



开题与立项前的 文献调研概述 (理工类)

清华大学图书馆 赵郁霞

2020年10月

zhaoyxia@mail.tsinghua.edu.cn

▲ 清华大学攻读博士学位研究生培养工作规定

选题报告包含文献综述、选题背景及其意义、研究内容、工作特色及难点、预期成果及可能的创新点等。选题报告应当以学术活动方式至少在二级学科范围内公开进行，并由以博士生指导教师及指导小

第七章 学位论文工作与答辩相关要求

第二十条 博士学位论文研究的实际工作时间一般不少于两年。

第二十一条 博士学位论文是博士生在指导教师指导下独立完成的、系统完整的学术研究工作的总结，应当体现博士生在所在学科领域做出的创造性学术成果，应当理论和系统深入的专门知识，

博士生教育核心是研究方法与创造性思维的培养。能够在本学科领域提出创新性概念、理论、方法。

如何获取选题报告模板

1. 登录<http://yjsy.cic.tsinghua.edu.cn/docinfo/index.jsp>
2. 选“表格下载”
3. 搜索“**选题报告**”

★当前位置: >>首页 >>表格下载 >>论文答辩相关

硕士研究生选题报告及论文工作计划表（201903版）

发布时间:2010-04-10

硕士生选题报告及论文工作计

 攻读硕士学位研究生选题报

★当前位置: >>首页 >>表格下载 >>论文答辩相关

博士研究生选题报告及论文工作计划表（201903版）

发布时间:2010-04-10 访问计数:6925

博士研究生选题报告及论文工作计划表

附 件:  博士学位论文选题报告封面.doc;  攻读博士学位研究生选题报告及论文工作计划表（201903版）.doc

讲座内容

1、文献收集

2、文献检索

2.1 学术文献数据库

2.2 检索方法

2.3 检索词及检索技巧

3、文献阅读与分析

4、文献管理（推荐使用文献管理软件）



1. 文献收集

文献收集的目的

- ▲ 了解课题的研究背景和研究进展，规避科研风险；避免重复研究
- ▲ 通过阅读其他领域的文献，有助于发现新的研究视角，开阔研究思路；
- ▲ 文献调研的数量是越多越好，在大量的文献调研的基础上，才能通过去伪存真、去粗取精、提纲挈领和推陈出新地开展具有自己特色的科学研究。
- ▲ 文献调研应该贯穿于整个研究过程中。

文献收集的阶段

1). 确定主题
后的泛调研



2). 确定题目
后的精调研

1). 确定主题后的泛调研

查找重要概念，了解课题背景知识、研究现状、发展趋势及存在的问题

阅读本领域学术牛人的综述文献、博士学位论文、高品质的期刊论文、专利等

结合本课题组的研究背景、研究热点等，确定研究题目

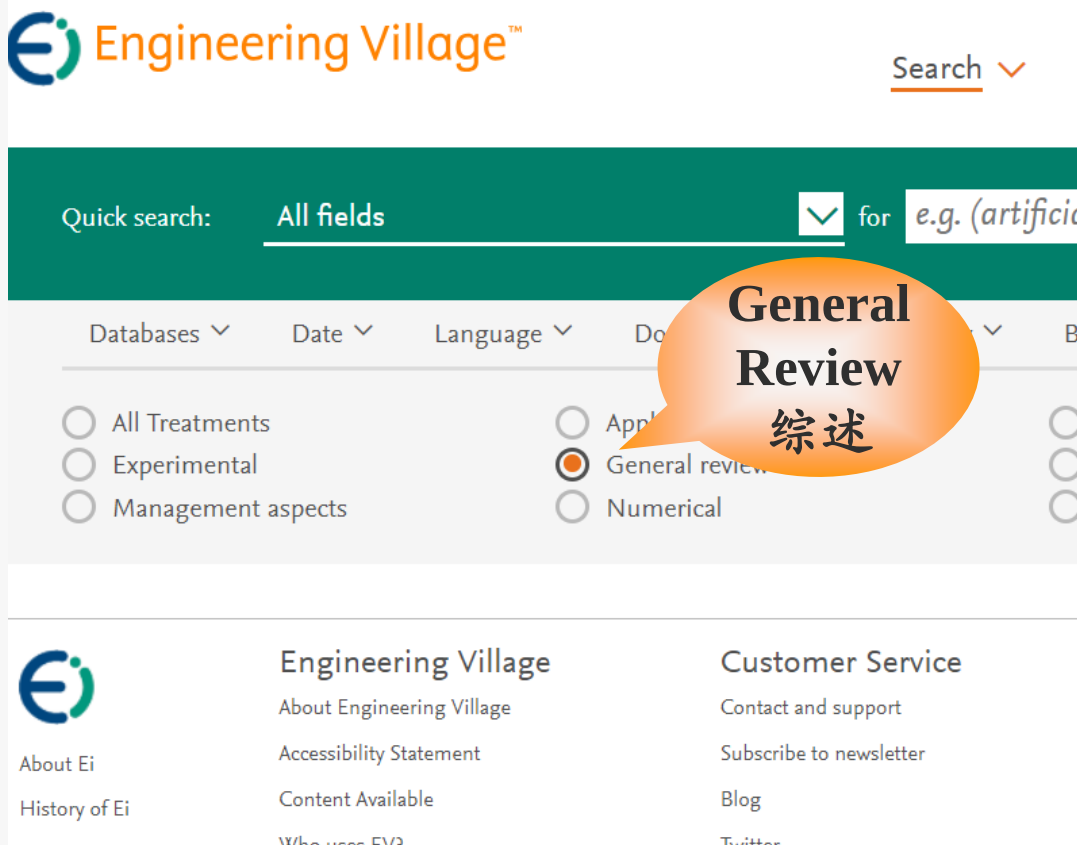
2). 确定题目后的精调研

有针对性的收集文献（期刊论文，会议论文、学位论文、专利等）。利用数据库的分析功能，查找主要的研究者和机构

文献阅读—泛读和精读相结合

确定课题实施方案（技术和方法的创新）

文献收集阶段的阅读重点-综述性文献



Engineering Village™

Search ▾

Quick search: All fields ▾ for e.g. (artificial intelligence)

Databases ▾ Date ▾ Language ▾ Do ▾ B ▾

☐ All Treatments ☐ Applied ☐ General review ☐ Numerical

☐ Experimental ☐ Management aspects

Engineering Village
About Engineering Village
Accessibility Statement
Content Available
Who uses EV?

Customer Service
Contact and support
Subscribe to newsletter
Blog
Twitter

General
Review
综述

Review
综述

- ☐ ENGINEERING CHEMICAL (4)
- ☐ GREEN SUSTAINABLE SCIENCE TECHNOLOGY (3)
- ☐ CHEMISTRY MULTIDISCIPLINARY (2)

更多选项/分类...

精炼

文献类型

- ☐ ARTICLE (13)
- ☐ MEETING ABSTRACT (1)
- ☒ REVIEW (1)

更多选项/分类...

