

文献检索

严素梅 yansumei@163.com 64252665*202

课程学习网站

■ 教案与实况:

- ■图书馆主页—文献检索精品课程—文献检索— 课程介绍(授课教案)、授课实况
 - 平时作业测试:
- 图书馆主页—文献检索精品课程—机考测验(第一次运行用户注册(手机和邮箱要正确),之后只要运行考生登记)
- **202.120.96.42**
- **202.120.96.104**

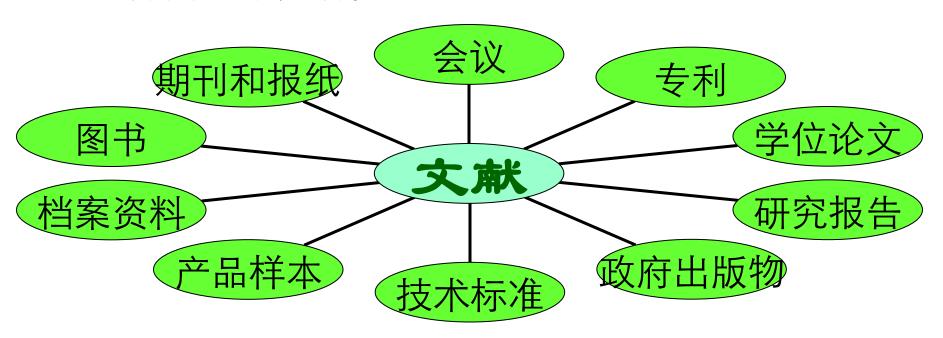
文献 (literature)

- ■国际标准化组织《文献情报术语国际标准》定义: "在存储、检索、利用或传递记录信息的过程中,可以作为一个单元处理的,在载体内、载体上或依附载体而存储有信息或数据的载体。"
- 国家标准《文献著录总则》定义: "文献是记录有知识的一切载体。"
- 四要素:知识、载体、记录手段、符号



文献类型

根据性质、特点和出版形式的不同,文献一般可分为以下几种类型:



图书 (Book)

Metallic Corrosion Principles and Control

Khanna, A.S.; Malhotra, S.N.; Editors (Wiley Eastern; New Delhi, India), **1994**, 316pp. (Eng).

有editors、edited by字样、ISBN号



期刊(Journal)

The optimization method of biomass granule parameter for pyrolysis liquefaction

Long, En-Shen1; Huang, Lu-Hong1, 2; Jiang, Lin3; Chen, Jin-Hua3

- Source: Tumu Jianzhu yu Huanjing Gongcheng/Journal of Civil, Architectural and Environmental Engineering, v 31, n 2, p 121-125, April 2009;
- Language: Chinese;
- **ISSN:** 1674-4764;

连续性出版物,它的著录特点是有ISSN

年、卷、期、页

张鹏程, 彭菡. 科研合作网络特征与团队知识创造关系研究[J]. 科研管理, 2011, 32(7):104-112

报告 (Report)

 Benefits and detriments of deploying genetically engineered woody biomass crops

Source: *Electric Power Research Institute, (Report) EPRI TR*, n 104896s, p 2, Jun 15 1995; **Publisher:** EPRI

有Report字样

会议文献

(Conference Paper)

Problems and suggestions on biomass combustion generation in China Wang, Huaibin1; Chen, Xudong1

Source: ICMREE2011 - Proceedings 2011
International Conference on Materials for
Renewable Energy and Environment, v 1, p 508511, 2011, ICMREE2011 - Proceedings 2011
International Conference on Materials for
Renewable Energy and Environment;

ISBN-13: 9781612847504

有Proc. Conf. Conference meeting symposium proceedings的字样。

专利文献 (Patents)

Device and method for measuring combustable-gas concentration in an exhaust gas.

Takahashi, Shigehiro JP 06,226,047, Cl. B01D53/34, 16 Aug 1994,

Appl.93/21,305,09 Feb 1993 4pp

有cl.字样,专利号(国别代码+数字)

Application, inventor

学位论文

(Thesis, Dissertation)

- Utilization of coal combustion by-products for in situ treatment of acidic mine waters.
- Canty, Geoffrey Anton (Univ. of Oklahoma, Norman, OK, USA). 340 pp. Avail. UMI, Order No. DA9929563 From: Diss. Abstr. Int., B 1999, 60(5), 2285 (English) 1999.

