

EI 数据库使用指南

一 数据库介绍

美国工程索引 (Engineering Index, 简称 EI) 是世界著名的检索工具, 由美国工程信息公司编辑出版发行, 该公司始建于 1884 年, 是世界上最大的工程信息提供者之一, 早期出版印刷版、缩微版等信息产品, 1969 年开始提供 EI Compendex 数据库服务。EI 以收录工程技术领域的文献全面且水平高为特点。EI 收录 5000 多种工程类期刊论文、会议论文和科技报告。收录范围包括核技术、生物工程、运输、化学和工艺、光学、农业和食品、计算机和数据处理、应用物理、电子和通信、材料、石油、航空和汽车工程等学科领域。EI Compendex 数据库检索可追溯到 1884 年, 数据库记录 700 万条, 数据库现在每周更新, 每年新增记录 25 万条。

二. 访问途径

图书馆主页 → 电子资源导航 → 外文数据库 → Ei (工程索引)

三. 检索方法

3.1 快速检索(Quick Search)

快速检索方式下可以选择检索字段, 进行三个字段之间的逻辑运算, 具有文献类型限制、文献内容限制、文献语言限制、文献出版时间限制和检索结果排序的功能。

3.1.1 逻辑运算

快速检索是由检索系统来进行字段间逻辑组配的检索方式, 快速检索可以进行三个字段的逻辑运算, 每个字段对应的文本框内可以输入多个检索词, 检索词之间默认逻辑运算符为 AND 可以输入 OR 或者 NOT 来改变默认逻辑运算。快速检索方式下 AND, OR, NOT 的优先级别相同, 逻辑运算顺序为先算输入框内的检索表达式, 输入框内的逻辑运算顺序为自左向右。三个检索字段的逻辑运算顺序与选择的输入框间的逻辑运算符无关, 而是按照输入框的排列先后进行运算。快速检索只能进行三个字段之间的逻辑运算, 超过三个字段则需要使用专家检索方式。

3.1.2 检索字段

数据库的检索字段在快速检索的检索字段有 15 种, 如表 1。

表 1 快速检索使用的检索字段

检索字段	中文含意	字段说明
All fields	所有字段	对全部记录进行检索
Subject/Title/Abstract	主题/标题/文摘	主要针对文献内容进行检索
Abstract	文摘	在摘要字段中进行检索
Author	作者	对作者字段进行检索
Author Affiliation	作者机构	对作者所属机构和地址进行检索
EI Classification code	EI 分类码	检索 Ei 对文献分类后赋予的分类码
CODEN	期刊编码	用来检索期刊, 该编码为 6 位字符, 即期刊简写
Conference Information	会议信息	包括会议名称、举办日期、举办地点、会议编码
Conference code	会议编码	
ISSN	国际刊号	

Ei main heading	EI 主标题词	是标引用的受控词，用其标引和排列文献
Publisher	出版单位	
Serial title	出版物题名	刊名，会议录名，专著名
Title	标题	文献标题
Ei controlled term	EI 受控词	Ei 词典包括 1.8 万受控词

3.1.3 文献文体类型限制 (Document Type)

可选文献类型包括核心期刊、期刊论文、会议论文、会议录等 11 类 (见表 2)

表 2 EI 文献类型

文献类型	中文含义	说明
All document types	所有文献类型	
Journal article	期刊论文	
Conference article	会议论文	
Conference proceeding	会议录	
Monograph chapter	专论章节	独立章节的专论
Monograph review	专论综述	系统的专论，单卷或多卷连续出版
Report chapter	报告章节	
Report review	报告综述	
Dissertation	学位论文	
Patents(before 1970)	专利 (1970 年前)	Ei1970 年后不再收专利文献
Article in Press	被确定接受的手稿	它不是最终的印刷稿

