学科资源概览与利用 2019 生命科学 医学

清华大学图书馆 任奕

# 内容

### 第一部分

文献调研 生命科学&医学 资源介绍

### 第三部分

图书馆资源使用技巧

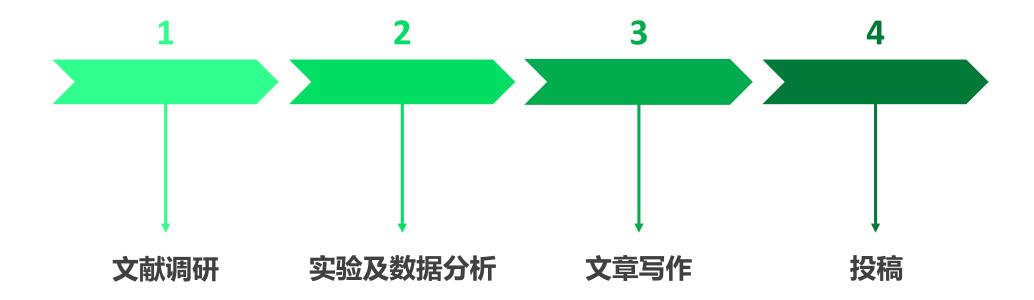
### 第二部分

Pubmed数据库检索 NCBI简介

### 第四部分

交流和问题讨论

## 科研工作



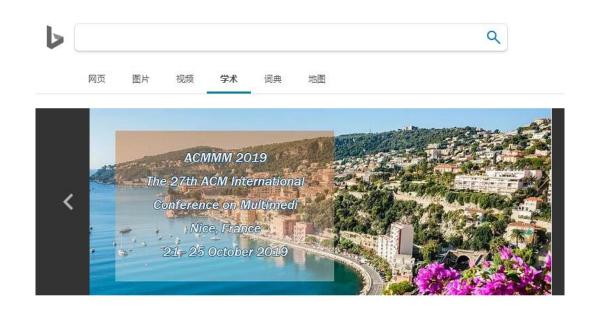
### 目的

- 了解课题的研究背景和研究进展,规避科研风险
- 学习相关研究方法和技术
- 提示研究新思路

学术搜索引擎



### 学术搜索引擎





讲座: Internet免费学术资源的检索与利用

### 文献种类

- ●期刊
- ●会议论文
- ●其他资料

- ●图书
- ●学位论文

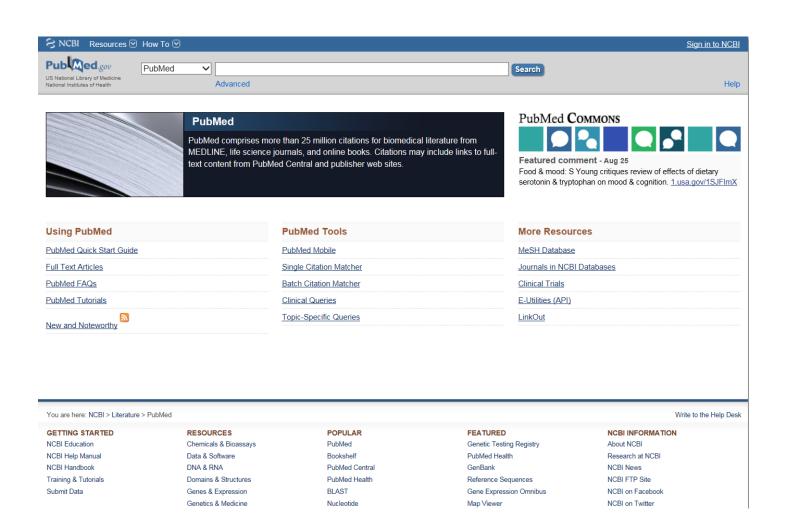
### 中文数据库

- 中国知网CNKI
- 万方数据知识服务平台

### 文献调研 — 期刊

#### Pubmed

- 生物医学文献检索平台
- 生物医学类文献,也包括护理学和 其他健康学科
- 数据主要来自MEDLINE数据库
- 提供摘要
- 可链接至免费全文数据库Pubmed central (PMC)或出版社网站

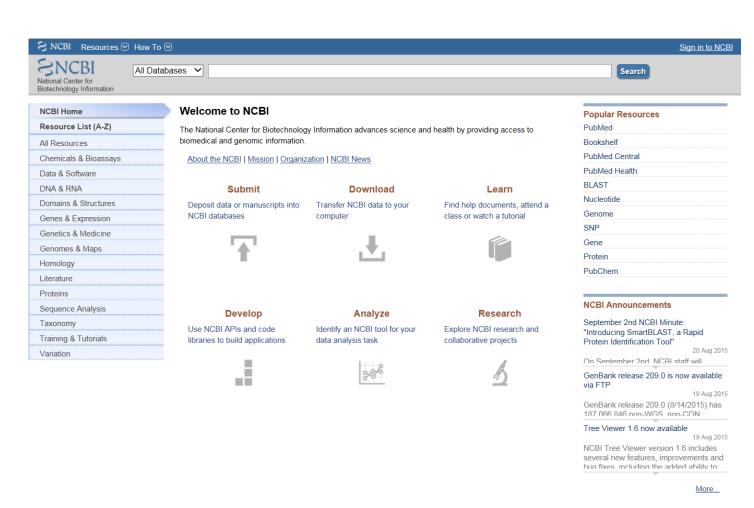


### **NCBI**

### 美国国立生物技术信息中心

1988年,美国国立卫生研究院(NIH)下属的国家医学图书馆(NLM)创立,提供免费网络资源

- 数据库: Genbank, Pubmed, MMDB,SNP, OMIM , ......
- 电子书籍资料: Bookshelf
- 工具: BLAST, ORF Finder , ......



