

《文献检索与知识发现指南 第3版 MOOC》

第1.4节 常用文献类型及检索工具概览

1.4.1 常见文献出版类型

表1 常见文献出版类型

序号	名称	标识符	简介
1	图书	[M]	大多图书是对已发表的科学技术成果、生产技术知识和经验经过著者的选择、鉴别、核对、组织而成的，论述比较系统全面，但出版周期较长，知识的新颖性不够。包括：专著（Monograph）、丛书（Series of Monographs）、教科书（Textbook）、词典（Dictionary）、手册（Handbook）、百科全书（Encyclopedia）等。正式出版的图书必须具有 ISBN 号，英文全称为 International Standard Book Number，中文名称是“国际标准书号”，如：987-7-5628-1950-5
2	期刊	[J]	又称杂志（Journal, Magazine），出版周期短，报道文献速度快，内容新颖，发行及影响面广，能及时反映科学技术中新成果、新水平、新动向。正式出版期刊的刊号是由国际标准刊号（ISSN）和国内统一刊号（CN）两部分组成，ISSN(International Standard Serial Number, 国际标准连续出版物编号) 如：1008-0821；CN 刊号标准格式是：CN 22-1182
3	专利	[P]	指一个国家授予创造发明人在一定时间内对该发明创造的独占实施权，包括专利产品的生产、使用和销售。专利文献，主要是指专利说明书，已成为情报的一个重要来源。每个国家都有自己的专利号码体系，国际上通用的专利分类号码为 IPC（International Patent Classification）分类号，如 C01B31/08。
4	学位论文	[D]	主要指高等学校、科研机构的研究生为获得学位，在进行科学研究后撰写的学术论文。学位论文的选题都是各学科的重要课题，是一种重要的文献来源。
5	会议文献	[C]	主要指国际学术会议和各国国内重要学术会议上发表的论文和报告。会议文献是了解国际及各国的科技水平、动态及发展趋势的重要情报来源。会议分为国际会议、全国会议、地区性会议三种。
6	标准	[S]	主要指一种规范性的技术文件，它是在生产或科学研究活动中对产品、工程或其他技术项目的质量品种，检验方法及技术要求所作的统一规定。每一种技术标准都有统一的代号和编号，独自构成一个体系。技术标准是生产技术活动中经常利用的一种情报信息源。按使用范围可分为：国际标准、区域性标准、国家标准、专业标准和企业标准等五大类型。

通过前面课程的学习，我们了解到进行文献检索的第一步就是要了解各种类型的文献检索工具。一般来说，文献检索工具主要有目录型、文摘型、全文型三类，其中，目录型及文摘型检索工具主要提供进一步获取文献原文的线索，相应的原文可能是纸本、磁带、光盘、在线电子文献等，这类工具的提供者主要有商业型或者各级政府及企事业单位针对本单位收藏的文献编制而成的非商业型检索工具，而全文型检索工具可直接阅读文献的全文。一些检索工具收录了多种出版类型的文献（这类工具往往涉及多学科），一些检索工具则收录了单一出版类型的文献。

为了介绍方便，我们首先介绍我国国家级文献保障中心图书馆 NSTL，然后逐一介绍高水平学术文献检索工具、收录多种出版类型及多学科的检索工具、收录单一出版类型文献检索工具、专科类的文献检索工具。

