找到这些搜索引擎的地址。

【例 1-1】查找搜狗搜索引擎的主页。

首先,在百度工具栏中输入关键词“搜狗”,如图 1-9 所示,再单击“搜索”按钮。

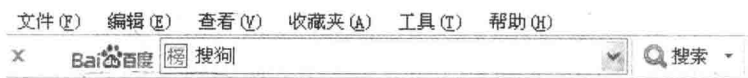


图 1-9 利用百度搜索“搜狗”

“搜狗搜索引擎”出现在搜索结果的第一项,如图 1-10 所示。



图 1-10 搜索结果出现“搜狗搜索引擎”

单击超链接,进入搜狗搜索引擎的主页,网址为 www.sogou.com,如图 1-11 所示。



图 1-11 搜狗首页内容

三、试一试

1. 找到必应搜索引擎的主页，并记录下来。
2. 找到有道搜索引擎的主页，并记录下来。
3. 找到搜搜搜索引擎的主页，并记录下来。

四、想一想

1. 查看6种不同搜索引擎首页的标签，分别记录下来，说说有什么不同。
2. 使用6种不同搜索引擎来搜索关键词“奥运会”，并查看第一项结果，看看搜索结果有什么不同并记录下来。
3. 使用6种不同搜索引擎来搜索关键词“詹姆斯”，并查看第一项结果，看看搜索结果有什么不同并记录下来。
4. 查看360搜索，看看它的哪一项是关于医疗健康的搜索引擎，并说说它的特点。

五、阅览室

全世界的互联网共有多少网页呢？

这是一个巨大且难以统计的数字，因为每一天网络都在不断地更新变化中，随着网络信息的增长，平均每天会有几十万的新页面出现。截至2012年1月，谷歌索引的网页数量已达到8亿。一般认为，现在全球的网页数量比人脑的细胞数量还要多。那么人脑有多少细胞呢？用搜索引擎来找一找吧。

在苍茫的互联网信息海洋中，搜索引擎就好比指南针，我们沿着它的指引就可以找到需要的知识。我们通过输入自己感兴趣的关键词来获取网络上的信息，就像传统意义上利用图书馆的标签一样。不同的是，当信息的总量还不是很大的时候，还可以通过人工的方式进行编辑和排序。实际上，最开始的搜索引擎就是人为编辑整理的信息系统。但随着信息量的激增，这种人工方式已不能适应用户的需求，于是由计算机程序提供自动分类和整理的方式就应运而生了。

在互联网上，人们获取信息的途径很多，我们可以在地址栏输入一个网址，也可以登录诸如搜狐、新浪这样的门户网站来获取信息。但它们的局限性很大，不能在很大程度上整合互联网的信息，而搜索引擎的出现恰恰满足了人们当时的需求，用户只需要简单地输入几个词就可以查看到自己想要的结果。

（一）搜索引擎发展经历的三个重要时期

搜索引擎自 20 世纪 90 年代初诞生以来，一直在不断更新和创新。以完全实现技术替代为依据，搜索引擎的发展可以分为三代：第一代搜索引擎的特征是目录式搜索，第二代搜索引擎的特征是基于关键词搜索，第三代搜索引擎的特征是基于自然语言的智能搜索。

以自然语言理解技术为基础的第三代搜索引擎，把基于关键词的搜索提升到了基于自然语言的搜索，对自然语言有一定的理解与处理能力。人机对话更直接、方便、轻松和智能化，这无疑给用户提供了巨大的便利。简便、智能、查全、查准、快速、安全是第三代搜索引擎的基本特点。

第三代搜索引擎的发展要经历三个阶段：第一阶段是基于自然语言搜索；第二阶段是基于语义搜索；第三阶段是基于语音搜索，这是搜索引擎的终极目标。目前，搜索引擎正处于第三代的第一个阶段，这是第三代搜索引擎的初级阶段，需要一个很长的过程。

（二）搜索引擎未来发展的八大趋势

搜索引擎的快速发展是近 15 年发生的事情，这与互联网的发展趋势密切相关。最近几年，互联网在经过了 Web 2.0 的市场培育阶段后，迎来了以互联网用户的个性化和社交化为中心的趋势。同时，移动设备的流行和两大趋势的融合，催生了很多新型应用。为了迎接和顺应这种趋势，搜索引擎也要面临新的挑战。

1. 社会化搜索

随着 Facebook 的流行，社交网络平台和应用占据了互联网的主流，社交网络平台强调用户之间的联系和交互，这对传统的搜索技术提出了新的挑战。

传统搜索技术强调搜索结果和用户需求的相关性。社会化搜索除了相关性外，还额外增加了一个维度，即搜索结果的可信赖性。对某个搜索结果，传统的结果可能成千上万，但用户社交网络内其他用户发布、点评或验证过的信息更容易被信赖，这是与用户心理密切相关的。社会化搜索为用户提供更准确、更值得信任的搜索结果。

2. 实时搜索

微博等个人媒体平台的兴起，使得对搜索引擎的实时性要求日益增高。实时搜索最突出的特点是时效性强，越来越多的突发事件首次发布在微博上，用户发布的信息第一时间应能被搜索引擎搜索到。