精炼

文献收集阶段的阅读重点-综述性文献

会议论文集		☐ 8
关键词 		☐ 9
▪ 微流控芯片 (1245)		☐ 10
▪ 微流控 (328)		☐ 11
▪ 微流控技术 (66)		☐ 12
▪ 综述 (53)		☐ 13
▪ 循环肿瘤细胞 (52)		
文献类型		
▪ 综述类文献 (172)		
▪ 政策研究类 (1)		
为我推荐		
▪ 微流控芯片技术在法医遗传学中的		

综述性文献的特点：
综合性、扼要性和评价性较强，参考文献多。
应作为“起步文献”加以参考利用。



Morgan & Claypool综述文集数据库

- 订购单位：清华大学图书馆
- 访问入口：工程和计算机文集1（2-5均可在同页面获得，按出版时间排序为One、Two…）
生命科学文集1（2-4均可在同页面获得，按出版时间排序为One、Two…）
- 简要介绍：

Morgan & Claypool出版社于2002年在美国创立。其出版的综述文集（Synthesis Digital Library）为工程、计算机科学、生命科学领域的研发和教育工作者提供一种创新信息服务，一种不同于传统的纸本和电子出版物的知识体验，是创新的出版理念、权威的内容和先进的数字技术相结合的产物。

综述文集的基本组成部分是一份份独立的50~100页的“报告”（Lectures），每份报告全面阐述一项重要的研究或技术发展，由该领域著名专家撰写。报告的独特价值在于能带给读者比期刊文章更综合的内容、更深入的分析，同时比图书或工具书更模块化、更动态。

报告的内容主要是关于工程、计算机、生命科学及相关领域（如材料、能源、环境等）的热点研究，按学科主题分为多个系列（Series），每个系列由一位声名卓著的专家担任主编，他通常是该领域主要学会的主席或著名期刊的主编。主编负责确定报告主题、邀请领域内活跃的研究者撰写高水平报告、同时审阅稿件以保证质量。新完成的报告随时加入到所属系列中。新的报告随时完成随时出版，报告的内容可能随其研究项目的变化而修改，系列也会随整个学科的发展而增加或调整，这种动态持续增加内容的方式确保了出版物能紧跟技术发展前沿。

相关参照

Morgan & claypool 使用指南 **NEW**

Morgan & Claypool 数据库简介（生命科学） **NEW**

Morgan & Claypool Titles list（截至2018年1月）
NEW

文献收集阶段的阅读重点—主要研究者

● 阅读本领域的主要研究者/机构的文献

➤ 利用数据库的分析功能获得。

➤ 通过本领域重要
国际会议中的
特邀报告人
信息获得。

出版年
数据库
文献类型
作者
作者 - 中文
国家/地区
国家/地区 - 中文
来源出版物
来源出版物名称 - 中文
会议名称
团体/机构作者

Home / Meetings / Optics & Photonics Congresses / Imaging and Applied Optics /
Adaptive Optics: Analysis, Methods & Systems (AO)

Invited Speakers

 Exhibit/Sponsor Now

 Register For A Meeting

 Submit A Paper

Adaptive Optics: Analysis, Methods & Systems (AO)

07 - 11 June 2015

Renaissance Arlington Capital View Hotel, Arlington, Virginia, USA

Adaptive Optics: Analysis, Methods & Systems (AO)

Invited Speakers

Committee List

Invited Speakers

Exhibit/Sponsor Now

Plenary Speakers (1)

Registration

Sponsors

Submission Guidelines

Topic Categories

Interactive Presentation Format -
Poster Demo

Resources: Authors/Presenters

Resources: Committee Chairs

Resources: Committee

Resources: Students

Resources: Young Professionals

Stephen Boppart, *Univ of Illinois at Urbana-Champaign, United States*, Invited

Meng Cui, *Howard Hughes Medical Institute, United States*, Invited

Alfredo Dubra, *Medical College of Wisconsin, United States*, Invited

Donald Gavel, *Lawrence Livermore National Laboratory, United States*, Invited

Damien Gratadour, *LESIA - Observatoire de Paris, France*, Invited

Yifan Jian, *Simon Fraser University, Canada*, Invited

Peter Kner, *University of Georgia, United States*, Invited

Pierre-Yves Madec, *ESQ*, Invited

Lorenzo Raimondi, *Elettra-Sincrotrone Trieste, Italy*, Invited

Hongchang Wang, *Diamond Light Source Ltd, United Kingdom*, Invited

Geun-Young Yoon, *University of Rochester, United States*, Invited

文献收集阶段的阅读重点—高被引文献

● 阅读高被引次数的文献

被引次数是判断一篇论文是否有影响力（价值）的一种比较直观和比较有效的方法。

- ☐ 1. Phospho-olivines as positive-electrode materials for rechargeable lithium batteries
作者: Padhi, AK; Nanjundaswamy, KS; Goodenough, JB
JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY 卷: 144 期: 4 页: 1188-1194 出版年: APR 1997



出版商处的免费全文

查看摘要 ▼

- ☐ 2. High-performance lithium battery anodes using silicon nanowires

作者: Chan, Candace K.; Peng, Hailin; Liu, Gao; 等.
NATURE NANOTECHNOLOGY 卷: 3 期: 1 页: 31-35 出版年: JAN 2008



查看摘要 ▼

被引频次: 5,027

(来自 Web of Science 的核心合集)

使用次数 ▼

被引频次: 3,689

(来自 Web of Science 的核心合集)

 高被引论文

使用次数 ▼

文献收集阶段的阅读重点—**学位论文**

● 注重学位论文的检索和阅读。

五个显著特点：

- (1) 数据图表充分详尽
- (2) 参考文献丰富全面
- (3) 可得到课题研究现状综述
- (4) 可跟踪名校导师的科研进程
- (5) 学习学位论文的写作方法

获得更多的相关文献

ProQuest

ProQuest | English | 网站地图 | 帮助中心

欢迎 清华大学 的朋友！我

访问量：140492



清华大学学位论文服务系统

文献分类目录

学科领域

☒ 基础科学

☒ 工程科技 I

☒ 工程科技 II

☒ 农业科技

☒ 医药卫生科

☒ 哲学与人文

☒ 社会科学 I

☒ 社会科学 II

初级检索

高级检索

学科/专业

全选 清除

- ☐ 哲学
- ☐ 经济学
- ☐ 法学
- ☐ 教育学
- ☐ 文学
- ☐ 历史学
- ☐ 理学

题名

论文答辩日期 从 不限 年 到 不限 年 学位 全部

检索



读者指南

清华大学学位论文服务系统收录了清华大学1980年以来的所有公开的博士、硕士学位论文文摘索引。系统默认为IP登录，校园网IP可以直接检索。论文全文为加密文件，不能拷贝、复制和打印，也不能转发给别人。您在阅览全文时，需下载阅读器CAJView7.2 for windows。阅读器也可在官网上下载。如机器上已经安装该阅读器，可直接阅读。阅读器目前只支持在

第16讲：中外学位论文的检索与原文获取（课件）

主讲：李凤侠 li-fx@mail.tsinghua.edu.cn

时间：2020年11月7日（周六）下午3:00

介绍国内外学位论文数据库的特色、检索方法，使读者全面地了解学位论文；重点学习国外学位论文数据库PQDT的检索技巧及个性化服务；介绍学位论文原文的获取途径。（适用对象：1、2）

文献收集阶段的阅读重点—专利文献

● 注重专利文献检索

- *专利文献出版迅速，传递信息快；
- *能及时反映最新技术成果；
- *专利说明书中比较注重技术细节的描述。

分类导航

A部：人类生活必需

B部：作业 运输

C部：化学

D部：纺织

E部：固定

F部：机械

明 加热

G部：物理

H部：电

文献分类

首页

专利检索

专利分析

药物检索

专利服务



通知公告

更多

- 邮箱接收验证码业务恢复正常



高级检索

专业检索

发明公开 | 发明授权 | 外观设计 | 实用新型

公开号

精确

AND

主题

精确

AND

申请人

精确

☒ 中英文扩展

☐ 同义词扩展

时间范围：

申请日

--

公开日

--

更新时间

不限

重置条件

检索

WIPO



PATENTSCOPE

WORLD

Q Search

Home

Simple Search

Using Patent
information

Front

IP



Espacenet
Patent search

Deutsch English Français

Contact

Change country

About Espacenet Other EPO online services

Search

Result list

My patents list (0)

Query history

Settings

Help

Cooperative Patent Classification

Search for a keyword or a classification symbol

Search

View section

Index

A

B

C

D

E

F

G

H

Y

Quick help

- What is the Cooperative Patent Classification system?
- How do I enter classification symbols?
- What do the different buttons mean?
- Can I retrieve a classification using keywords?
- Can I start a new search using the classifications listed?
- Where can I view the description of a particular CPC class?
- What is the meaning of the stars in front of the classifications found?
- What does the text in brackets mean?