NSTL 即国家科技图书文献中心 (NSTL—National Science and Technology Library)，是根据国务院领导的批准于 2000 年 6 月 12 日组建的一个虚拟的科技文献信息服务机构，成员单位包括：中国科学院国家科学图书馆、中国科学技术信息研究所、机械工业信息研究院、冶金工业信息标准研究院、中国化工信息中心、中国农业科学院农业信息研究所（图书馆）、中国医学科学院医学信息研究所（图书馆）、中国标准化研究院标准馆、中国计量科学研究院文献馆。NSTL 以构建国家科技文献信息资源战略保障体系为目标、力争建成数字时代的国家科技文献信息资源的战略保障基地，重点完善印本文献资源基础保障，大力加强数字资源建设、构建数字时代印本与电子资源并举的文献保障体系。收录的文献主要涉及以下学科：自然科学总论、数学物理化学力学、天文学、地球科学、生物科技、医学药学卫生、航空航天军事、农林牧渔、机械仪表工业、化工、能源、冶金矿业、电子学通信计算机自动化、土木、建筑、水利、交通运输、轻工业技术、材料科学、电工技术、一般工业技术、环境科学安全科学、图书馆学情报学、社会科学，文献出版类型包括期刊（西文、日文、俄文、中文）、会议文献（外文、中文）、学位论文（外文、中文）、科技报告（国外）、标准规程（国外、中国、计量检定规程）、专利（美国、英国、法国、德国、瑞士、日本、欧洲、韩国、印度、以色列、俄罗斯、前苏联、加拿大、世界知识产权组织、中国大陆、中国台湾）。NSTL 的印本文献采取网上免费文摘检索，全文有偿服务的模式；电子文献全文则采取申请开通免费获取的服务模式，国内非盈利机构向 NSTL 提交开通申请后，机构相应 IP 地址范围内的用户均可免费检索并可阅读全文。

表 2 高水平学术文献检索、文献或出版物评价工具

序号	检索工具名称	简称	简介
1	Web of Science	WOS	由美国著名的情报学家和科学计量学家尤金·加菲尔德创建的美国科学信息研究所编辑出版的，包括科学期刊引文索引 SCI、社会科学期刊引文索引 SSCI、人文与艺术期刊引文索引 A&HCI、会议文献引文索引 CPCI 四个高水平学术文献子库。
2	Engineering Village	EI	世界上著名的报道有关工程技术方面的文摘性、综合性的检索工具，也是世界上鉴定、评价科研人员、工程技术人员学术成果的权威性工具。
3	Essential Science Indicators	ESI	一种深度分析工具，通过对世界上 11000 种期刊的分析，提供近 10 年各学科的科学家人数、机构和期刊的排名数据。
4	Journal Citation Reports	JCR	重要的期刊评价工具，通过对世界上 7500 多种期刊引用数据的定量统计分析，帮助用户了解出版物的影响力。不能检索发表在相应期刊上的论文。
5	Incites		基于 Web of Science 引文数据建立的综合性科研评估工具。
6	中国社会科学引文索引	CSCI	中国社会科学评价中心创建的国内高水平期刊及论文索引数据库。

翻转案例 1.4-1

请你分别操作进入上述工具，并谈谈你对学术影响力评价的看法。

表 3 收录多种出版类型文献的检索工具

序号	检索工具名称	简称	文献出版类型
----	--------	----	--------

1	国家科技文献中心	NSTL	期刊、会议、学位论文，图书、科技报告、专利、标准
2	Web of Science 核心合集	WOS 核心合集	文摘，期刊、会议论文
3	Web of Science 平台	WOS 平台	文摘，期刊、会议论文
4	Engineering Village	EI	工程技术，文摘，期刊、会议、学位论文，图书、科技报告
5	Essential Science Indicators	ESI	全文，期刊论文
6	Journal Citation Reports	JCR	期刊统计数据
7	中国社会科学引文索引	CSCI	人文社科，全文，期刊及论文索引
8	中国知网	CNKI	全文，期刊、会议、学位论文，报纸、图书、成果、专利、标准、年鉴、词典、统计数据、指数、政府公报
9	万方数据		全文，期刊、会议、学位论文，成果、专利、标准、地方志、法律法规、视频
10	读秀		图书、期刊、报纸、学位论文、会议论文、专利、标准、视频
11	中华数字书苑		图书、统计数据、报告、报纸、博物馆图片
12	SCIFinder		化学化工、生工、材料，文摘，期刊、会议、学位论文，图书、科技报告、专利
13	SCOPUS		文摘，期刊、会议、图书（丛书）、报告、数据、专利
14	百链		中外文图书、中外文期刊、中外文学位论文、会议论文、专利、标准、视频
15	EBSCO		期刊、报告、图书
16	IEEE		机电信息，期刊、图书、标准
17	ASME		机械，期刊、会议、标准
18	ScienceDirect		期刊、会议、图书
19	SpringLink		期刊、会议、图书
20	谷歌学术搜索		中外文图书、中外文期刊、中外文学位论文、会议论文
21	百度学术搜索		中外文图书、中外文期刊、中外文学位论文、会议论文

