

信息检索综合报告

说明

(本页无需打印)

一、自选课题完成信息检索综合报告

二、具体要求

1. 必须提交A4纸打印稿

2. 报告格式及说明:

2.1根据课题需求选择检索年限，各检索工具检索年份尽可能保持一致，以便相互比较。

2.2 检索式包括：检索方式、检索字段、检索运算符、检索词、检索年限、检索限定条件等。

2.3 每一种检索工具检出的文献，如果超出了3条记录，则填写3篇题录在空栏中。题录包括以下事项：第一著者、文献标题、文献出处（刊名、年、卷期、起止页码）、语种（非英文）。示例：

英文期刊论文：
Harvey WF. Anomalies and curiosities of cardiology and cardiologists. Am J Cardio 1984; 53:900-915

文献标题

第一著者，姓前，名后（缩写）

刊载期刊刊名标准缩写

中文期刊论文：

王莉梅.社会建构论框架内对语言态度性别差异的再诠释. 外语研究 2009(4): 34-38+112

图书和章节：

Weinstein L. Pathologic properties of organisms. In: Sodeman WA Jr,eds. Pathologic physiology: mechanisms of disease. 8th ed. Philadelphia: Saunders, 1974,457-472.

章节著者

书名，版次，出版地，出版社，出版年，引用页

图书主编

3. 严禁抄袭，一旦发现按零分处理。

信息检索课程综合报告

姓 名 高 屹 学 号 1641472

学科专业 软件工程 报告得分

一、研究课题名称（中英文）（自选）

基于异质性分析的事故风险预测

Accident risk prediction based on heterogeneity analysis

二、围绕课题需求，开展信息检索

1. 根据检索需求，选择检索工具，请写出所选数据库名称

中国知识资源总库（CNKI）、万方数字资源系统、EI Compendex、IEEE/IEE

2. 从上述数据库中选列至少3种（至少一个外文数据库），详细写出以下内容：

（1）列出所选数据库检索获得的记录数、各摘录3条相关文献题录

数据库1：中国知识资源总库（CNKI）

检索式：SU%'交通事故'*'预测' AND KY%'交通事故分析'*'数据挖掘' 发表从 2008-01-01 到 2017-01-02

检索记录数：3

主要相关文献（3条题录）：

[1]王菲华. 基于数据挖掘的道路交通事故分析及预测模型研究[D]. 南京航空航天大学, 2009.

[2]孙轶轩. 基于数据挖掘的道路交通事故分析研究[D]. 北京交通大学, 2014.

[3]石鹏. 基于关联规则DM方法的道路交通事故分析[D]. 山东理工大学, 2009.

数据库2：万方数字资源系统

检索式：题名:(交通事故*(预测+分析))*摘要:(交通事故*预测*数据挖掘) * Date:2008-2017

检索记录数：7

主要相关文献（3条题录）：

- [1]王洪海. 关联规则挖掘在交通事故成因分析中的应用[D]. 安徽大学, 2011.
- [2]王菲华. 基于数据挖掘的道路交通事故分析及预测模型研究[D]. 南京航空航天大学, 2009.
- [3]孙轶轩. 基于数据挖掘的道路交通事故分析研究[D]. 北京交通大学, 2014.

数据库3: EI Compindex

检索式: (((Crash risk analysis) WN KY) AND ((data mining) WN KY)), from 2008 to 2017

检索记录数: 16

主要相关文献 (3条题录):

- [1]Hamzehei A, Chung E, Miska M. Pre-crash and non-crash traffic flow trends analysis on motorways[J]. Australasian Transport Research Forum Proceedings, 2013.
- [2]Shi Q, Abdel-Aty M. Big Data applications in real-time traffic operation and safety monitoring and improvement on urban expressways[J]. Transportation Research Part C Emerging Technologies, 2015, 58:380-394.
- [3]Weng J, Meng Q, Wang D Z. Tree-based logistic regression approach for work zone casualty risk assessment.[J]. Risk Analysis, 2013, 33(3):493-504.

3. 其他数据库检索概况可在“四、回顾检索过程，总结检索方法”中反映。

三、分析检索结果，筛选核心资源

1. 列出本专业的中外文重要期刊和收藏处

期刊名称	最新影响因子 (IF)	收藏处
软件学报	1.782	EI CSA Inspec/SA Scopus Mathematical Reviews Zentralblatt MATH AJ 哥白尼索引(IC) 中国科技期刊引证报告(核心版) 中国科学引文数据库CSCD 《中文核心期刊要目总览》 核心期刊

同济大学学报.自然科学版	0.654	CA 化学文摘(美)(2014) SA 科学文摘(英)(2011) Pж(AJ) 文摘杂志(俄)(2014) EI 工程索引(美)(2014) CSCD 中国科学引文数据库 来源期刊 (2015-2016年度) (含扩展版) 北京大学《中文核心期刊要 目总览》来源期刊: 1992年(第一版),1996年(第二 版),2000年版,2004年版,2008 年版,2011年版,2014年版;
--------------	-------	--