3.1.4 所有内容文献类型

Ei 具有一种文献分类是根据文献的内容进行划分的，称为 Treatment type，这种划分不同于学科类别。利用这种类别限制，可以选择相应文献的内容进行检索。

3.1.5 所有语种

语种限制是对原始文献的语言进行限制，可以选择的语言包括英语、汉语、法语、德语、意大利语、日语、俄语、西班牙语。如果检索不属于这些语言的文献，可以在专家检索中用语言字段 (language——LA) 进行精确的限制。

3.2 专家检索 (Expert Search)

专家检索需要手工编写检索表达式，因此更增加了检索的灵活性。利用专家检索可以进行任意多字段和任意多个检索词之间的逻辑运算。在专家检索方式下，系统仍然提供了限制出版时间、选择输出结果排序的类型的功能。

3.2.1 字段限制的使用方法

字段限制符使用格式：X wn Y，其中 X 为检索词，Y 为字段码，即字段名称缩写，一般为两个字母。字段限制符和字段码大小写均可。

例：computer wn TI；

同属于一个字段的字段限制可以合并，合并时与运算不必加逻辑运算符，如果加上逻辑运算符，则必须加括号改变逻辑运算顺序，

例：(1) computer wn ti and device wn ti=computer device wn ti=(computer and device) wn ti； 但是如果检索表达式为 computer and device wn ti，则与上式检索结果不同。

(2) computer wn ti or device wn ti=(computer or device) wn ti

3.2.2 逻辑运算符

逻辑运算是专家检索最通用的运算，逻辑运算符在各检索系统中的功能是通用的，只是

不同系统逻辑运算顺序有所差异。Ei 中的逻辑运算符有三个分别是 AND 与, OR 或, NOT 非。逻辑运算符大小写均可。逻辑运算符的运算优先级别相同,多个逻辑运算时逻辑运算顺序为自左向右。逻辑运算顺序可以用括号来改变,当有括号时系统首先算括号内的逻辑运算。当逻辑运算和字段限制运算同时存在时,先进行字段限制运算。

3.2.3 检索表达式的构造

检索表达式可由逻辑运算符、字段限制符、截词运算符、词根检索符等构成。

例 computer wn TI and petroleum wn AB

短语检索用双引号或大括号。

例: “oil and gas”; {oil and gas}

截词运算符用符号“*” 例: comput* 可查 computer, computers, computerize, computerization

词根检索用符号“\$”

例: \$management 可查 manage, managed, manager, managers, managing, management

3.3 词典检索 (Thesa-urus)

词典提供了 Ei 精选的 1.8 万受控词,可以通过词典检索检验自己拟定的检索词是否合适,把自己拟定的检索词输入,核对是否标准受控词,如果输入的词不是系统的受控词,系统把与非受控词相关受控词调出,以提供标准受控词检索途径。

词典具有检索 (Search) 精确查找 (Exact term)、浏览 (Browse) 三种查找词语的功能。词典检索的结果除了提供输入了的检索词外,还提供上位概念词 (broader terms)、下位概念词 (narr-ower terms), 相关概念词 (related terms), 可用来扩大或缩小检索结果的范围。可以选择多个受控词,并可设定检索时受控词间的逻辑运算关系,默认为或运算。词典表浏览需要输入一个词,浏览显示该词前后的几个受控词,这些受控词按照字母排列,与词义无关。

3.4 检索历史

检索历史是指数据库使用过程中,系统为每次检索保存检索表达式和命中文献信息,可以利用检索历史的组配功能重新组合检索表达式。检索历史的重新组合可以有两种情况,一是检索历史的组合,二是检索历史与其它检索词的重新组合,例: #1 petroleum wnti #2 (oil & gas) wnti 在输入框中可以输入: #1 or #2 或 #1 or #2 and computer wn ab 上述两式均合法,系统把#1 和#2 对应的检索表达式恢复进行重新组合,执行组合好的新检索表达式。

四. 辅助索引

可以利用 8 种索引表的辅助功能,分别是作者索引 (Author)、作者机构索引 (Author Affiliation)、出版物标题索引 (Serial title)、出版单位索引 (Publisher)、Ei 受控词索引 (Ei controlled terms) 文献分类索引 (Treatment type)、文献类型索引 (Document type)、语言索引 (Langu-age)。利用索引浏览功能可以在检索之前查找相应的检索用词,并可获知数据库中是否有自己要检索的文献。