表 4 专利文献检索工具

序号	检索工具名称	简称	简介
1	国家科技文献中心数据库	NSTL	免费检索文摘
2	中国国家知识产权局	国知局	未改写，免费注册后检索文摘、下载原文，可检索海外专利、中国专利法律状态，可分析
3	SOOPAT		未改写，免费注册有限检索，缴费注册获得不同级别访问权限，可检索同族专利、中国专利法律状态，可分析
4	德温特专利引文索引	DII	改写，授权用户检索文摘、提高全文链接，可检索同

	引		族专利，无法律状态，可分析
5	万方数据专利检索		免费检索文摘、提供下载原文链接，可检索中国专利，可分析
6	中国知网专利检索		免费检索文摘、提供下载原文链接，可检索中国及海外专利，可分析
7	SCIFinder 专利检索		改写，授权用户注册后检索文摘、提供全文链接，可检索同族专利，部分有法律状态，可分析
8	欧州专利局专利数据库		未改写，免费检索文摘、下载原文，可检索同族专利、法律状态，可分析
9	各国或主要知识产权联盟的专利数据库		未改写，免费检索文摘，对应机构（如美国、日本、韩国、加拿大、英国、德国等）授权专利文献

翻转案例 1.4-5

如何选择合适的专利检索工具？有没有其他的专利文献检索工具？

1.4.3 标准文献检索工具

标准有强制标准和推荐标准两类，两类标准都随社会经济的发展不断更新，一些旧的标准被新的标准替代。从某种意义上讲，强制标准文献的内容就是法规，运用标准文献时一定要确认相应标准的有效性，以免造成损失。除 NSTL 提供标准或计量规程文摘检索外，万方、中国知网等数据库也提供标准文献检索。

表 5 常用标准文献检索工具

序号	检索工具名称	简称	简介
1	国家科技文献中心数据库	NSTL	标准或计量规程文摘检索，可全文传递
2	宇飞标准文献全文数据库	宇飞	中国的国家、行业、企业、地方等强制或推荐标准全文，授权用户可下载全文
3	中国知网《标准数据总库》		《中国标准题录数据库》(SCSD)、《国外标准题录数据库》(SOSD)、《国家标准全文数据库》和《中国行业标准全文数据库》。《中国标准题录数据库》(SCSD)收录了所有的中国国家标准(GB)、国家建设标准(GBJ)、中国行业标准的题录摘要数据；《国外标准题录数据库》(SOSD)收录了世界范围内重要标准，如：国际标准(ISO)、国际电工标准(IEC)、欧洲标准(EN)、德国标准(DIN)、英国标准(BS)、法国标准(NF)、日本工业标准(JIS)、美国标准(ANSI)、美国部分学会标准(如 ASTM, IEEE, UL, ASME)等标准的题录摘要数据。《国家标准全文数据库》收录了由中国标准出版社出版的，国家标准化管理委员会发布的所有国家标准，占国家标准总量的 90%以上。《中国行业标准全文数据库》收录了现行、废止、被代替以及即将实施的行业标准，全部标准均获得权利人的合法授权。免费检索，免费浏览题录、摘要和知网节，授权用户可下载全文
4	万方数据标准文献		中国标准、国际标准以及各国标准等在内的 37 万多条记录，综合了由国家技术监督局、建设部情报所、建材研究院等单位提供的相关行业的各类标准题录。免费检索，授权用户可下载全文