有diss. (dissertation) 的字样 Thesis, Ph D, master

技术标准

(Technical Standards)

- Black tea; Definition and basic requirements
- ISO 3720-1986
- **1986-09**
- **67.140.10**
- •标准制定机构GB、ISO、ASTM、IEEE等
- Standard, STD
- •标准号均以年份结尾

参考文献著录规则

- 图书:
- 唐绪军. 报业经济与报业经营[M].北京: 新华出版社,1999:117-121
- 会议录:
- ROSENTHALL E M. Proceedings of the Fifth Canadian Mathematical Congress, University of Montreal, 1961[C]. Toronto: University of Toronto Press, 1963

•文献类型:

图书: M; 会议录: C; 报纸: N; 期刊: J;

学位论文: D; 报告: R; 标准: S; 专利: P;

数据库: DB; 计算机程序: CP; 电子公告: EB

- 常见的文献检索工具
 - ■门户网站
 - 搜索引擎
 - 专业检索工具
- 检索工具按检索手段划分,可分为手工 检索工具和机械检索工具两类。前者主 要是指利用印刷型、缩微型检索工具, 供检索人员直接查找。后者主要是指计 算机检索系统。著名的大型检索工具一 般都同时出版手工检索工具和机械检索 工具。

不同检索工具提供的著录信息的详略不同

①目录型

- 书目
- •期刊目录

②文摘型

- 美国化学文摘 (Scifinder)
- Scopus
- web of science (SCI\SSCI\DII\JCR)

③全文型

- 万方、中国知网CNKI、Science Direct、PQDT
- •中国国家知识产权局、欧洲专利局、德温特创新专利索引(DII)

常用搜索引擎专家检索

需求	搜索引擎
搜索页面中同时含有字符串A和B的网页	A AND B; A 空格 B; AB
精确匹配	"文献检索"
搜索页面中含有A或B的网页	"文献检索" OR "信息检索"
要求搜索结果中不含特定关键词	张爱玲-散文
搜索某个网站的页面	site: nytimes.com
搜索网页标题中含指定关键词的网页	intitle:文献检索
搜索指定格式的文件	filetype: PPT
搜索某位作者发表的论文	author:freeman
搜索同义词、近义词	~college("higher education"/university)
在当前页查找	Ctrl+F

文献检索原理

通过一定的方法和手段,使信息<u>存储</u>与 检索两个过程所采用的特征和标识达到 一致,以便有效地获取和利用文献。

文献数据库检索系统的基本知识

信息检索系统即是信息存贮与检索的全过程。中心:存贮和检索。

记录、字段、文档

- ◆ 记录: 是数据库中的基本文献单元。每一记录都有 一个独特的记录号。
- ◆字段:是组成记录的基本信息单元。每一字段都描述文献的某一方面的特征,如著者(AU)字段、出版项(Pr)字段、标题(Ti)字段、文摘(Ab)字段等。
- ◆ 文档: 是有各个记录构成的集合。

文献信息的解读

张鹏程, 彭菡. 科研合作网络特征与团队知识创造关系研究[J]. 科研管理, 2011, 32(7):104-112



- •作者:张鹏程,彭菡
- •题名/篇名/标题:科研合作网络特征与团队知识创造关系研究
- •刊名/文献来源/出处:科研管理
- •年卷期: 2011, 32, 7
- •页码: 104-112

检索《生物技术通讯》2006 Vol.17 No.3, 杨杨撰写的论文



•刊名:生物技术通讯

•出版年: 2006

●卷: 17

•期: 3

•作者:杨杨

Preparation of novel transparent polymer by photo-curing method

Zhou, Liming (College of Materials and Chemical Engineering, Zhengzhou University of Light Industry, Zhengzhou 450002, China); Fang, Shaoming; Gao, Lijun; Liu, Dongliang; Chen, Liuqun; Wu, Yongqiang **Source:** Hecheng Shuzhi Ji Suliao/China Synthetic Resin and Plastics, v 24, n 1, p 35-39, January 2007 **Language:** Chinese

- <u>Title</u>: Preparation of novel transparent polymer by photo-curing method
- Authors: Zhou, Liming; Fang, Shaoming; Gao, Lijun; Liu, Dongliang; Chen, Liuqun; Wu, Yongqiang
- <u>author affiliation</u>: College of Materials and Chemical Engineering, Zhengzhou University of Light Industry, Zhengzhou 450002, China
- Source title: Hecheng Shuzhi Ji Suliao/China Synthetic Resin and Plastics
- Volume: 24
- **Issue**: 1
- Publication year: 2007
- Pages: 35-39
- Language: Chinese

常用检索技术

常用检索: 布尔逻辑检索 (and, or, not)

截词检索(* %?)