Selected classifications

nothing selected

Find patents



Symbol	Classification and description	
☐ A	HUMAN NECESSITIES	S
☐ B	PERFORMING OPERATIONS; TRANSPORTING	S i
☐ C	CHEMISTRY; METALLURGY	S i
☐ D	TEXTILES; PAPER	S
☐ E	FIXED CONSTRUCTIONS	S
☐ F	MECHANICAL ENGINEERING; LIGHTING; HEATING; WEAPONS; BLASTING	S i
☐ G	PHYSICS	S i
☐ H	ELECTRICITY	S i
☐ Y	GENERAL TAGGING OF NEW TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS; GENERAL TAGGING OF CROSS-SECTIONAL TECHNOLOGIES SPANNING OVER SEVERAL SECTIONS OF THE IPC; TECHNICAL SUBJECTS COVERED BY FORMER USPC CROSS-REFERENCE ART COLLECTIONS [XRACs] AND DIGESTS	S i

Web of Science InCites Journal Citation Reports Essential Science Indicators EndNote Publons

Web of Science

检索

工具 ▾ 检索和跟踪

选择数据库

Derwent Innovations Index ▾

进一步了解

基本检索

被引专利检索

高级检索

+ 更多内容

示例: recharg* lithium batter*



主题 ▾

检索

+ 添加行 | 重设

[Derwent Innovations Index](#) (DII) 是世界上**最大**的专利文献数据库，覆盖约**60**个知识产权组织公开的专利文献，按技术内容分为**Chemical, Electrical & Electronic**和**Engineering**三个子数据库，提供快速、精准的专利信息 and 专利引文信息检索。DII对所有专利说明书的标题和摘要都**改写**为简洁的英文，并且为每一项发明建立了唯一的**专利族**。

德温特专利数据库的突出特点

▲ 提供同族专利 (patent family) 信息

在同一条记录里列出在不同国家申请的同一项专利，可了解某一个具体专利的全球专利授权情况，通过同族专利找到同一项技术的其他文种专利

▲ 专利题目和文摘均经过加工改写

Descriptive Titles 和 Descriptive Abstract

▲ 大部分专利提供全文链接

迅速找到专利全文

▲ 提供专利之间的引证关系

Rechargeable battery pack e.g. lithium ion battery, charging method for e.g. charger, involves transferring random string to electronic device, decrypting encrypted string to recover random string, and coupling device to battery

专利号: EP1780937-A1 [→ 原始](#); CN101030709-A; US2008037779-A1 [→ 原始](#); US7941865-B2 [→ 原始](#)

发明人: TRINH D T, BROTT D C, SEMAN A E, QIN F

专利权人和代码: BLACK & DECKER INC(BLDE-C)

SEMAN A E(SEMA-Individual)
BROTT D C(BROT-Individual)
TRINH D T(TRIN-Individual)
QIN F(QINF-Individual)
BLACK&DECKER INC(BLDE-C)

Derwent 主入藏号: 2007-516101

施引专利: 297

被审查员引用的专利: 30

被审查员引用的文献: 4

摘要: NOVELTY - The method involves generating an encrypted random string using key material determined by a timed asynchronous random event as a seed value. The random string is transferred to an electronic device electrically coupled to a rechargeable smart battery (30). The device generates a random string by analog/digital (A/D) noise bits as a seed value. The two

USE - Used for charging a rechargeable battery pack e.g. smart battery pack, an electronic device e.g. charger, outdoor tool, kitchen appliance

国际专利分类: H02J-007/00; H04L-009/32; H01M-010/44; H04L-009/28; G06F-013/00; G06F-013/10; G06F-021/00; G09F-009/00

德温特分类代码: T01 (Digital Computers); W01 (Telephone and Data Transmission Systems); X16 (Electrochemical Storage)

德温特手工代码: T01-D01A; W01-A05A; X16-F06A; X16-G02B; X16-H09

专利详细信息:

专利号	公开日期	主 IPC	周	页数	语言
EP1780937-A1	02 May 2007	H04L-009/32	200751	Pages: 17	English
CN101030709-A	05 Sep 2007	H02J-007/00	200810		Chinese
US2008037779-A1	14 Feb 2008	H04L-009/28	200813		English
US7941865-B2	10 May 2011	G06F-013/10	201132		English

申请详细信息:

EP1780937-A1	EP123311	01 Nov 2006
CN101030709-A	CN10172990	01 Nov 2006
US2008037779-A1	US554937	20 Nov 2006
US7941865-B2	US554937	20 Nov 2006



可再充电电池组和操作系统

【申请号】	CN200610172990.2	【申请日】	2006-11-01
【公开号】	CN101030709	【公开日】	2007-09-05
【申请人】	布莱克和戴克公司	【地址】	美国特拉华州
【发明人】	小安德鲁·E·西曼;丹尼尔·C·布罗托;丹·T·特林;秦福根		
【专利代理机构】	北京市柳沈律师事务所	【代理人】	王志森;黄小临
【国省代码】	US		
【摘要】	一种用于认证具有智能型电池和电子设备的智能型电池的方法和系统。使用基于通过A/D噪声位产生的密钥素材,该装置和该智能型电池产生加密随机信息串作为初始值。根据A/D噪声位产生伪随机数,其被传输到电子设备和智能型电池。通过两个装置使用该伪随机数作为密钥索引以选择单独密钥库中存储的多个密钥中的一个。该密钥或密钥素材用于执行一种加密算法。随后比较该两种编密码数据流以认证智能型电池。		
【主权项】	1.一种向智能型电池充电的方法,该方法包括:使用通过时间相关异步随机事件确定的密钥素材产生加密随机信息串作为初始值,其中该加密随机信息串包括加密形式的随机信息串;和将该随机信息串转移到一装置中和解密该加密随机信息串以恢复用于认证智能型电池对于操作的随机信息串,该装置与智能型电池电连接。		
【页数】	18		
【主分类号】	H02J7/00		
【专利分类号】	H02J7/00;H01M10/44		

 推荐下载阅读CAJ格式全文  查询法律状态

- ▲ Rechargeable battery pack e.g. lithium ion battery, charging method for e.g. charger, involves transferring random string to electronic device, decrypting encrypted string to recover random string, and coupling device to battery

第17讲：中外专利数据库的检索与利用（课件）

主讲：战玉华 zhanyh@mail.tsinghua.edu.cn

时间：2020年11月9日（周一）晚7:00

介绍常用的国内外专利数据库的特色和检索方法，以及专利全文的获取途径。包括：[DI1数据库](#)、[esp@cenet](#)、[USPTO](#)、[国家知识产权局专利检索数据库](#)等。（适用对象：1、2、3）

文献收集阶段的阅读重点-学术会议

● 关注本专业高品质的学术会议

查找会议文献

本馆会议论文数据库

1) 二次文献数据库

- **ISI CPCI (ISTP、ISSHP)** (1998-)