5	IEEE		美国电气电子工程师学会（IEEE）、英国工程技术学会（IET）和 SMPTE 出版的标准文献，授权用户可下载全文
6	中国国家标准化管理委员会		定期公布国家标准批准信息、行业标准备案和地区标准备案信息， www.sac.gov.cn
7	中国标准服务网		由国家质量监督检验检疫总局牵头，提供标准动态跟踪、标准文献检索、全文传递和在线咨询等功能， www.cssn.net.cn
8	国际标准化组织网站		ISO 信息发布与检索的官方网站，提供题录和文摘信息，获取全文需要订购， www.iso.org
9	华东理工大学图书馆主页之标准网站导航		提供中文标准、美国标准、国际标准、其他标准网站的导航线索

翻转案例 1.4.-5

请你谈谈这么多标准文献数据库，如何选择？还有没有其他的标准文献检索工具？

表 6 其它常用期刊、图书文献出版工具

序号	检索工具名称	简称	简介
1	维普中文科技期刊	维普	期刊论文，文摘免费检索，授权用户可下载部分全文，可申请全文传递
2	龙源期刊		期刊论文，授权用户可下载全文
3	IEEE		期刊论文，授权用户可下载全文
4	书香中国电子图书		图书，授权用户可阅读全文
5	国家哲学社会科学学术期刊数据库	NSSD	期刊论文，免费下载全文
6	国家自然科学基金基础研究知识库		期刊论文，免费检索文摘
7	中国科技论文在线		期刊论文，免费检索文摘
8	各机构的馆藏图书在线的公共获取的检索系统 Open Public Access Catalogue	OPAC	一般在图书馆的网站上能找到，如：中国国家图书馆馆藏 OPAC、各省图书馆 OPAC、各学校图书馆 OPAC 等；没有 OPAC 系统的图书馆，一般有索引本提供检索，如：一些小型的图书馆、书店等提供的图书目录等
9	超星电子图书数据库		图书，一次下载永久阅读，或在线阅读
10	方正电子图书数据库		图书，在线借阅规定期限
11	SciencesDirect		期刊论文、图书，免费检索文摘，授权用户可下载全文

12	Wiley		期刊论文、图书，免费检索文摘，授权用户可下载全文
13	Emerald		期刊论文、图书，免费检索文摘，授权用户可下载全文
14	Springerlink		期刊论文、图书，免费检索文摘，授权用户可下载全文
15	Pubmed		临床、医学类学术期刊
16	RSC		化学类学术期刊
17	ACS		化学化工类学术期刊
18	ASP		物理类学术期刊
19	中国知网集成外文期刊检索		国外著名出版社外文期刊文摘检索
20	LexisNexis		法律法学期刊

翻转案例 1.4-6

请谈谈三个中文数据库收录的期刊有何不同？（给出对比分析表格）

翻转案例 1.4-7

请谈谈电子图书与纸本图书的异同，你喜欢哪一种载体的图书？为什么？

翻转案例 1.4-8

请谈谈文摘检索数据库与全文检索数据库的不同

表 7 其它常用学位论文检索工具

序号	检索工具名称	简称	简介
1	馆藏学位论文及学位论文数据库		几乎所有科研机构的档案室或图书馆都收藏有学位论文的印刷本，许多国家的科研机构建立了本校的学位论文数据库，一般可通过各高校或研究所的图书馆主页访问相关的数据库，但由于版权问题，一般只能访问文摘。
2	ProQuest 学位论文检索平台	PQDT	欧美地区博硕士学位论文，授权用户可下载全文。

翻转案例 1.4-9

请谈谈如何选择学位论文检索工具？

表 8 其它常用会议论文检索工具

序号	检索工具名称	简称	简介
1	馆藏纸版会议论文文献		许多会议都要出版会议论文集，这些论文集有些是有正式的国际标准图书编号的，有不少图书馆会收藏此类会议论文集