http://www.ncbi.nlm.nih.gov/

### Medline

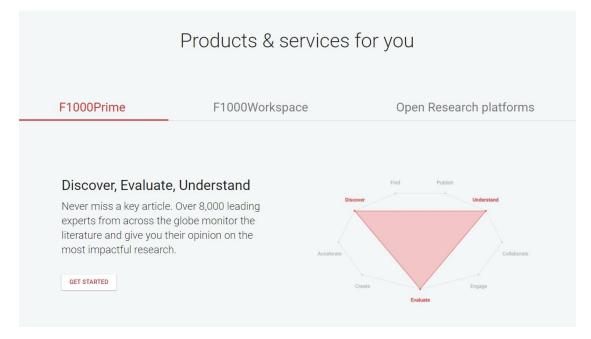
- 国际性综合生物医学信息书目数据库
- NLM创建并运营
- 数据时间范围 1950-2019
- 可使用Mesh主题词、主题、出版物名称等 信息检索
- 提供摘要
- 可在Web of Science平台使用,付费使用

#### Web of Science



### 文献调研 — 期刊

### Faculty of 1000



- 全球8000位专家挑选世界上最重要的医学及生物学论文,做出评论与建议阅读, 并给以评分
- 快速 "发现"、"写作"和"发表"为一体的综合服务系统。
- 三个部分 "Prime" 、 "Workspace" 和 "Open Research platforms"

### 文献调研 — 学位论文

#### 清华大学学位论文

- 清华大学1980年以来的所有公开 学位论文
- 绝大多数有全文
- 加密文档,本机下载,本机阅读
- 纸版可到逸夫馆406



<u> </u>	
作者	王灿
学号	2004310127
培养单位	005 环境系
学位	博士
电子邮箱	wangcan04@mails.tsinghua.edu.cn
中文题名	紫外一生物过滤联合工艺处理氯苯气体的研究
英文题名	Study on a Combined Ultraviolet-Biofilter System for Gaseous Chlorobenzene Treatment
中文关键词	挥发性有机物;氯苯;紫外光降解;生物过滤;紫外-生物过滤联合工艺
英文关键词	Volatile organic compounds; Chlorobenzene; UV photodegradation; Biofiltration; UV-BF process
	随着社会和经济的发展,挥发性有机物(vocs)的排放和污染问题日益严重。在各类vocs控制技术中,生物过滤是一项重要的vocs处理技术,如何提高生物过滤对难生物降解、高浓度vocs的去除性能成为目前亟待解决的问题。本论文以典型难生物降解voc(氯苯)为研究对象,提出了紫外一生物过滤联合工艺,考察了该工艺对氯苯的去除性能,进一步揭示了紫外单元对生物过滤单元的影响机理,并实现了对联合工艺运行性能的模拟和预测。系统考察了关键操作参数对单一生物过滤工艺和紫外工艺对氯苯去除性能的影响,获得了单一工艺在不同条件下的氯苯去除特性。通过三维荧光光谱、离子色谱和oc-ms等方法发现,氯苯紫外光降解的主要产物包括苯酚、氯酚等酚类物

http://166.111.120.42/Thesis/Thesis/ThesisSearch/Search\_DataInit.aspx?dbid=7&Code=etdqh

### 文献调研 — 学位论文

#### 中国知网 — 博硕士论文

- 1984年至今的300余万篇博硕士 学位论文
- 可看全文
- 论文来自全国各高校、研究机构

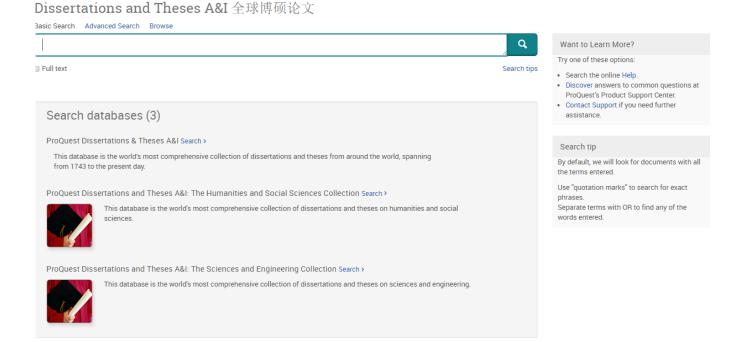


http://epub.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=CDMD

### 文献调研 — 学位论文

#### **ProQuest Dissertations and Theses**

- 世界上最大最广泛使用的学位论 文数据库
- 欧美1000余所大学的200万篇学 位论文
- 可见前24页 , "ProQuest学位 论文全文检索平台"可看全文
- 欢迎荐败



通过ProQuest学位论文全文检索平台获取全文 http://pqdt.calis.edu.cn/或 http://pqdt.lib.sjtu.edu.cn/

## 文献调研 — 图书

### 纸本图书



检索任意项

全部纸本资源 ▼ 🔎

高级检索

推荐使用Chrome或者IE11浏览器("水木搜索"页面优化调查表)

水木搜索是一站式的文献资源检索系统,帮助用户快速、高效地从海量学术资源中查找并获取所需信息。支持匿名使用。



#### 登录我的图书馆

我们还提供哪些服务?