该库汇集了世界上最新出版的会议录资料, 包括专著、丛书、预印本以及来源于期刊的会议论文, 提供了综合全面、多学科的会议论文资料。可以看到论文文摘。

- **Conference Papers Index** (1982-)

剑桥科学文摘 (**CSA**) 中的一个子库。该库收录了世界上重要会议论文的题录信息, 1995 年以后的数据集中于生命科学、环境科学及水科学领域。

- **Proceedings** (1993-)

OCRC Firstsearch 中的一个子库——国际学术会议录目录。该库可以检索到“大英图书馆资料提供中心”收藏的近20万本会议录。每周更新2次。

相关参照

清华大学学术活动发布与定制系统

清华大学各院系(学科)重要国际学术会议目录

清华大学博士生出席国际学术会议总结汇编

· 中国学术会议在线

· 医学会议在线

· 会议文献的检索讲座视频

· allconferences.com



清华大学 各院系(学科)

重要国际学术会议目录

建筑学院 建筑学 重要国际学术会议

研究生院汇编
二〇二〇年九月

一、顶尖级国际会议

序号	英文名称	英文简称	中文名称	备注
1.	UIA Congress	UIA [YYYY]	国际建协世界建筑师大会	每三年一次
2.	UIA Extraordinary Assembly & Symposium	UIA [YYYY]	国际建协特别论坛	每三年一次
3.	Venice Architecture Biennale	VB	威尼斯建筑双年展	每两年一次

二、A类会议

序号	英文名称	英文简称	中文名称	备注
4.	Architects Regional Council Asia	ARCASIA	亚洲建筑师协会大会	每两年一次
5.	World Heritage Committee Session		世界遗产大会	每年一次
6.	Annual Meeting for Society of Architectural Historians	SAH	国际建筑史研究年会	每年一次
7.	Environment Behavior Research Association Conference	EBRA	环境行为研究学会国际会议	每两年一次
8.	The International Union of Anthropological and Ethnological Sciences		国际人类学与民族学联合会	每三年一次
9.	ACADIA		国际计算机辅助建筑设计年会	每年一次
10.	International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics	AHFE	国际应用人因学大会	每年一次

常用会议数据库

Web of Science 核心合集:Conference Proceedings Citation Index- Science (CPCI-S)

IEEE/IET Electronic Library (IEL) 数据库:每年1400多种IEEE会议录和20多种IET会议录

CNKI:中国重要会议论文全文数据库;国际会议论文全文数据库

1.文献收集小结：

- 选题要小，而查阅文献的范围要大；关注不同类型的学术文献。
- 通过全面的文献检索和阅读，有助于发现新的研究视角，开阔研究思路。
- 少走弯路，提高研究的有效性。



2. 文献检索

2.1 学术文献数据库

2.2 检索词及检索算符

2.3 文献检索技巧和步骤

2.1 学术文献数据库

--数据库分类

--数据库的选择途径

数据库分类

全文型

- 存储文献完整内容的数据库。又称**一次文献数据库**。
- 如：中国知网、Elsevier、Springer、IEEE；

书目型

- 存储描述文献题录、文摘、目录等书目线索和来源信息的数据库，又称**二次文献数据库**。
- 如：Web of Science 核心合集、Scopus；

数据、事实型

- 存储各种统计数据、名词术语、人物资料、机构概况等信息的数据库。
- 如：
Encyclopedia Britannica Online (EB Online)、
Reaxys(化学数值与事实数据库)

思考：书目型数据库与搜索引擎相比， 有什么优点呢？

体现在资源的发掘、揭示和利用

- 1.与搜索引擎比，提供更多相关准确的检索结果；
- 2.有助于对确定主题的相关文献进行全面把握；
- 3.建立与全文资源的链接。

数据库的选择途径

- 按学科查找数据库
- 按资源类型查找数据库



按学科查找相关数据库

清华大学数据库导航系统

数据库导航



清华大学数据库导航系统

版权公告

学术信息资源门户 电子期刊导航 资源动态 校外访问 多媒体资源 中外文核心期刊 主页

按数据库名称检索:

查找

咨询反馈

按字顺浏览数据库:

[A](#)[B](#)[C](#)[D](#)[E](#)[F](#)[G](#)[H](#)[I](#)[J](#)[K](#)[L](#)[M](#)[N](#)[O](#)[P](#)[Q](#)[R](#)[S](#)[T](#)[U](#)[V](#)[W](#)[X](#)[Y](#)[Z](#)[中文库](#)[全部库](#)

按分类浏览数据库:

[综合](#)[数学](#)[物理](#)[化学/化工](#)[生物](#)[医学](#)[生物医学工程](#)[药学](#)[天文/地理/海洋/地质/地球物理](#)[力学](#)[航空航天](#)[材料](#)[冶金/动力/工程热物理](#)[核科学与技术](#)[电气/电子/通信/控制/计算机](#)[光学/仪器](#)[机械](#)[土木/水利](#)[建筑](#)[交通/船舶](#)[环境](#)[兵器/军事](#)[测绘](#)[矿业/石油与天然气](#)[农学/农业工程](#)[纺织/轻工/食品](#)[经济](#)[管理学](#)[系统科学](#)[法律/政治](#)[语言/文学/新闻传播](#)[哲学](#)[社会/民族](#)[教育/心理](#)[艺术](#)[历史](#)[体育](#)[图书馆、情报与档案管理](#)[科学技术史](#)[其他](#)

按数据库学科检索:

请选择数据库分类

查找

按数据库类型检索:

请选择数据库类型

查找

个人文献管理工具:

[RefWorks](#)[NoteExpress](#)[EndNote](#)[Web](#)

常用电子资源平台/数据库:

(将鼠标放置在数据库名称上, 可以看到相关简介)

外文数据库

1. [ACM](#)
2. [ACS](#)

中文数据库

1. [中国知网](#) (期刊、学位论文、会议、报纸、年鉴、引文)
2. [中文科技期刊库\(全文版\)](#)



按资源类型查找相关数据库



按类型查找资源

- 图书
- 会议文献
- 学位论文
- 专利说明书
- 科技报告
- 统计资料
- 清华特色资源
- 数字图书馆园地
- 期刊
- 教材教参
- 音像资料
- 标准
- 报纸
- 古籍
- 国内外图书馆

2.2 检索词、检索算符及检索技巧

检索词：指表征研究课题**主要概念**的关键性词语，是构成检索提问式的最基本单元。

检索词通常从课题的**主要概念**（课题名称、采用的具体技术/方法、新颖点）中提取。

收集检索词的方法

- 用概念试检

以课题的主要概念作为检索词，在相关数据库中试检，并从题名、摘要、关键词中收集规范词、同义词。

- 从综述性文献中获得

- 从主题词表中获得

主题词表是许多数据库对文献资料进行主题分类的依据。比较成熟的研究主题，可以从主题词表中查找。（**Ei Compendex; Medline; Inspec**等）

Li-O-2 and Li-S batteries with high energy storage

作者: Bruce, PG (Bruce, Peter G.)^[1]; Freunberger, SA (Freunberger, Stefan A.)^[1]; Hardwick, LJ (Hardwick, Laurence J.)^[1]; Tarascon, JM (Tarascon, Jean-Marie)^[2]

查看 Web of Science ResearcherID 和 ORCID

NATURE MATERIALS

卷: 11 期: 1 页: 19-29

DOI: 10.1038/nmat3191

出版年: JAN 2012

文献类型: Review

查看期刊影响力

摘要

Li-ion batteries have transformed portable electronics and will play a key role in storage possible for Li-ion batteries is insufficient for the long-term needs of society beyond the horizon of Li-ion batteries is a formidable challenge; there are few options that can be stored in Li-air (based on aqueous or non-aqueous electrolytes) and discussed, as are the significant hurdles that will have to be overcome if such batteries understanding the reactions occurring in the cells as well as new materials are known air and Li-S justify the continued research effort that will be needed.