翻转案例 1.4-10

请谈谈如何选择会议文献检索工具。

表 9 其他报告（Report）、数据类、学习资源文献检索工具

序号	检索工具名称	简称	简介
1	world competitiveness online		数据内容包括全国性的宏观经济数据、地区经济数据、行业经济数据及专题数据
2	搜数网		提供各种有关中国和世界各国经济和社会统计数据表格的专业内容网站
3	中国统计数据应用支持系统(教育版)		<p>包括两个部分：《中国统计数据应用支持系统》和《中国统计年鉴服务系统》。</p> <p>1. 《中国统计数据应用支持系统》：《中国统计数据应用支持系统》的数据来源于国家统计局，并且是唯一获得统计局书面授权。由众多长期在国家统计局工作的经济统计专家根据指标的可比性而研究整合的数据库，其内容包含了宏观、区域、行业、企业、财经等各方面的数据。</p> <p>2. 《中国统计年鉴服务系统》是一个庞大的系统反映各地区、各行业的统计信息资源库，各地区统计年鉴、普查年鉴、行业年鉴、专业年鉴等，内容涵盖了统计报表、报告文献、大事记等各类文献资源，行业涉及工业、建筑业、投资、科技等主要行业，地区覆盖了全国 31 个省（市）及主要地级市和部分县级单位。</p>
4	RESSET 金融研究数据库		包括股票、债券、基金、研究报告、融资融券、宏观统计、行业统计、金融统计、外汇、期货、黄金等，并且研发团队与国内外著名高校合作计算了丰富的衍生指标。
5	GPD 全球产品样本数据库		<p>包括：企业信息、企业产品目录、产品一般性说明书、产品标准图片、产品技术资料、产品 CAD 设计图等。</p> <p>GPD 覆盖的产品范围包括：通用设备，专用设备，交通运输设备，电气机械和器材，通信设备、计算机及其他电子设备，仪器仪表及文化、办公用机械，材料与物资等七大类。</p>

6	CEIC 中国经济数据库		全国性的宏观经济数据、地区经济数据、行业经济数据及专题数据。
7	环球英语		音频/视频
8	新东方		音频/视频
9	软件通		涵盖范围广，根据不同层次人群的需求，把视频课程划分为初、中、高三等级，对于学习者来说更加实用、直接，特别适合计算机等工科应用学科的不同层次的教学要求。同时还通过“自学课程”的方式给初级使用者提供了引导式的辅助学习方法。
10	知识视界		收录了一万多部科教片，分为生命科学、环境保护、电子信息工程、历史、军事等 18 个专业类别。
11	爱迪科森《网上报告厅》		学术报告：理工系列、经管系列、党政系列、文史系列、医学系列、就业择业、法律视点、体育教学、营销系列、综合素质学术鉴赏：对话(中英文)、军事系列、旅游地理、探索发现、精品课件



The screenshot shows the homepage of the China Digital Library (中华数字书苑). The header includes the logo, navigation links (Home, E-books, Digital newspapers, Tools library, Yearbook, Image library, Foreign trade library, Microsoft resources), and a search bar. Below the header, there are several featured sections with images and text: '进出口 (月报)', '进出口 (年报)', '对外投资', '外商投资', '高新产品贸易', '经济技术开发区', '对外经济技术合作', and '法律法规'. At the bottom, there is a '最新数据' (Latest Data) section listing various trade and economic data tables for June 2016.

图 中华书苑对外经贸数据库

翻转案例 1.4-11

请设计一个课题，比较相关的期刊论文、会议论文及学位论文检索工具的异同。

翻转案例 1.4-12

请设计一个课题，比较相关的标准文献及专利文献检索工具的异同。

请设计一个课题，比较相关的科技报告及图书检索工具的异同。

1.4.8 文献管理工具

撰写论文时，我们经常碰到这样的问题：不同的期刊要求不同的参考文献样式，为了这些参考文献，我们需要花很多的时间，如果要是有一个工具能够帮助我们自动完成参考文献的引用与格式的排版就方便了。

汤森·路透科技公司推出的 EndNote 就是这样一款个人文献管理软件。此外还有 Reference Manager、Procite、Refworks 以及 NoteExpress、文献之星、医学文献王、PowerRef 等个人文献管理软件。