- 如何登录"我的图书馆"
- 加何管理新约/缔件/供阅历中

• 闭架库提供预约取书服务 羊注微信萃取法通通知

馆藏地点:

逸夫馆二层 中文科技图书借阅区 外文图书借阅区

### 文献调研 — 图书

#### 电子图书

- Wiley Online Libarary 60大类 21000+
- Elsevier ScienceDirect 2015- 25 book series 20 reference works
- Ebook central



招星

Wiley Online Library



(語) ガギ大学 Access by Tsinghua University

Search

**Publications** 

1-20 of 2,202 publications



原文查找

图书馆

检索任意项

全部纸本资源 ▼

高级检索

推荐使用Chrome或者IE11浏览器 ("水木搜索"页面优化调查表)

水木搜索是一站式的文献资源检索系统,帮助用户快速、高效地从海量学术资源中查找并获取所需信息。支持匿名使用。

#### 登录我的图书馆

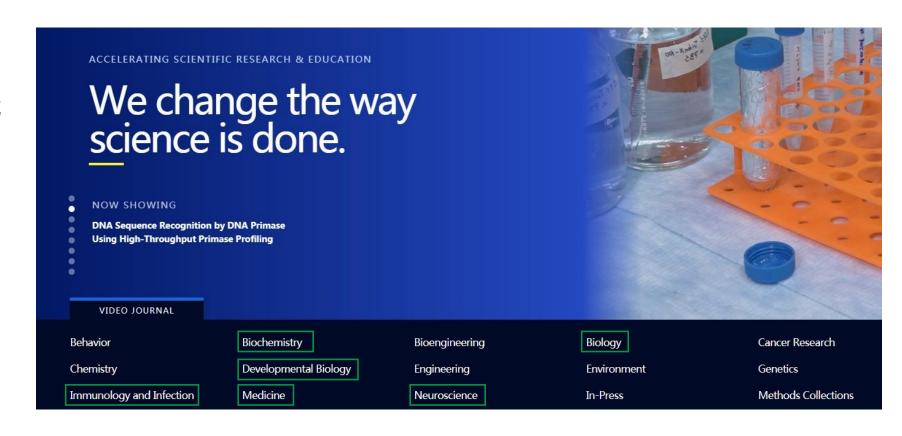
我们还提供哪些服务?

- 如何登录"我的图书馆"
- 如何管理预约/统借/借阅历中

- 闭架库提供预约取书服务

视频 JoVE Journal of Visualized Experiments

- ・以视频方式直观展现研究过程和成果,可下载相应的PDF文件
- Video Journal购买6个专辑 , Pubmed索引
- Science Education
   Basic Biology



#### **Cold Spring Harbor Protocols**

- 美国冷泉港实验室出版
- 月刊, Pubmed索引
- 每项实验方案均按步详解,对发现的问 题及解决问题的建议进行了清楚的论述

Direct Cyanine-dUTP Labeling of RNA for Microarrays

Oliver Rando

This is the simplest method to label RNA for use in expression analysis. RNA is reverse-transcribed using both oligo(dT) and random hexamers as primers. The random hexamers improve overall efficiency of labeling, especially at the 5' end of the RNA. Fluorescently labeled dUTP is incorporated into the cDNA. After reverse transcription, the RNA is degraded, and the labeled cDNA is purified from unincorporated Cy dyes. Finally, samples labeled with Cy3 and Cy5 dyes are mixed and combined with blocking nucleotides and used for hybridization.

#### MATERIALS

It is essential that you consult the appropriate Material Safety Data Sheets and your institution's Environmental Health and Safety Office for proper handling of equipment and hazardous materials used in this protocol.

RECIPES: Please see the end of this protocol for recipes indicated by <R>. Additional recipes can be found online at http://cshprotocols.cshlp.org/site/recipes.

#### Reagents

Cy3-dUTP or Cy5-dUTP (GE Healthcare Life Sciences) DEPC-treated H2O HCl (0.1 N) NaOH (0.1 N) Oligo(dT) (2 µg/µL)



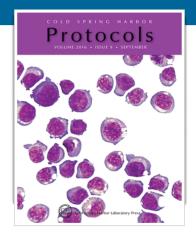






HOME ABOUT SUBJECT CATEGORIES ARCHIVE SUBSCRIBE ADVERTISE FEEDBACK HELP

Institution: Beijing Tsinghua University Sign In via User Name/Password



#### Request a Free Trial

Cold Spring Harbor Protocols is now offering free full-access trial subscriptions.



#### Other Cold Spring Harbor Publications

Cold Spring Harbor Molecular Case Studies • Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine • Cold Spring Harbor Perspectives in Biology . Genes & Development . Cold Spring Harbor Symposia . Genome Research . Learning & Memory • RNA • Books and Other Media . BioŚupplyNet

#### Current Issue: September 2016

#### Archive

June 2006 - September 2016

Sign Up for Alerts and RSS Feeds

#### Free Featured Protocols

Explore 100s of free, essential methods here.