关键词

KeyWords Plus: LITHIUM-SULFUR BATTERY; OXYGEN-REDUCTION ACTIVITY; HIGH BATTERIES; COMPOSITE CATHODE; CARBON NANOTUBES; SOLID-STATE; LIQUID



Lithium Batteries > Secondary batteries

☐ Secondary batteries

For: Electric batteries, Secondary*; Rechargeable batteries

Broader terms

☐ Electric batteries

Related terms

- ☐ Battery electric vehicles*
- ☐ Battery management systems
- ☐ Battery storage
- ☐ Charging (batteries)
- ☐ Charging time*
- ☐ Electrolysis
- ☐ Plug-in electric vehicles*
- ☐ Plug-in hybrid vehicles
- ☐ Transition metal oxides

Narrower terms

- ☐ Battery Pack
- ☐ Flow batteries
- ☐ Lead acid batteries
- ☐ Lithium batteries
- ☐ Lithium sulfur batteries
- ☐ Metal-air batteries*
- ☐ Nickel cadmium batteries
- ☐ Nickel metal hydride batteries
- ☐ Sodium-ion batteries
- ☐ Solid-State Batteries*

收集英文检索词的方法

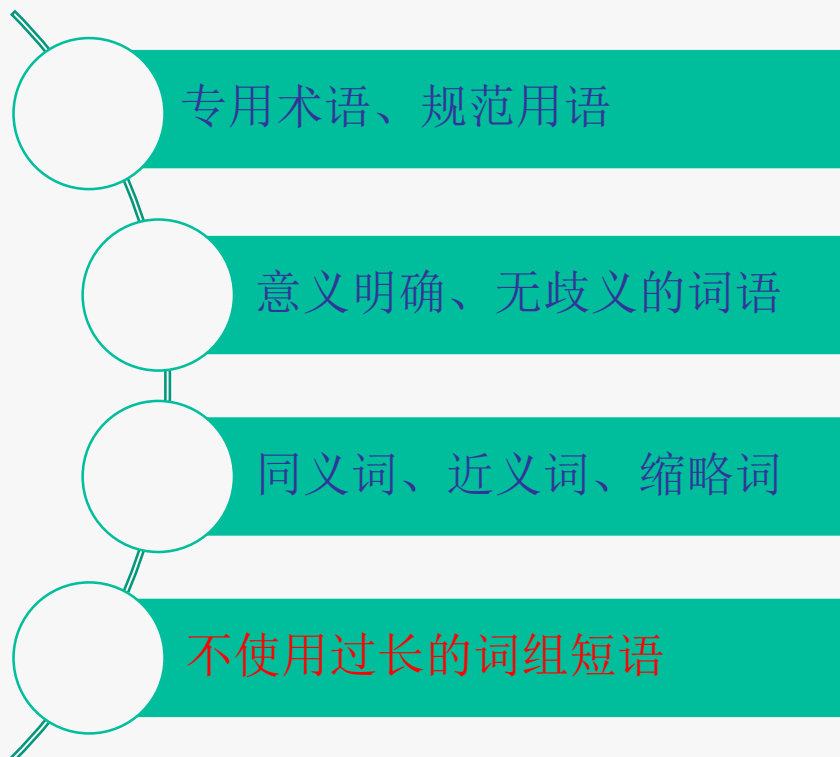
- ★ 使用工具书（各类科技词典）、网络、数据库；
- ★ 收集中文文献中的英文关键词写法；

CNKI翻译助手 <http://dict.cnki.net/>



- ★ 试查相关英文数据库，扩展、变更检索词。

收集检索词的注意事项



例：项目“唐山综合防灾研究”

主要概念：唐山、综合防灾、研究

CNKI期刊数据库, 采用**主题字段**

检索式1： $SU = \text{唐山} * \text{综合防灾} * \text{研究}$ ，命中**4**条；

唐山 ➔ 城市

由于唐山是一个城市，该项目实际为“城市综合防灾的研究”

灾害 ➔ 地震、洪水、火灾、灾害

研究 ➔ 决策支持系统、专家系统

隐含概念

所采用的研究手段是决策支持系统和专家系统。

检索式2： $SU = \text{城市} * (\text{地震} + \text{洪水} + \text{火灾} + \text{灾害}) * (\text{决策支持系统} + \text{专家系统})$ 命中**78**条。

例：项目 “伏马毒素的液相色谱分析”

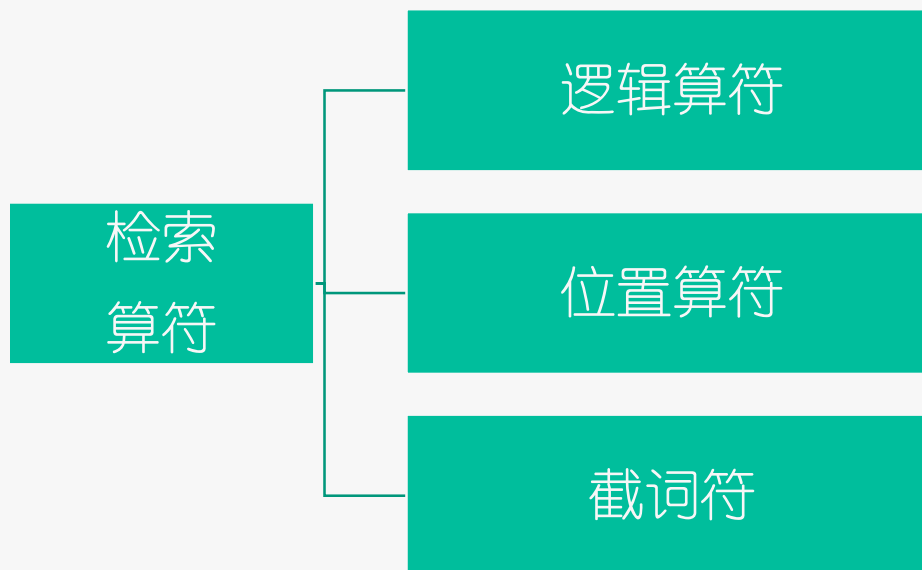
▲ 检索式1：SU=伏马毒素*液相色谱*分析

▲ 检索式2：SU=伏马毒素*液相色谱

▲ 哪个检索式更准确呢？



检索算符的分类

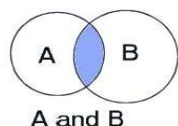


检索算符：

逻辑算符（logical operator）

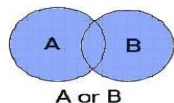
AND / * OR / + NOT / -

AND



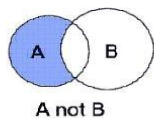
检索结果中，检索词A和检索词B必须同时出现。**用于缩小检索范围**

OR



检索结果中，检索词A和检索词B中的任何一个出现即可。**用于扩大检索范围**

NOT



检索结果中，出现检索词A，但不出现检索词B。**用于缩小检索范围**

逻辑算符在数据库中是有执行顺序的

NOT → AND → OR

用**()**变更执行顺序

例1: double suction and pump* and (small or mini*)

例2: (double suction and pump* and small) or mini*

1,821,460 results in Compendex for: ((double suction and pump* and small or mini*) WN KY)
Details ▾

56 results in Compendex for: ((double suction and pump* and (small or mini*)) WN KY)
Details ▾