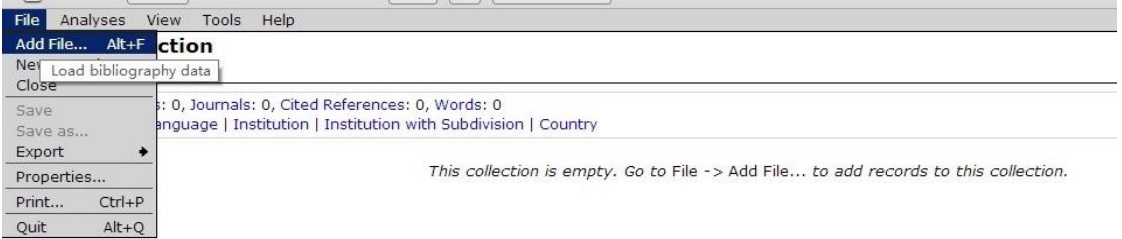
个人文献管理工具一般通过将不同来源的文献信息资料下载到本地，建立本地数据库，可以方便地实现对文献信息的管理和使用。通过将不同来源的文献整合到一起，自动剔除重复的信息，从而避免重复阅读来自不同数据库的相同文献。在撰写论文、报告或书籍时，这些工具可以非常方便地管理参考文献格式，还可以非常方便地做笔记，以及进行某一类课题相关文献的管理。

1.4.9 文献分析工具

文献检索的意义在于查找与自己的研究课题相关的文献，吸取同一领域新的思想或研究方法，从而推动自己的研究。目前基于文献的分析大多以文献计量学方法为基础，通过对文献的基本信息如作者、主题、引文等进行对比统计，通过数据挖掘、信息可视化等技术手段获得有价值的信息，下面对常用的文献分析工具做简单介绍：

1.4.9.1 HistCite 引文分析软件

由 SCI (Science Citation Index 科学引文索引) 创始人尤金·加菲尔德博士主导研发的一款分析引文网络的专用工具，帮助研究人员对在 Web of Science 数据库中的文献检索结果进行可视化的分析。HistCite 引入了领域内引文分析的理念，使用了本领域被引频次等特有指标，这些指标利用同一研究领域内相关文献的引用情况反映研究成果在本领域内的影响力，从而弥补了总被引频次无法体现学科差异的缺陷。目前该软件免费使用。