Analysis of the Schizosaccharomyces pombe Cell Cycle



Designing PCR Primers Using Primer3Plus

#### **Browse Subject Categories**

Antibodies Bioinformatics/Genomics Cell Biology Chromatography Computational Biology Developmental Biology DNA Delivery/Gene Transfer Proteins and Proteomics Electrophoresis Genetics

High-Throughput Analysis Imaging/Microscopy Immunology

Laboratory Organisms Molecular Biology Neuroscience Plant Biology Polymerase Chain Reaction

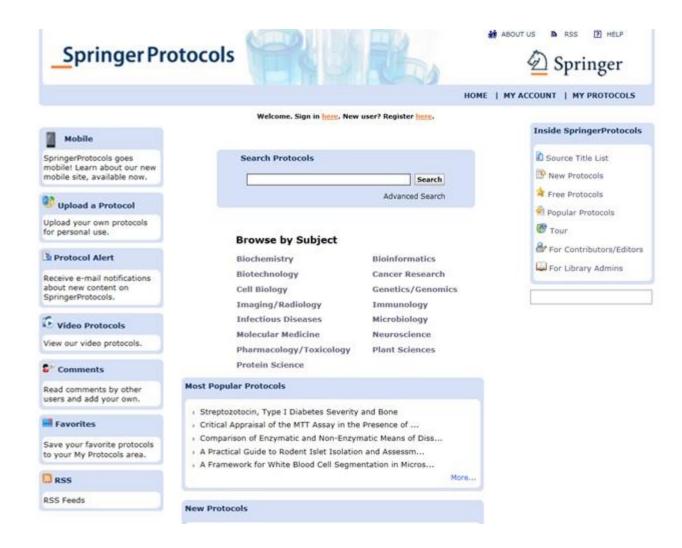
RNA Interference (RNAi)/siRNA Stem Cells

Transgenic Technology

http://cshprotocols.cshlp.org/

### **Springer Protocols**

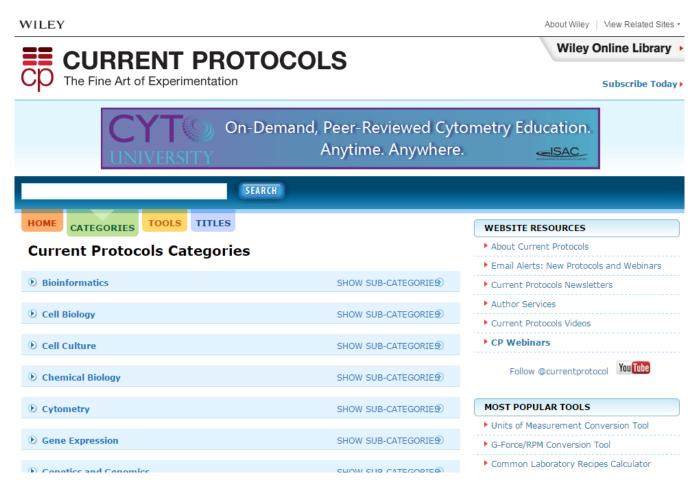
- 全球最大、引用量最高的实验室指南数据库
- 包含实验室指南28,000余条,每周更新内容
- 生物医学的15个方向
- Pubmed索引



http://www.springerprotocols.com/index.vm

### Wiley Current Protocols

- 该指南将简洁的介绍和详细的说明结合在一起,使收纳的实验步骤清晰、具体,每个步骤又包含了注解和评论,并给出了临界参数和解决问题的小技巧。
- 我校购买了10个主题
- Pubmed索引



http://www.currentprotocols.com/

### 文献调研 — 医疗决策

#### UpToDatel临床顾问

- 实时更新的基于循证医学的临床决策支持系统
- 所有的专题都由来自全球的著名临床医生以教科书的形式撰写,并经过严格的同行评议,以保证内容质量
- 内容涵盖了疾病的各个方面,如病因、 发病机制、临床表现、诊断、治疗和预 后等
- 账号、网页两种使用方式

#### UpTo Date 临床顾问

Influenza

专题分类 V 诊疗实践更新 重要更新 患者教育
显示与 Influenza 相关的结果

所有专题 成人 儿童 患者 图表

#### 成人季节性流感的治疗

抗病毒药物的选择

总结与推荐

#### 成人季节性流感的临床表现

…aureus)是社区获得性肺炎越来越常见的病因,也是流感并发细菌性肺炎的第二常见病原体(19%);此外,流感还可能并发流感嗜血杆菌 (Haemophilus **influenzae**)性肺炎。对比流感流行年份与非流感流行年份这些病原体的感染率,结果发现只有金黄色葡萄球菌<119>的感染率显著上升(19%…

#### 无并发症的流感

总结

#### 儿童季节性流感的临床特征和诊断

... RT-PCR)或快速分子分析]。不能进行分子分析时可采用抗原检测[如,直接或间接免疫荧光测定,传统的流感快速诊断性试验(rapid influenza diagnostic test, RIDT)]。尽管数字化免疫分析(digital immunoassay, DIA)的敏...