索引表提供查找功能,除了可以按照字顺查找需要的检索词以外,还可以利用查找功能检索需要的检索词,如可以在作者索引表中输入 Chen Q, 点击 find 按钮,找到 Chen Qinghua 勾选该项,即可在快速检索或专家检索中进行作者检索,找到数据库收录的作者 Chen Qinghua 的全部文献。

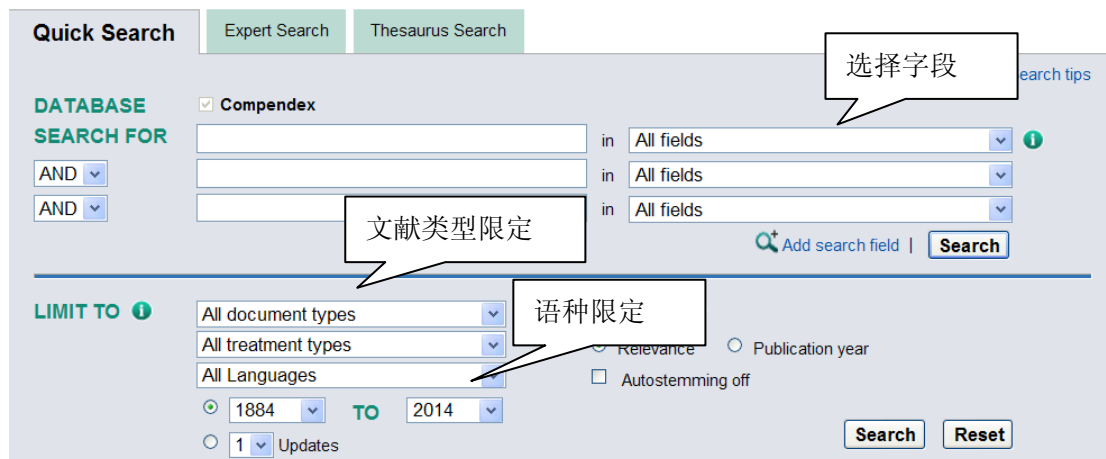
五. 检索结果的输出方式

数据库检索结果可以直接浏览,逐篇文献阅读,也可以利用选择框进行选择,并下载、打印或者通过 E-Mail 邮寄选择的文献。下载或邮寄文献的格式有三种选择分别是全部信息、题录、题录加文摘,可以根据需要选择。服务器提供了保存文献的功能,可以注册后在服务器上建立文件夹保存文献,最多可保存 80 篇文献信息。