交通运输工程学报	2.236	美国《工程索引》（Ei） 荷兰《斯高帕斯数据库》 （Scopus） 美国《剑桥科学文摘：工程技术》（CSA： Technology） 《日本科学技术振兴机构中国文献数据库》（JST） 英国《物理学、电技术、计算机及控制信息社数据库》 （INSPEC） 波兰《哥白尼索引》（IC） 中国科学引文数据库 （CSCD核心库） 《中文核心期刊要目总览》 （第7版） 中国学术期刊综合评价数据库（CAJCED） 中国期刊全文数据库 中国核心期刊（遴选）数据库 中国学术期刊文摘 公路运输文摘 中国科技论文与引文数据库 （CSTPCD） 万方数据库 中国期刊网 中国学术期刊（光盘版）
----------	-------	--

模式识别与人工智能	0.767	《中文核心期刊要目总览》 收为自动化技术、计算机技术 领域核心刊物 《中国学术期刊文摘》 美国工程信息公司 (Ei) 中国科学引文数据库》 EI Compendex
-----------	-------	--

2. 列出本专业核心著者 (1-2位) 和机构

主要著者	机构单位
刘小明	长安大学
孟祥海	北京交通大学

3. 列出本专业重要网络资源 (如研究机构、免费电子期刊、专业论坛等学术资源网站)

(1-3个) :

百度学术: <http://xueshu.baidu.com>

同济大学图书馆: <http://www.lib.tongji.edu.cn/site/tongji/index.html>

四、回顾检索过程, 总结检索方法

1. 表述相关信息获取的方法, 主要思路和线索

在检索过程中, 首先一点就是明确自己的课题, 自己想要做什么, 用什么方法做。第二, 就是提取关键词, 这一点也是最重要的一点, 关键词选的好, 才能更好的检索出自己想要的结果。第三, 选择数据库, 选择自己课题专业方向的数据库。第四, 查看数据库检索式格式并进行检索, 尝试不同的检索式找到能检索到做好结果的检索式并检索。

2. 引文检索和参考文献回溯过程

(1) 引文检索:

数据库名称: 中国知识资源总库 (CNKI)

检索式: SU%'交通事故'*'预测' AND KY%'交通事故分析'*'数据挖掘'

被引著者、被引文献 (1条题录) :

[1]孙轶轩. 基于数据挖掘的道路交通事故分析研究[D]. 北京交通大学, 2014.

引用著者、引用文献（1条题录）：

[1] 刘昕宇. 基于数据挖掘的道路交通事故序列模式与严重程度预测研究[D]. 北京交通大学 2016

（2）参考文献回溯：

文献原文（1条题录）：

[1]石鹏. 基于关联规则DM方法的道路交通事故分析[D]. 山东理工大学, 2009.

参考文献（1条题录）：

[1]宋欣,王志航,廉明欢. 多属性数据挖掘研究中的关联规则应用[J]. 计算机系统应用. 2007(08)

五、信息分析：

请就本课题从以下几方面作简要论述（300字以上）：

1. 国内外已有哪些相关研究以及研究水平。

城市快速路系统作为城市道路交通系统的主动脉，在城市居民交通出行中起着不可或缺的作用，主要承担中长距离的快速出行需求。城市快速路虽然可以缓解交通压力，但由于其速度相对较快，且与一般地面道路有所不同，在快速路上发生的交通事故往往会造成较为严重的事故伤亡和交通拥堵，对快速路的正常有序运行构成了不小的影响，数据表明由交通事故所造成的拥堵事件占城市快速路所有拥堵事件的50%-75%。因此，对城市快速路的交通事故风险进行分析预测，针对性的对其进行交通安全管理，对交通事故做出及时的响应对交通管理者来说具有非常重要的意义。

目前针对交通事故风险预测方面的研究，主要有数据挖掘模型和分析统计模型两大类分析方法。数据挖掘模型主要包括概率神经网络模型(Probabilistic Neural Network)、基于多层感知器(MLP)和归一化径向基函数(NRBF)的混合神经网络模型、贝叶斯网络(Bayesian Belief Networks)、遗传规划模型(Genetic Programming)、支持向量机(Support Vector Machine)等。神经网络模型、支持向量机等智能算法得到的模型精度相对较高，但这些方法很少考虑到了交通事故异质性问题。本课题通过对交通流数据进行道路类型及交通服务水平对交通流数据进行分类，消除交通数据异质性，在同质的条件下进行交通事故预测。

六、对本课程提出建议和收获

通过本课程的学习，我学会了如何高效的进行检索，以及学会使用一些常用的数据库进行文献、期刊、引文和专利进行检索。大大加快了检索的效率及速度，对我以后论文的撰写起到了很大的帮助。对于课程来说，老师上课讲的很详细认真，通过举例使我快速的掌握了信息检索的要领，意见的话，如果可以希望老师能将课程拆开，现在的情况一次课要上4小时左右，时间过长知识量太大很难消化，而且容易产生倦怠感。

学生签名：