临床表现

临床疑诊

总结与推荐

#### 流行性感冒的流行病学

…自2011年以来,美国CDC已报告超过420例感染甲型H3N2变异型(H3N2v)流感病毒的病例,由猪源性甲型H3N2流感病毒与2009年大流行中甲型H1N1流感病毒的重配引起,其中多数病例发生在2012年7月以后。H3N2v流感病毒包含2009年大流行中甲型H1N1流感病毒的M

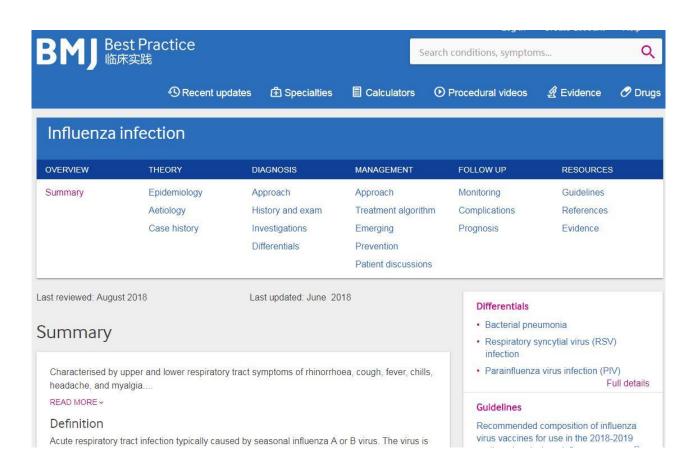
#### H3N2变异型流感

....

### 文献调研 — 医疗决策

#### **BMJ Best Practice**

- 上千种的临床疾病的诊断方法,包括临床鉴别诊断、实验室检查、病史检查、诊断步骤和方法等。
- 数千项的国际治疗指南和诊断标准的全文内容
- 大量的彩色病例图片和图像
- 国际权威的药物处方数据库,提供最新的药物副反应和多种药物相互作用的最新证据

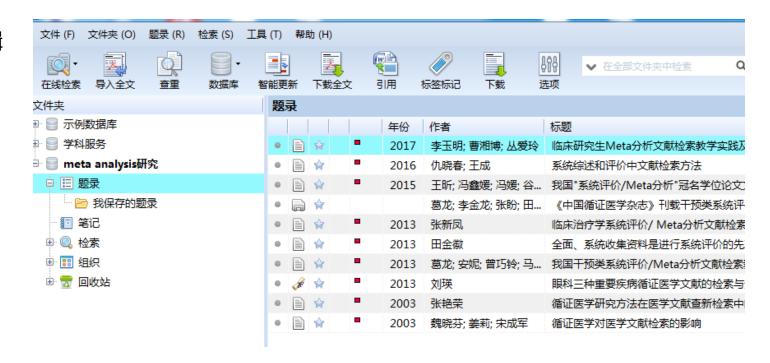


https://bestpractice.bmj.com/

### 文献管理 — 软件

#### NoteExpress

- 个人文献管理:分类,排序,检索,编辑
- 对中文使用支持较好
- 按出版要求快速生成参考文献
- 笔记功能
- 无Mac版本的安装软件
- "图书馆主页—数据库导航页面"下载

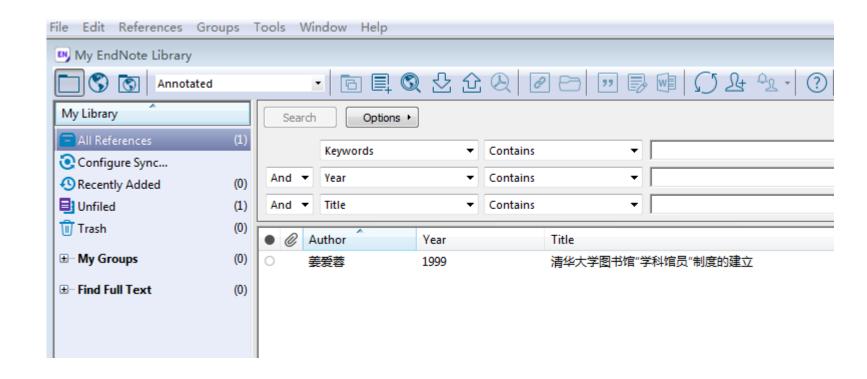


讲座:个人文献管理软件NoteExpress的功能与使用

### 文献管理 — 软件

#### **Endnote**

- 个人文献管理
- 在线检索和下载题录信息及全文
- 按出版要求快速生成参考文献
- "信息化服务平台"下载
- Win版和Mac版



讲座:个人文献管理软件EndNote的功能与使用

### 实验及数据分析

### 软件

- 核酸引物设计: Primer Premier, Oligo, Primer3 ...
- 序列分析: Vector NTI, Omiga, DNAman ...
- 蛋白序列比对: Cluster X
- 生物统计学分析: SPSS, SAS ...
- 蛋白质晶体结构: PyMOL

讲座:SPSS从入门到深度应用

## 文章写作

### 软件

● 数据可视化,作图:Photoshop, Excel, Origin, Matlab...

● 文献管理: Endnote, NoteExpress ...