检索算符：

位置算符（ proximity operator）

用来决定两个检索词间的位置关系，改进**AND** 运算符的不足之处。

常用的位置算符有： near/n、 within/n、 Pre/n、 "" 等

Near (N) : **Lithium Near/2 Battery** （ WOS平台 ）

Within (W) : **Lithium W/3 Battery** （ Scopus平台 ）

"Lithium Battery"

注意：

不同检索系统的位置算符，其表示方法会有所不同，使用位置算符前需阅读**检索指南**。

检索算符：

右截词符（ truncation ）： *； ？

➤ *表示前方一致的检索。

➤ ? 为有限截词，问号个数代表字符数

➤ 作用：减少输入步骤，简化检索程序，扩大检索范围，提高查全率，实现模糊检索。

例：

comput*---computer, computation, computational

wom?n---woman, women

检索运算符优先顺序

WOS平台

如果在检索式中使用不同的运算符，则会根据下面的优先顺序处理检索式：

1. NEAR/x
2. SAME
3. NOT
4. AND
5. OR

使用括号可以改写运算符优先级。例如：

- influenza OR flu AND avian 将找到包含 flu 和 avian 的记录。
- (influenza OR flu) AND avian 将找到两者同时包含 flu 和 avian 的记录。

copper OR lead AND algae 可查找同时单词 copper 的所有记录。

(copper OR lead) AND algae 可查找同时词 algae 与 lead 的所有记录。

布尔值运算符 - AND、OR、AND NOT +

位置限定运算符 - W/n, PRE/n -

Scopus数据库

您可以在两个位置限定运算符中进行选择以找到彼此之间具有特定距离的词语：Pre/n 规定词语顺序，而 W/n 不规定顺序。

位置限定运算符	示例
W/n	表示单词之间的距离，但不是顺序 - 例如 <i>journal W/2 publishing</i> ，其中，可以在“publishing”的两个单词距离内找到“journal”
Pre/n	搜索词必须以单词之间的特定顺序出现 - 例如 <i>behavioral PRE/3 disturbances</i> ，其中，behavioral 先于 disturbances 三个单词之内

可检索字段：**CNKI**

SU=主题, TI=题名, KY=关键词, AB=摘要, FT=全文, AU=作者, RP=通讯作者, FI=第一责任人, AF=机构, JN=文献来源, RF=被引文献, YE=年, FU=基金, CLC=中图分类号, SN=ISSN, CN=统一刊号, IB=ISBN, CF=被引频次

示例：

- 1) TI='生态' and KY='生态文明' and (AU % '陈'+ '王') 可以检索到篇名包括“生态”并且关键词包括“生态文明”并且作者为“陈”姓和“王”姓的所有文章；
- 2) SU='北京'*'奥运' and FT='环境保护' 可以检索到主题包括“北京”及“奥运”并且全文中包括“环境保护”的信息；
- 3) SU=('经济发展'+ '可持续发展')* '转变'- '泡沫' 可检索“经济发展”或“可持续发展”有关“转变”的信息，并且可以去除与“泡沫”有关的部分内容。

检索技巧

1. 选用**主题**（Subject/Title/Abstract）检索字段，
有助于用最短的时间掌握文献的核心内容

2. 利用**检索式**进行文献检索，检索结果更全面、准确。

① **主题**：通常包括文献题名、文摘、关键词等字段。

② **题名/关键词**：重点突出、查准率高。

检索式的编写步骤

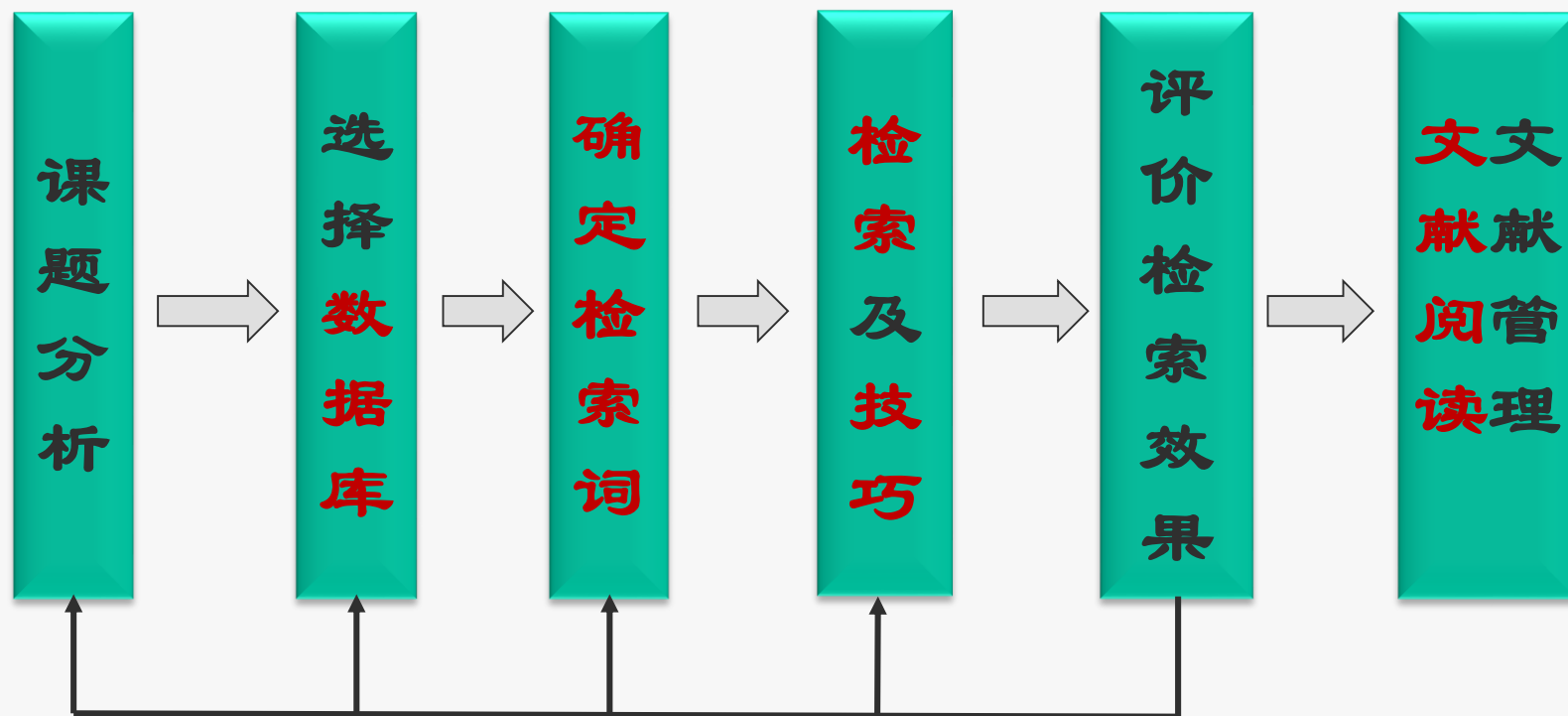
分析检索课题，确定检索词

用逻辑运算符说明词间关系 (and、or)

用位置运算符制定词间位置

用截词符表示各种词尾变化

文献检索步骤



- ① 先查中文数据库，再查外文数据库；
- ② 充分利用二次文献数据库以及检索平台的跨库检索功能

检索案例

- 👉 1. 油脂加工副产物的增值利用
- 👉 2. 利用微流控器官芯片技术检测食品污染物的联合毒性
- 👉 3. 老年建筑空间环境评价
- 👉 4. 活性元素Ti添加对航空发动机叶片涂层粘结性的影响研究

检索技巧

检索结果过多

- ☆ 增加检索词，在检索结果的基础上进行二次检索
- ☆ 选择更专指的检索词，排除无关概念
- ☆ 限定检索范围：检索字段、时间、文献类型、语言
- ☆ 使用“词组检索”或用位置算符替代“AND”算符

