



大学生计算与信息化素养

信息检索的基本概念

主讲人:韩慧

本次课程 所讲内容



```
graph LR; A((本次课程所讲内容)) --- B[什么是信息检索?]; A --- C[为什么要信息检索?]; A --- D[有哪些类型的信息检索?]; A --- E[信息检索的要素是什么?];
```

什么是信息检索？

为什么要信息检索？

有哪些类型的信息检索？

信息检索的要素是什么？



什么是信息检索？



信息检索（Information Retrieval）


- ✓ 广义信息检索
- ✓ 狭义信息检索

什么是信息？

- ✓ 指音讯、消息、通讯系统传输和处理的对象，泛指人类社会传播的一切内容。
- ✓ 文本、图像、音频、视频……

为什么要信息检索?



 我们的生活离不开信息检索

商品检索

淘宝网热卖
Taobao.com




票务检索



为什么要信息检索?



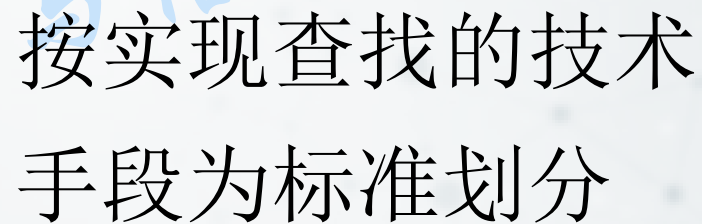
 我们的生活离不开信息检索

旅游信息检索



科研论文检索





按检索对象划分





有哪些类型的信息检索?



按检索对象划分

文献检索

数值检索

事实检索

多媒体检索

《大学生计算机与信息化素养》

北京

有哪些类型的信息检索?



按检索对象划分

文献检索

- 分为文摘索引型检索和全文检索

- 文摘索引型检索可以为用户提供文献的标题、作者、摘要、关键词、参考文献、出处等信息

- 全文检索可以为用户提供文献的所有内容

有哪些类型的信息检索?



按检索对象划分

文献检索

标题

Java程序设计教学方法与考试模式研究

记笔记

韩慧 王春玲 孙俏 陈志泊

北京林业大学信息学院

作者及单位

收藏 打印

摘要: 在Java理论课程教学方法的研究与实践方面,提出推行“学生为主体,教师为主导”的研究型课堂教学模式、进行对比教学、引入Java的新动向和新应用等措施激发学生的学习积极性;在实验课程教学方法的研究与实践方面,介绍如何设计由简到繁、具有原创性的实验,鼓励学生从不同的角度思考问题和实现任务,培养学生的自主学习能力;在考试模式的研究与实践方面,探讨如何采用合理的考试模式、体现过程考核的重要性、优化考试内容等,更加合理地评价学习效果。

基金: 北京林业大学专业建设基金项目 “计算机科学与技术专业能力构成与培养的研究” (2010北林教办发34号文件);

关键词: Java程序设计; 对比教学; 启发式教学; 类库学习;

DOI: 10.16512/j.cnki.jsjy.2014.02.016

分类号: G642.4;TP312.2-4



计算机教育

Computer Education

2014年02期

ISSN: 1672-5913

有哪些类型的信息检索?

按检索对象划分

文献检索

参考文献 (反映本文研究工作的背景和依据)

中国图书全文数据库 共 4 条

- [1] Java大学实用教程学习指导[M]. 电子工业出版社, 张跃平, 2012
- [2] 数据结构[M]. 人民邮电出版社, 严蔚敏, 2011
- [3] Visual C++应用教程[M]. 人民邮电出版社, 郑阿奇, 2008
- [4] Java大学实用教程[M]. 电子工业出版社, 耿祥义编著, 2005

全文

第 2 期
2014 年 1 月 25 日

计算机教育
Computer Education

63

文章编号: 1672-5913(2014)02-0063-04 中图分类号: G642

Java 程序设计教学方法与考试模式研究

韩 慧, 王春玲, 孙 俏, 陈志泊
(北京林业大学 信息学院, 北京 100083)