六. 帮助指南

在使用过程中如遇到什么问题，可点击数据库检索页面上的“**Help**”，点击打开即可。

七. 检索实例



Quick Search | Expert Search | Thesaurus Search

DATABASE Compendex

SEARCH FOR

AND in All fields **选择字段**

AND in All fields

AND in All fields

LIMIT TO

All document types **文献类型限定**

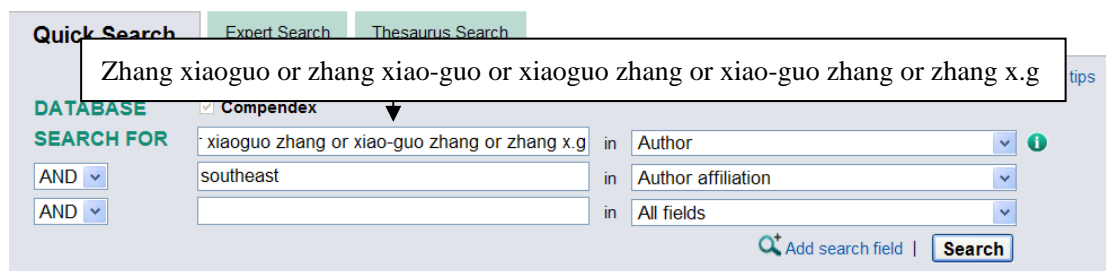
All treatment types

All Languages **语种限定**

1884 TO 2014

1 Updates

Search Reset



Quick Search | Expert Search | Thesaurus Search

DATABASE Compendex

SEARCH FOR

Zhang xiaoguo or zhang xiao-guo or xiaoguo zhang or xiao-guo zhang or zhang x.g

AND in Author

AND in Author affiliation

AND in All fields

Search



19 articles found in Compendex for 1884-2014: ((zhang xiaoguo or zhang xiao-guo or xiaoguo zhang or xiao-guo zhang or zhang x.g) WN AU) AND ((southeast) WN AF)

Display: 25 results per page

Go to page: 1 of 1 **Go**

Refine results

Limit to Exclude

Add a term

Author

- Zhang, Xiaoguo (15)
- Wang, Qing (13)
- Gong, Fuxiang (5)
- Zhang, Xiao Guo (4)
- Zhu, Zhu (4)

Author affiliation

- School Of Instrument Science And Engineering, Southeast University (12)
- College Of Automation Engineering, Nanjing University Of Aeronautics And Astron... (2)
- Department Of Instrument Science And Technology, Southeast University (2)
- Electronic Information Engineering School, Henan University Of Science And Tech... (2)

Select | Selected Records (0) | Delete All

Email | Print | Download | Save to Folder

Sort by: Relevance

1. **A random-valued impulse noise removal algorithm with local deviation index and edge-preserving regularization**
Zhu, Zhu (School of Instrument Science and Engineering, Southeast University, Nanjing, 210096, China); Zhang, Xiaoguo; Wan, Xueyin; Wang, Qing
Source: *Signal, Image and Video Processing*, p 1-8, 2013
Article in Press
Database: Compendex
Abstract | Detailed | Show preview | Full text | Link to Full Text | FULL TEXT LINKS

2. **Fast topological consistent simplification of face features**
Wang, Qing; Zhang, Xiaoguo; Wang, Huiqing
Source: *Journal of Computational Information Systems*, v 9, n 2, p 791-803, January 15, 2013
Database: Compendex
Abstract | Detailed | Show preview | Link to Full Text | FULL TEXT LINKS

3. **An efficient pre-processing algorithm for removing uniform noise based on cluster method**
Zhang, Xiaoguo (School of Instrument Science and Engineering, Southeast University, No 2 Sipailou, Nanjing, 210096, China); Zhu, Zhu; Shuai, Ligu; Wang, Qing
Source: *Advanced Materials Research*, v 631-632, p 1416-1422, 2013, *Materials Engineering for Advanced Technologies (ICMEAT 2012)*
Database: Compendex
Abstract | Detailed | Show preview | Full text | Link to Full Text | FULL TEXT LINKS

4. **A detail-preserving random-valued impulse noise removal algorithm based on S-ROAD**


勾选

Selected records

There are 2 selected records.

[Back to search results](#) | [New search](#)

Display: results per page

<input type="button" value="Remove All"/>	Page format: <input checked="" type="radio"/> Citation <input type="radio"/> Abstract <input type="radio"/> Detailed record Email Print Download Save to Folder
1. <input type="button" value="Remove"/>	A random-valued impulse noise removal algorithm with local deviation index and edge-preserving regularization Zhu, Zhu (School of Instrument Science and Engineering, Southeast University, Nanjing, 210096, China); Zhang, Xiaoguo; Wan, Xueyin; Wang, Qing Source: <i>Signal, Image and Video Processing</i> , p 1-8, 2013  Article in Press Database: Compendex <input type="button" value="Full text"/>
2. <input type="button" value="Remove"/>	An algorithm for fast topological consistent simplification of face features Li, Ling (School of Instrument Science and Engineering, Southeast University, Nanjing 210096, China); Wang, Qing; Zhang, Xiaoguo; Wang, Huiqing Source: <i>Journal of Computational Information Systems</i> , v 9, n 2, p 791-803, January 15, 2013 Database: Compendex

Display: results per page