● 论文撰写: Word

讲座: 如何使用Word制作长文档

Excel初级操作与应用

认识与利用个人文献管理软件 Endnote or NoteExpress

## 投稿

### 考虑因素

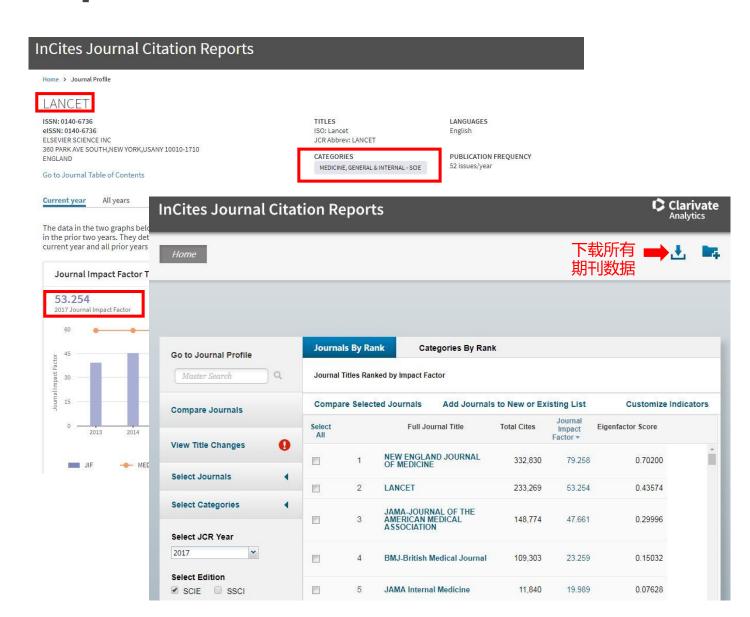
- 期刊研究方向:稿件应符合期刊研究方向
- 投稿周期
- 接收难易程度
- 影响因子:

JCR (Journal Citation Reports)数据库,提供历年SCI期刊的影响因子,数据更新至2017年中科院JCR分区,订阅公众号即可每天查询5种期刊的最新数据

### **JCR -- Journal Citation Reports**

- Web of Science平台查询
- 每年6月权威发布上一年度SCI/SSCI 期刊的IF (Impact Factor)
- 可查询期刊的"分类""影响因 子""类别内排名""分区"等信息
- 可整类期刊同时下载
- 个别SCI期刊查询不到的原因:新入期刊;被镇压期刊

方法:通过"校外访问"在 Web of Science平台完成个人账号的注册,每次使用JCR时登陆个人账号即可。



### 化合物化学反应数据库

- SciFinder:综合性化学数据库 需注册个人账号 http://www.lib.tsinghua.edu.cn/database/scifinder.htm
- Reaxys: 化学数值与事实数据库
   https://www.reaxys.com/reaxys/secured/search.do

### 医学网络资源

● 医享网:病例分享

http://www.yx129.com/

### 药学网络资源

- 国家食品药品监督管理总局药品审评中心 http://www.cde.org.cn/drugInfo.do?method=init
- 中国医药信息网http://www.cpi.gov.cn/publish/default/
- FDA Drug Approvals and Databases
   http://www.fda.gov/Drugs/InformationOnDrugs/default.htm
- 药物在线http://www.drugfuture.com
- ClinicalTrials 美国临床试验登记
   https://clinicaltrials.gov/ct2/search

### 论坛和公司

- 论坛:丁香园,小木虫,生物谷...
- 科技服务类公司:临床分科室资讯,在线工具,投稿指南,讨论社区,论文服务等

0 0 0 0

# 内容

### 第一部分

如何开展科研工作 医学资源介绍

### 第三部分

图书馆资源使用技巧

## 第二部分

Pubmed数据库检索 NCBI简介

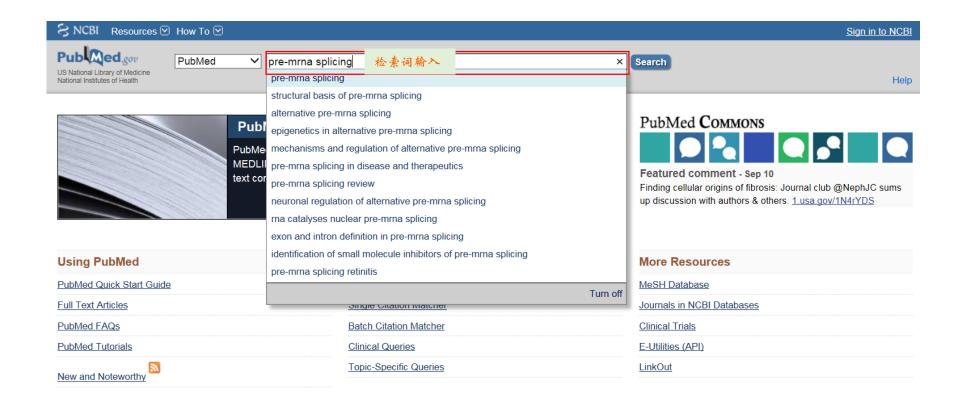
## 第四部分

交流和问题讨论

## Pubmed检索

- ●基本检索
- ●高级检索
- ●Mesh词表检索

## 基本检索



检索内容:mRNA 前体的剪切问题 pre-mRNA splicing

## 基本检索

- 单个词或词组: pre-mRNA splicing, spliceosome
- 短句: Structural basis of pre-mRNA splicing
- 作者姓名: Shi Yigong 全拼 Shi Y 缩写
- 期刊名称: Science
- 检索式: pre-mRNA splicing AND spliceosome

## 基本检索 tips

1.运用逻辑运算组合关键词:

AND(与,交集) OR(或,并集) NOT(非,补集) 括号改变运算优先级

2.使用截词符

\*可代表0到多个字符

archaea\*: archaea, archaeabacteria, archaeal, archaea '......