摘 要: 在 Java 理论课程教学方法的研究与实践方面, 提出推行“学生为主体, 教师为主导”的研究型课堂教学模式、进行对比教学、引入 Java 的新动向和新应用等措施激发学生的学习积极性; 在实验课程教学方法的研究与实践方面, 介绍如何设计由简到繁、具有原创性的实验, 鼓励学生从不同的角度思考问题和实现任务, 培养学生的自主学习能力; 在考试模式的研究与实践方面, 探讨如何采用合理的考试模式、体现过程考核的重要性、优化考试内容等, 更加合理地评价学习效果。

关键词: Java 程序设计; 对比教学; 启发式教学; 类库学习

0 引 言 1 理论课程教学方法的研究与实践

现阶段, Java 程序设计在教学方法 and 考试模式方面存在一些不足之处。在教学方法上, 授课方式还是采用以教师为主体的教学模式, 教师没有引导学生积极主动地参与到课堂教学中, 容易导致学生被动接受和不善于思考, 从而降低学生的学习主动性和积极性; 教师在授课过程中与学生的讨论和沟通不够, 导致教师不了解学生对所学知识的掌握程度; 课程与发展前沿、应用领域的结合不够紧密, 导致学生对所学课程的应用不明确; 在实验环节中, 实验的设置通常是一个实验对应一个章节的知识点, 跨章节的综合实验较少, 导致学生在面对大的任务时没有思路, 不知从哪方面入手, 无法将所学内容自如地应用到实际领域中。在考试模式方面, 纸制试卷考核和机考方式各有优势和不足。

针对上述问题, 笔者从理论课程教学、实验课程教学和考试模式 3 个方面, 探讨如何整合和优化 Java 程序设计课程的教学方法和考试模式, 使其更为合理, 从而有效激发学生的学习积极性, 培养学生主动思考和解决问题的能力以及创新和实践能力。

1.1 推行“学生为主体, 教师为主导”的研究型课堂教学模式

现有的教学方法还是以教师讲授为主, 容易导致学生学习兴趣不高, 因此必须改革传统的教学方法, 推行“学生为主体, 教师为主导”的研究型课堂教学模式。教师授课不能只局限于让学生学会表面内容, 从而停留在简单使用的阶段。教师在课堂上要采用启发式教学方式, 多问为什么, 培养学生主动思考问题的意识, 引导学生理解课程知识点深层次的内容。对于每一个知识点, 教师需要精心设置一系列巧妙的环环相扣的问题, 增强教学过程的趣味性, 使学生积极地参与其中, 在互问互答中自觉、主动地掌握所学知识。例如, 学生在学习 TreeSet<E> 泛型类^[1]时(其中的泛型 E 可以是任意一个类), 只要掌握了构造方法和成员方法 add(), 就可以利用如下程序创建一个 TreeSet<E> 泛型类对象, 该类对象调用 add() 方法添加内容, 并且可以将其按照递增的顺序输出。

基金项目: 北京林业大学专业建设基金项目“计算机科学与技术专业能力构成与培养的研究”(2010 北林教办发 34 号文件)。

第一作者简介: 韩慧, 女, 讲师, 研究方向为数据挖掘、模式识别, hnhule@126.com。






有哪些类型的信息检索？



按检索对象划分

数值检索

-  检索对象是具有数量性质且以数值形式表示的量化内容
-  检索的结果是数值、图表、公式等
-  环境监测、自然资源、经济及社会统计等

有哪些类型的信息检索?



按检索对象划分

数值检索

中国经济社会大数据研究平台 行业版 地域版 中国知网 返回

首页 统计资料 数据分析 决策支持 我的统计数据 检索指标、条目、资讯和资料

统计指标 条目题名 统计资料 统计资讯

指标名称: 居民消费水平 模糊

指标地区: 北京 (请输入指标所在的某一个地区)

指标时间: 从 不限 年到 不限 年

数据类型: ☒ 年度数据 ☐ 进度数据 ☐ 国际数据

搜索

已选: 0 清除 下载 排序: 年鉴年份↓ 相关度↓ 显示方式: 列表 摘要 共找到 3917 条结果 每页显示: 10 20 50

序号	时间	地区	指标	数值	单位	来源	页码	下载
<input type="checkbox"/> 1	2018年	北京市	居民消费价格总水平比上年上涨	2.5	%	2018年北京市国民经济和社会发展统计公报 2018		
<input type="checkbox"/> 2	2017年	北京	居民消费水平	52912	元	中国社会统计年鉴 2018	216	
<input type="checkbox"/> 3	2017年	北京	城镇居民消费水平	57100	元	中国社会统计年鉴 2018	216	

北京林业

有哪些类型的信息检索?