字段限制检索

高级检索: 位置逻辑检索

特殊检索:引文检索;跨库检索;跨语言检索

布尔逻辑运算

逻辑与: 检索时一般输入"AND"或运算符"*"。

例如:computer and control 命中的文献同时含有computer 和 control 二词。

逻辑或: 检索时一般输入"OR"或者运算符"+"。 例如

Vitamin C or Ascorbic Acid

二词为同一种物质的不同名称,<u>平行关系</u> 食品+蔬菜+水果+大豆+玉米+水稻+番茄+西红 柿+----

食品与其他词是上下级,隶属关系

逻辑非: "NOT" 或 "-" fuel not gas fuel

截词检索

解决由于检索式中遇到的检索词为词干(词根)相同,词义相近的词,或同一词的单、复数形式,或同一词的动、名词形式,或同一词的英、美两种不同的拼写方法等。

<u>无限截词</u> Cataly* (catalysis, catalytic, catalyst, catalyze, catalyzer)

*sorption(adsorption, absorption, desorption) 有限截词 oil? (oil, oils) sul??ur (sulphur, sulfur)

位置/邻近检索

限定词与词之间在文献中的逻辑间隔。是一种词与词之间在文献中关系密切程度的体现

常见的邻近算符有: N、W、Same、near等

- N算符: 检索词之间可以加入其它词,词的数量根据需要而定,词的顺序任意,例如: <u>tax</u> N5 reform表示在tax 和reform之间最多可以加入5个任意词,检索出: tax reform,reform of income tax等
- W算符: 检索词之间可以加入其它词,词的数量根据需要而定,词的顺序依输入词的顺序,例如: tax W8 reform 可以检索出 tax reform,但不能检索出reform of income tax。



基于代码的检索语言

检索语言

基于词语的检索语言

基于代码体系的检索语言

- 代码语言是依据事物的某方面特征, 用代码体系来表达和排列事物内涵概 念,从而提供检索的语言
- 代表是分类语言
- 例如: TP、TB; H₂O、H₂SO₄等

分类语言

- 以学科性质为主对各种概念加以分类和系统排列,并用一定的标记符号加以表达
- ■常用分类法
 - -中国图书馆分类法
 - -杜威十进制分类法DDC
 - -国际十进制分类法DUC
 - -国际专利分类法IPC

国际专利分类法

A部: 生活需要 B部: 作业; 运输

C部: 化学; 冶金 D部: 纺织; 造纸

E部: 固定建筑物

F部: 机械工程; 照明; 加热; 武器; 爆破

G部: 物理 H部: 电学

A21 焙烤;食用面团

A21B 食品烤炉;焙烤用机械或设备

A21C 制作或加工面团的机械或设备;处理由面团制作的焙烤食品

A21D 面粉或面团的处理,如保存,如添加材料; 焙烤;焙烤产品;及其保存

A21D13/04 用黑麦或小麦面粉以外的材料制的面

包

基于词语的检索语言

- 经过控制自然语言词汇直接表达文献信息 内容和检索课题内容的检索语言,也称为 主题词语言
- 适合计算机检索
- 主题语言的特性: 概念化、规范化、组配性、动态性
- 自然语言——主流

规范化处理

 文献存储时,对文献中的<u>同义词、近</u> 义词、<u>多义词</u>等加以规范,并采用参 照系统间接反映主题概念之间的关系, 从而体现主题词的单一性。

主题法和分类法的比较

■ 从不同角度揭示文献内容

分类法:系统性。从文献的内容出发,各个类目互相关联、层层展开,隶属、平行、派生关系严格。

主题法:直接性。揭示文献中所论述和研究的对象,各个主题词互相独立,只按字母顺序排列。

互为补充

主题法表达概念准确、灵活,可以把分散在各个学科中的信息资源集中起来。但不能从学科体系来探讨问题。分类法某些问题类号冗长,不易查找。

检索结果的相关性评价

■ 衡量检索结果满足用户对文献的需求程度: 查全率和查准率

查全率= 检索出的相关文献量 数据库中的相关文献总量 ×100% 查准率= 检索出的相关文献量 ×100% 检索出的文献总量

合理的查全率与查准率比例关系为:查全率大致为60%-70%,而查准率大致40%-50%



检索策略

- 1.选择检索工具
- 2.选择检索词(名词、动词、多用**单元词**)
- 3.检索式的编制
- ①词和词之间的组配:逻辑、位置、截词检索
- ②检索方式: 简单检索、高级检索、浏览式检索
- ③检索条件:字段、年限、语种、文献类型等



检索策略

- 多主题概念的课题应以"简"为主 例如:
- 1、课题有A、B、C、D、E、F等主题概念进行组配,其中"C"词建库人员未从原始文献中挑选出来作为标引词时,该"C"主题词则表现为零,则整个检索式等于零。
- 2、课题"利用<u>基因工程</u>的手段提高<u>植物</u>中<u>淀粉</u> 的含量"
 - "最专指面优先" (Most Specific Face First) 方法



检索策略

- 少用或不用对课题检索意义不大的词
- 1、词义泛指度过大的词,如:
 - "展望"——趋势、现状、近况、动态等
 - "应用"——作用、利用、用途、用法等
- 还有如"开发"、"研究"、"方法"、"影响"、"效率"等等。
- 2、词义延伸过多的词,如:
 - "制造"——制备、生产、加工、工艺等
 - "提炼"——精炼、提取、萃取、回收、利用等