3.使用引号

精确查找,专有名词

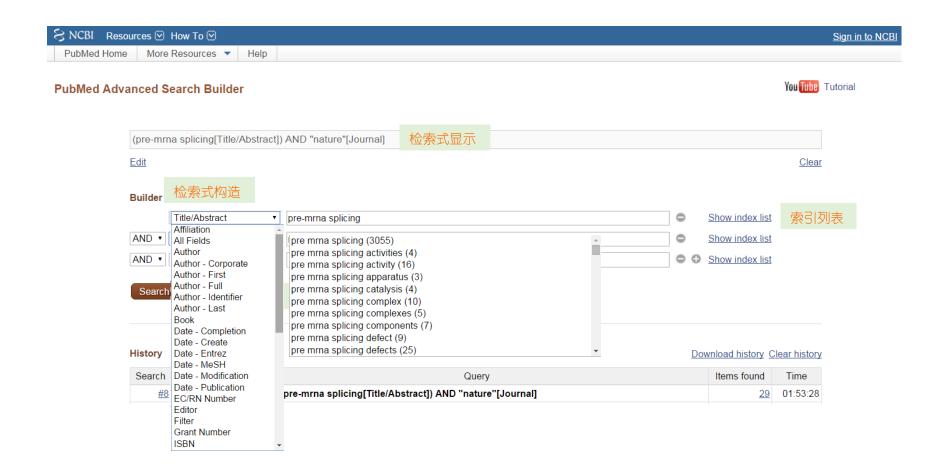
"RNA splicing"

4.限定检索字段

关键词只在某些位置出现

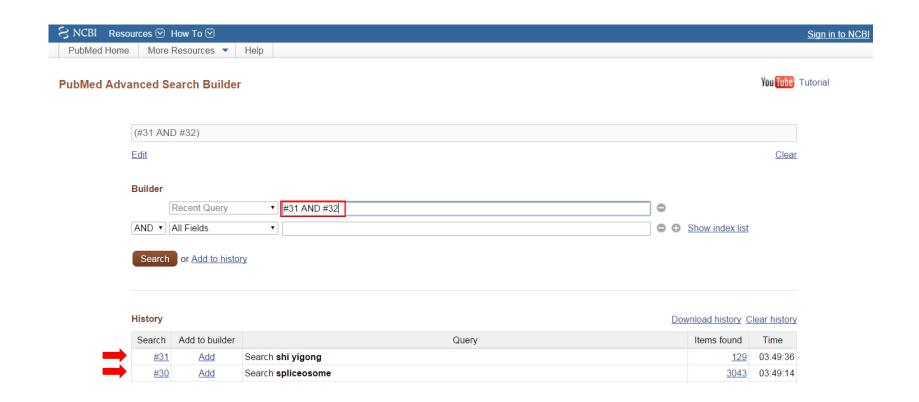
Science[journal] , RNA splicing[TI]