HistCite™

Bibliometric Analysis and Visualization Software

图：HistCite 界面

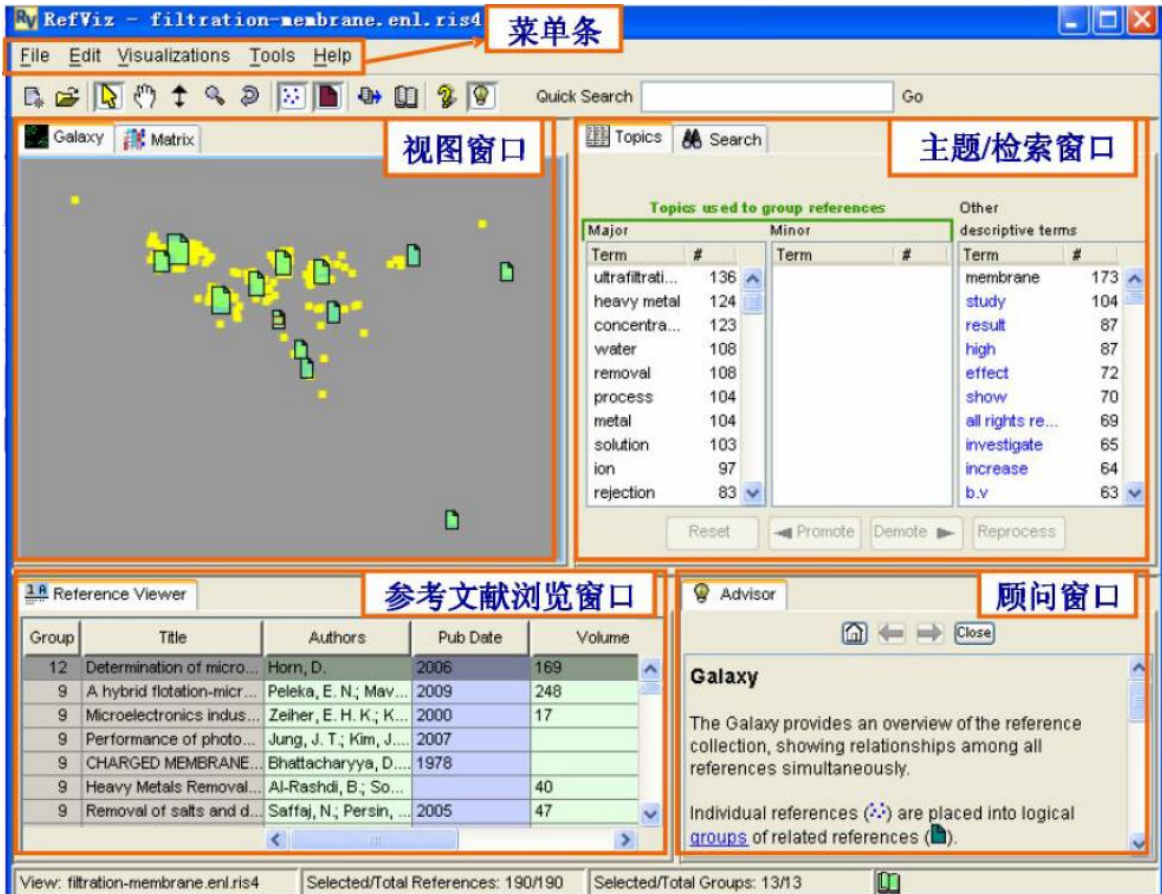
1.4.9.2 CiteSpace 可视化分析软件

这是由美国德雷赛尔大学陈超美博士与大连理工大学 WISE 实验室于 1999 年联合开发，主要

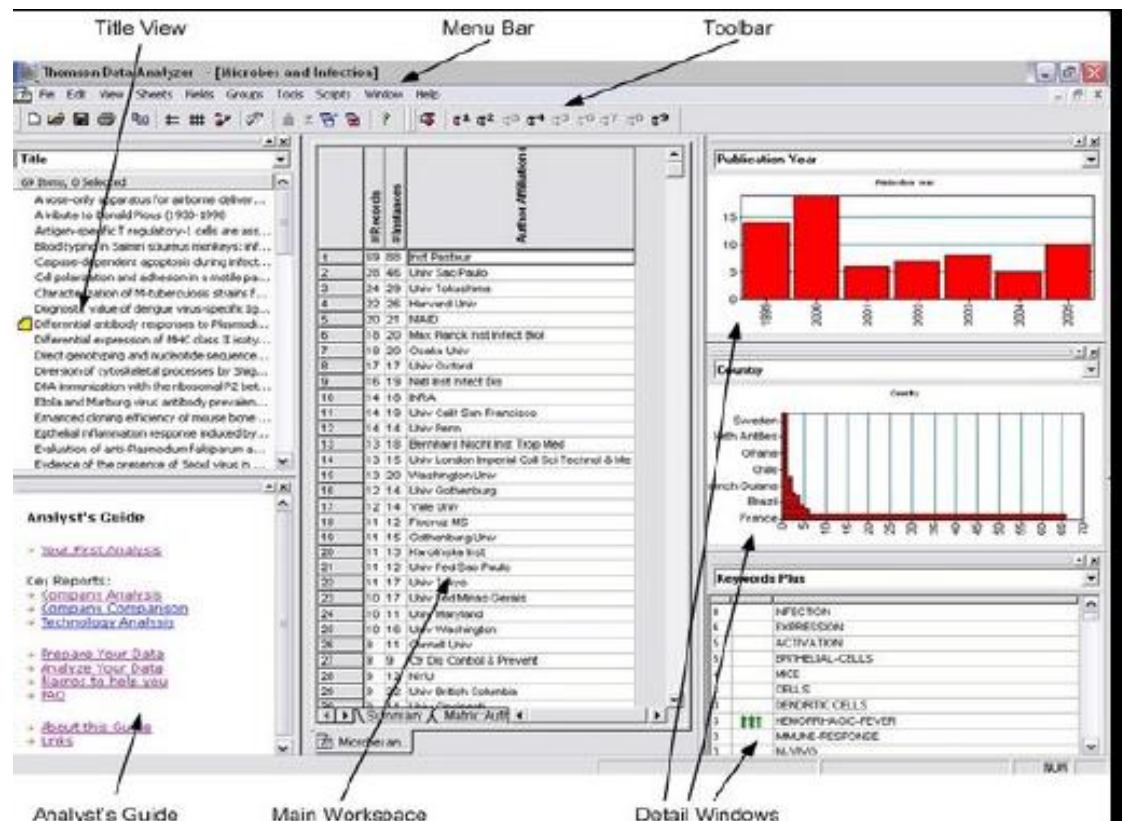
用于科学文献中识别并显示科学发展新趋势和新动态,可支持 Web of Science、Pubmed、CSSCI 等多种中外数据源。CiteSpace 通过可视化的方式展现科学研究领域的“研究前沿”和“知识基础”。