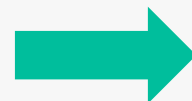
检索技巧

👉 检索结果过少

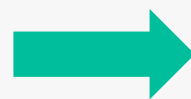
- ☆ 减少检索词、选择更宽泛的检索词、增加同义词
- ☆ 减少检索范围限定：检索字段（All fields）、时间、文献类型、语言等
- ☆ 用“AND”算符替代位置算符或词组
- ☆ 使用通配符(*)

检索技巧需根据课题的需要和自身的检索能力而灵活运用。

推荐图书馆系列讲座



选择合适的咨询方式



学科馆员

图书馆教师顾问与学科馆员名单:

院系名称	图书馆教师顾问	学科服务团队	学科网页
建筑学院	张杰 zjzhangjie@tsinghua.edu.cn	郭依群 62795453 guoyq@lib.tsinghua.edu.cn	建筑图书馆主页
机械工程学院	张建胜 zhang-jsh@tsinghua.edu.cn	花 芳 62787416 huafang@lib.tsinghua.edu.cn	机械类学科服务导航
航天航空学院	向志海 xiangzhihai@tsinghua.edu.cn		航空宇航学科服务导航
信息科学技术学院 交叉信息研究院	孙茂松 sms@tsinghua.edu.cn	刘敬晗 62784908 liujh@lib.tsinghua.edu.cn	信息学科服务导航
电机系	王善铭 wangsm96@mails.tsinghua.edu.cn		
物理系 高等研究院	张留碗 lwzhang@tsinghua.edu.cn	曾晓牧 62794774 zengxm@lib.tsinghua.edu.cn	物理&天文学科资源导航
数学系 周培源应用数学研究中心	史灵生 lshi@math.tsinghua.edu.cn		数学学科服务导航
地球系统科学研究中心	武海平 wuhp@mail.tsinghua.edu.cn		地球系统科学学科服务导航



3. 文献阅读与分析



ELSEVIER

A top-down framework for watershed model evaluation and selection under uncertainty

Yaoling Bai, Thorsten Wagener*, Patrick Reed

Department of Civil and Environmental Engineering, The Pennsylvania State University, Sackett Building, University Park, PA 16802, USA

ARTICLE INFO

Article history:

Received 12 August 2008

Received in revised form

11 December 2008

Accepted 11 December 2008

Available online 5 February 2009

Keywords:

- Model evaluation
- Top-down approach
- Uncertainty
- Fuzzy rules
- Dominant controls
- Time scales
- Signatures

ABSTRACT

This study introduces a top-down strategy for model evaluation and selection under uncertainty, which watershed model structures with increasing complexity are applied to twelve watersheds along a hydro-climatic gradient within the United States (US). The models' complexities and their assumptions provide an indication of the dominant controls on the watershed response at temporal scales (annual, intra-annual, monthly, and daily time scales as captured in the water balance signature metrics) used in this study. The ability of the models to capture the water balance signatures is evaluated in an ensemble framework with respect to their reliability (Is the model ensemble capturing the observed signature?) and with their shape (Is the model structure capable of representing an observed signature's variability?). Model selection is automated by combining the reliability and shape performance measures in a fuzzy rule system. Our results suggest that the framework can be tuned to act as a screening tool that formalizes our model selection process. This fuzzy model selection framework enhances our ability to automatically select parsimonious model structures for large data watersheds and therefore provides an important step towards understanding how watershed response vary with landscape and climatic characteristics. This understanding advances our ability for model-based watershed classification.

文献阅读的方法

- 注重摘要：摘要内容是否跟研究课题相关。
- 看检索词间的关系：
 - 主要检索词是否出现在文献的关键字段（题名、文摘、关键词）；
 - 确定检索词间的关系及句子的架构，抓住研究主题。
- 阅读引言：阐述研究思路及得出研究想法的原因。
- 找经典文献：阅读文后参考文献获得经典文献。

泛读与精读相结合：

- **泛读：**仅阅读题名、摘要、参考文献和引言的阅读方式；
- **精读：**看全文并结合自己的研究思路进行分析；根据自己在读文献时的问题和想法，展开查看其他的相关文献和书籍，以便弄懂相关概念和问题。

泛读的数量应在**50-200篇**， 精读应在**10-30篇**

NoteExpress - 清华大学图书馆版 - C:\Users\Lab\Documents>NoteExpress\Libraries\示例数据库.nel

文件(F) 文件夹(O) 题录(R) 检索(S) 工具(T) 帮助(H)

在线检索 导入全文 查重 数据库 智能更新 下载全文 引用 标签标记 下载 选项

在全部文件夹中检索

文件夹

示例数据库

题录

我保存的题录

期刊

会议

书的章节

学位论文

书

查新-中文

查新01-中

查新-136

2018-1

2018-2

131

2019-1

建筑学院

环境学院

飞行器

核研院

钴叶琳

gubulin

毒品

燃煤

标签云

NoteExpress

设置选中题录的星标与优先级

题录

1 / 32

年份	作者	标题
2008	王姝; 舒歌群; 李小倩; ...	直列四缸发动机单平衡轴方案的计算及比较分析
2007	张磊	直列式四缸柴油机二级平衡机构性能分析
2009	赵不欢	柴油机平衡分析及平衡机构优化设计
		NoteExpress V3.0功能图解
		189F汽油机力学分析及平衡计算
		流偏磁引起的500kV电力变压器振动和噪声的现场测量与分析
		NoteExpress参考文献管理与检索系统
		流偏磁同步检测系统
		一种监测交流电网直流电流分布的在线监测系统
		压交直流混联电网直流偏磁分析预警与主动防御及示范应用
		设置星标(S) Ctrl+S
		非常低 Ctrl+1
		低 Ctrl+2
		普通 Ctrl+3
		高 Ctrl+4
		非常高 Ctrl+5
		清空(R) Ctrl+0
		自定义(C)...
		设置标签(T)...
2006	喻世才; 熊建军	...
2003	刘卫国; 董芳; 赵大文	直列四缸柴油机二阶往复惯性力平衡的新概念
2014	鲁坚	单列式四冲程多缸机往复惯性力解析法分析
2002	刘运兰; 王琦; 罗福强	高速往复内燃机平衡轴设计分析
2002	杜家益; 孙平	单缸柴油机新型平衡机构的设计与计算
2010	魏红亮; 潘宏侠	直列四缸柴油机平衡机构优化及仿真研究
2002	张保成; 赵俊生; 樊文...	60°V8发动机平衡分析及平衡机构设计

新建题录(N)

编辑题录(E)

为题录新增笔记(R)...

从文件夹删除(D)

从所有文件夹中删除(S) Ctrl+Del

从指定文件夹删除(F)...

标为未读 Shift+Alt+U

星标与优先级(P)

复制题录(C)

在线更新(O)

下载全文(U)

添加附件(K)

选择题录(T)

移动到文件夹(M)...

链接到文件夹(L)...

复制到数据库(C)...