按检索对象划分

数值检索

北京 AQI: 北京实时空气质量指数 (AQI)。

38

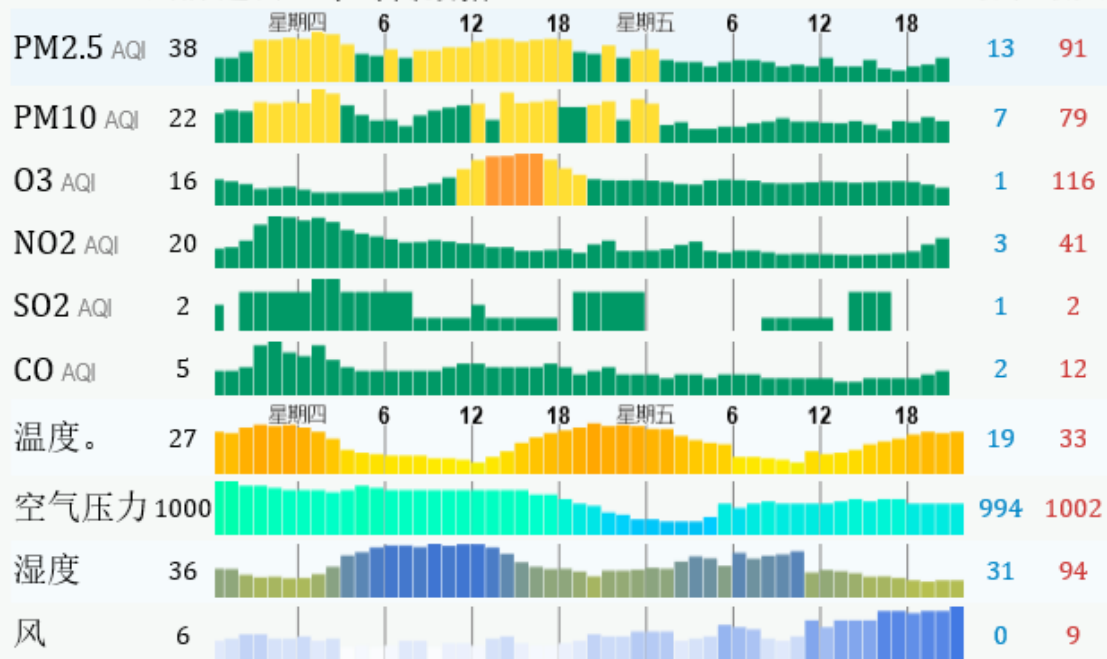
优

Updated on Friday 21:00

温度。: 27°C

当前 过去48小时内数据

最小 最大



有哪些类型的信息检索?



按检索对象划分

事实检索

- 检索系统不仅能够检索出原始的数据或事实，还能够从原始的数据或事实中推导、演绎出新的数据或事实
- 检索系统不仅要存储各种数据或事实单元，还要存储它们之间的语义关系、句法关系以及各种有关的背景知识
- 允许用户用自然语言提问
- 基于事实检索的问答系统

有哪些类型的信息检索?



按检索对象划分

多媒体检索


检索内容为文字、图像、音频、视频等





有哪些类型的信息检索？



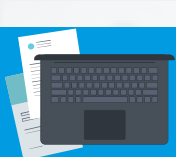
 按存储的载体和实现查找的技术手段为标准划分

手工检索

- ✓使用手工翻检的方式，利用工具书（包括图书、期刊、目录卡片等）来检索信息
- ✓百科全书、年鉴、专业图谱等

计算机检索

使用计算机和网络处理和查找所需信息



信息检索的要素是什么？



前提——信息意识

利用信息系统获取所需信息的内在动因

基础——信息源

为满足信息需要而获得信息的来源

核心——信息获取能力

熟练使用检索工具、能对检索效果进行判断和评价

关键——信息利用

对所得信息的整理、分析、归纳和总结

《大学生计算与信息化素养》

信息检索的定义

信息检索的作用

信息检索的类型

信息检索的要素