1.4.9.3 其它的文献信息分析软件

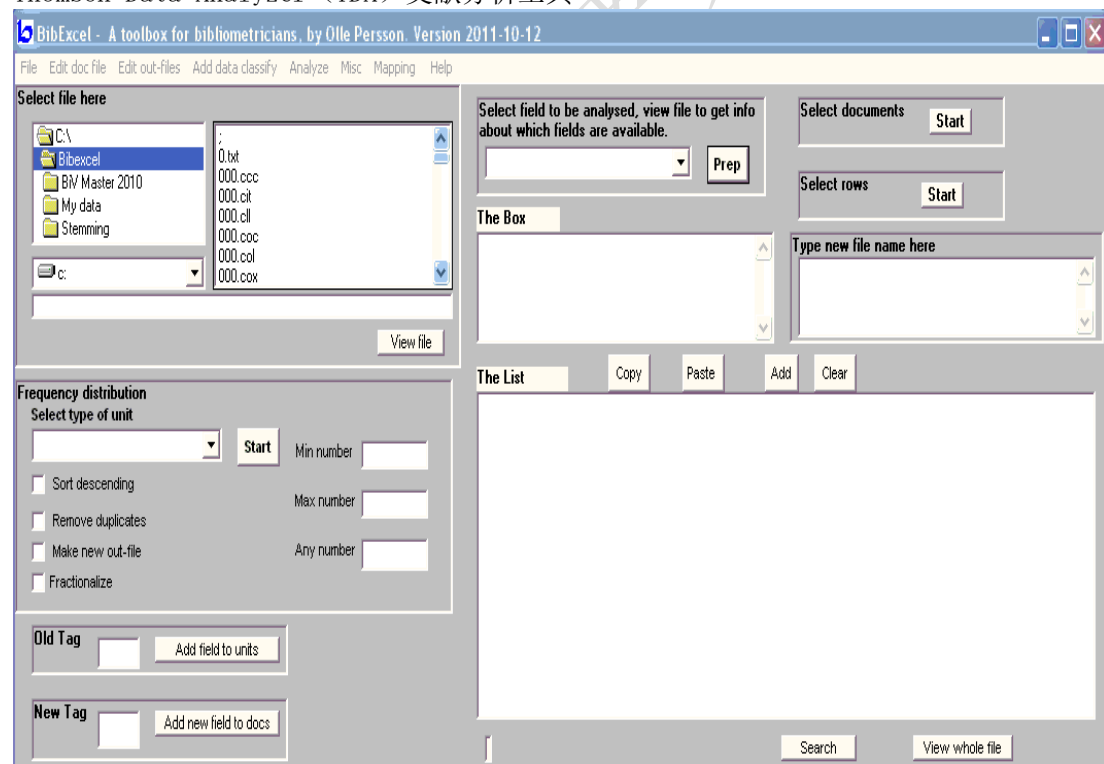
有 RefViz、Thomson Data Analyzer (TDA)、Bibeexcel 等文献分析软件。



RefViz



Thomson Data Analyzer (TDA) 文献分析工具



Bibexcel 文献分析工具