记笔记和总结评述：

- **记笔记或加批注：** 找一条适合自己记笔记的方法，记录或批注重要的结论、经典的句子、精巧的试验方案；
- **总结和评述：**
 - (1) 论文的主题、目的；
 - (2) 论文的前期工作分析；
 - (3) 论文采用的研究方法、结果以及**创新**之处；
 - (4) 论文可能进行**改进**的地方，或对我们研究的启发；
 - (5) 通过该论文，提出自己可能的**新思路**；

库中检索



1 / 31

细节 (D)

预览 (P)

综述 (S)

附件 (K)

笔记 (N)

位置 (L)



双级溶液调湿新风机组原理及性能测试
除湿空调中跨临界CO₂循环热泵的性能优
化的逆流式溶液调湿新风机组
能热湿交换的溶液调湿空调系统
能型溶液除湿新风系统
能型溶液除湿新风系统及其控制方法
三级溶液深度除湿机组的性能分析
再生低浓度除湿溶液的实验研究
调系统在工业厂房应用的能耗分析
湿空调与二氧化碳跨临界循环热泵一体化
风机组表冷盘管的t设置与节能

本文利用搭建的仿真平台对于热泵式溶液除湿机填料尺寸、热交换级数等进行了仿真优化。通过模拟计算提出了相同填料体积下改变长度和高度的比例对于除湿效率以及全热交换效率的影响。模拟分析表明，潜热、全热交换效率同长高比在一定范围内服从对数分布。

溶液除

灵活运用数据库的分析功能

- 作者
- 会议标题
- 国家/地区
- 文献类型
- 基金资助机构
- 授权号
- 机构名称
- 语种
- 出版年
- 来源出版物
- 学科类别

Web of
Science



- 学科类别
- 期刊名称
- 研究资助基金
- 研究层次
- 文献作者
- 作者单位
- 中文关键词

CNKI



检索结果的分析

工具 ▾ 检索和跟踪 ▾ 检索历史 标记结果列表

排序方式: 日期 被引频次 使用次数 相关性 更多 ▾ 第 1 页, 共 12 页 ▸

点击分析检索结果

Web of Science

结果分析

<<返回上一页

显示 120 记录 TS=((SiC or SiCp or silicon carbide or silicon monocarbide or carbon silicide) and (magnesium or Mg) and (ultrasonic or supersonic or supersound or UV) and (composite* or nanocomposite* or alloy*))

Web of Science 类别

出版年

文献类型

机构扩展

基金资助机构

作者

来源出版物

丛书名称

会议名称

国家/地区

编者

可视化图像 树状图 ▾

检索结果数 10 ▾

下载

隐藏

74

MATERIALS SCIENCE MULTIDISCIPLINARY

21

NANOSCIENCE NANOTECHNOLOGY

6

MATERIALS SCIENCE CERAMICS

6

MATERIALS SCIENCE COMPOSITES

9

CHEMISTRY PHYSICAL

4

ACOUSTICS

4

MATERIAL SCIENCE CHARACTERIZATION TESTING

6

ENGINEERING MECHANICAL

4

ENGINEERING MANUFACTURING

按“机构扩展”分析可以了解有哪些机构从事相关研究, 从而关注该课题的研究进展, 发现潜在的合作伙伴。

ry management in electric vehicles

引文网络

anqiu)[1]·Hua JF (Hua Jianfeng)[2]·Ouyang MG (Ouyang

基金资助致谢

基金资助机构	授权号
MOST (Ministry of Science and Technology) of China	2010DFA72760 2011AA11A227
Tsinghua University Initiative Scientific Research Program	2010THZ08116

查看基金资助信息

出版商

ELSEVIER SCIENCE BV, PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS

期刊信息

目录：Current Contents Connect

绩效趋势: Essential Science Indicators

Impact Factor (影响因子): Journal Citation Reports

获得期刊的影响因子

检索结果的分析



文献 期刊 博硕士 会议 报纸 外文文献 年鉴 百科 词典 统计数据 专利

文献全部分类

作者

欧阳明高

检索 > 作者:欧阳明高 x

分组浏览: 学科 发表年度 基金 研究层次 作者 机构

免费订阅

定制检索式

国家高技术研究发展计划(863...(66) 国家自然科学基金(46) 国家重点基础研究发展计划(97...(29) 国家科技攻关计划(23) X
汽车安全与节能国家重点实验室...(17) 国际科技合作重点项目计划(15) 高等学校重点实验室访问学者基金(6)
国家科技支撑计划(6) 中国博士后科学基金(5) 北京市科技计划项目(3) 跨世纪优秀人才培养计划(2) 国家留学基金(1)
高等学校骨干教师资助计划(1) 铁道部科技研究开发计划项目(1) 高等学校优秀青年教师教学科研奖...(1) >>

排序: 主题排序 发表时间 被引 下载

(0)

清除

导出 / 参考文献

分析 / 阅读



篇名



1 中国新能源汽车的研发及展望



2 汽车新型能源动力系统技术战略与研发进展

欧阳明高

内燃机学报

2008-12-25

90



1887

HTML



3 我国节能与新能源汽车发展战略与对策

欧阳明高

汽车工程

2006-04-25

426



3820

HTML



4 汽车动力的混合化发展趋势与构型分析

欧阳明高; 田硕; 徐梁飞

汽车工程

2008-09-25

31



808



研究资助基金分析可以了解国家对这一领域的科研投入如何, 研究人员可以对口申请课题



4. 文献管理

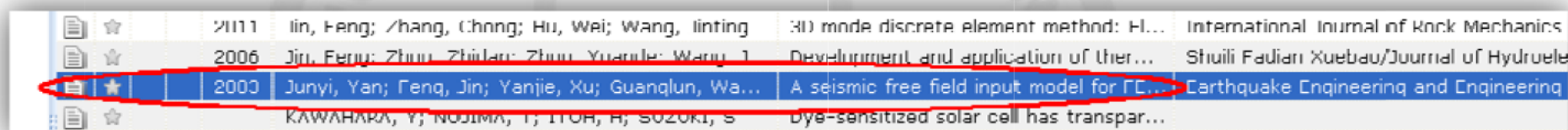
▲ 个人文献管理软件的作用：

- 建立个人文献数据库
- 组织、管理获取到的文献
- 对个人的文献数据库进行快速检索
- 按特定格式要求快速插入参考文献
- 导出/导入、备份/恢复个人文献数据库中的内容

下面的步骤，是假设您已经有了个人的参考文献库。
NoteExpress 以插件形式与 word 配合使用，如下图所示：



点击“转到 NoteExpress”可以直接打开您的个人文献库，当需要在论文某处插入参考文献时，需要选中文献库中的某条记录：



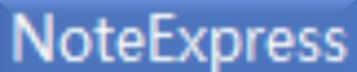
然后将光标放在论文需要插入参考文献的地方，点击“插入引文”。

第22讲：如何使用Word制作长文档——以学位论文写作为例（课件(word2007)、使用分享）

主讲：孟颖 mengying@mail.tsinghua.edu.cn

时间：2020年11月18日（周三）晚7:00

如何借助MS Word的强大功能更快更好地完成论文等长文档的制作？本讲座将介绍MS Word的一些实用技巧，帮助读者提高制作长文档的效率和规范性。（适用对象：1、2）



NoteExpress



EndNote
...Bibliographies Made Easy™

推荐:

第23讲: 个人文献管理软件
NoteExpress的功能与使用
11月20日(周五)晚7:00

第24讲: 个人文献管理软件
EndNote的功能与使用
11月21日(周六)下午3:00

总结：

1. 选题要小，但查阅文献的范围要大；
2. 收集的文献类型一定要全面；
3. 检索词的选择要求规范、准确、全面；注意收集同义词、近义词、缩略词；
4. 采用主题字段并利用检索式进行文献检索；灵活运用检索技巧；巧用数据库的文献分析功能；
5. 泛读和精读相结合，进行标注和总结、评述。
6. 运用文献管理软件进行文献管理。



感谢聆听！



请扫码填写

“讲座调查”

▲ 清华大学图书馆 赵郁霞

▲ zhaoyxia@mail.tsinghua.edu.cn

▲ 62783349