## 高级检索



选定字段,逻辑运算符,构造检索式

## 高级检索



利用检索历史,重新组合检索式

#### 1.自然语言检索的缺点:

人为的缩小:相同概念的多种说法

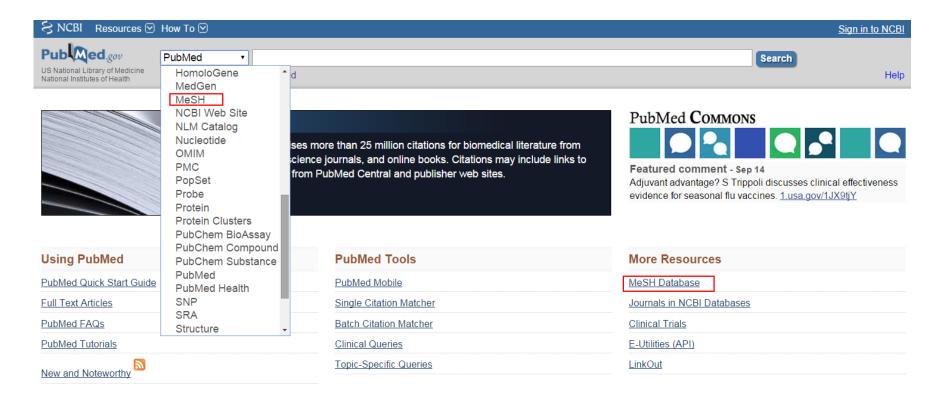
人为地扩大:输入的关键字可能命中文章某处,但并非文章重点



#### 2. Mesh词表检索: Medical Subject Headings

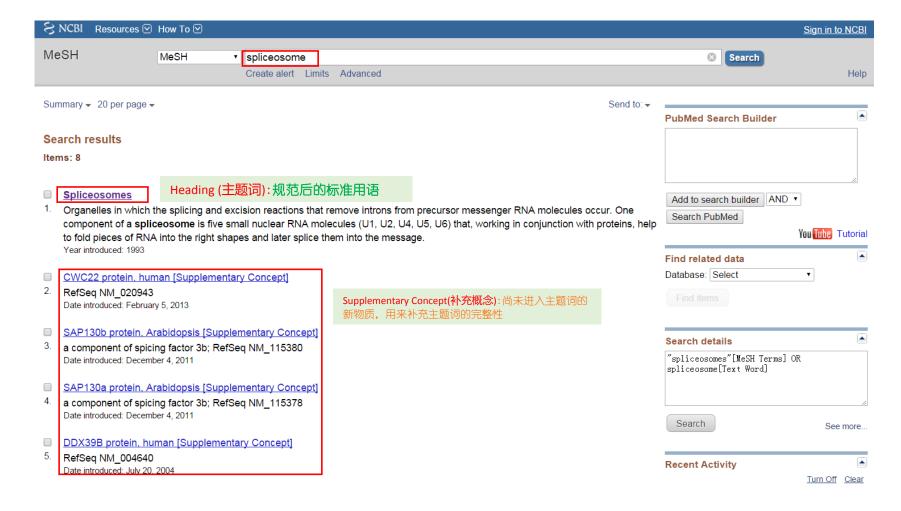
一套生物医学领域的主题词表,每个主题词 (MeSH Term) 代表特定的主题范畴,由NLM编制。 专家阅读文献后,根据内容,标注适当的 MeSH Terms。

#### 如何进入Mesh检索

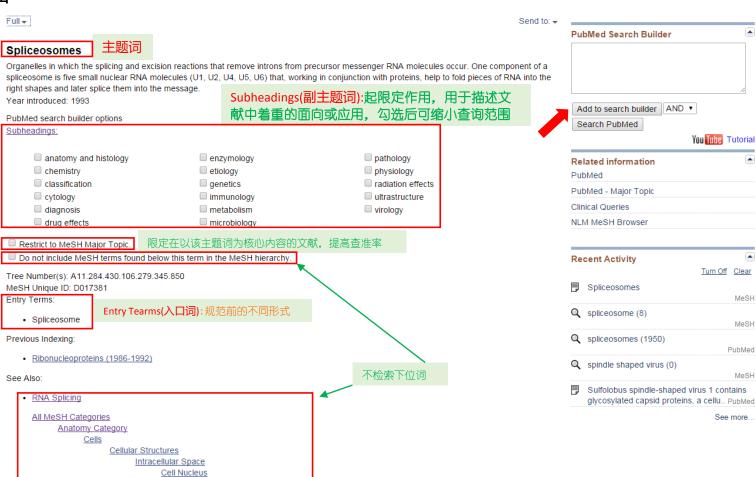


Mesh检索的视频教程 https://www.nlm.nih.gov/bsd/disted/video/

#### 检索结果页面

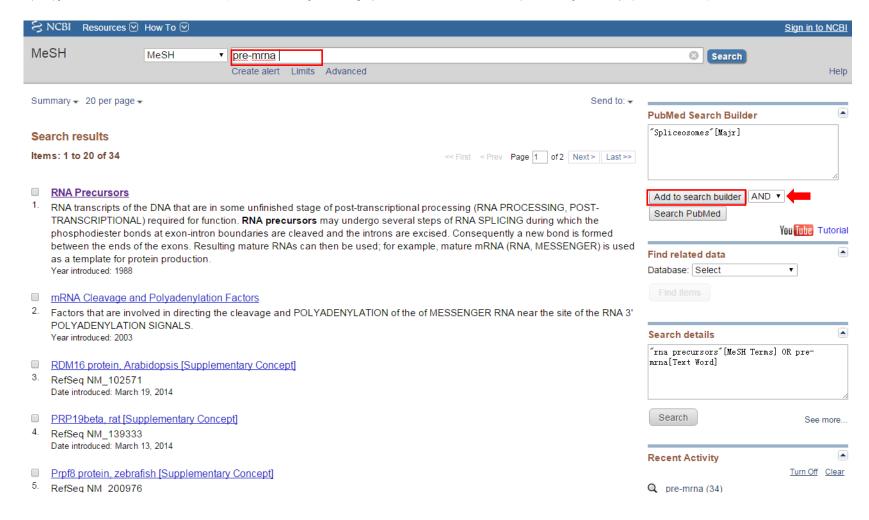


#### 主题词页面



Cell Nucleus Structures
Intranuclear Space
Spliceosomes

若希望结合其他 MeSH Term 一起查询,在不关闭视窗的情况下,继续查询添加。



#### 使用 MeSH 查询文献,可参照以下步骤:

- 1、将查询需求化为具体的陈述句。
- 2、从这个陈述句中,抓出主要概念,作为查询关键字。
- 3、将这些关键字分别放到 MeSH Database 中,比对出最接近、适当的 MeSH Terms。
- 4、将所找到的 MeSH Terms ,依陈述句中的逻辑,以「AND」「OR」「NOT」组合成检索策略。
- 5、当检索策略完成,点选「Search PubMed」送入 PubMed 查询。



我想吃的是。。。

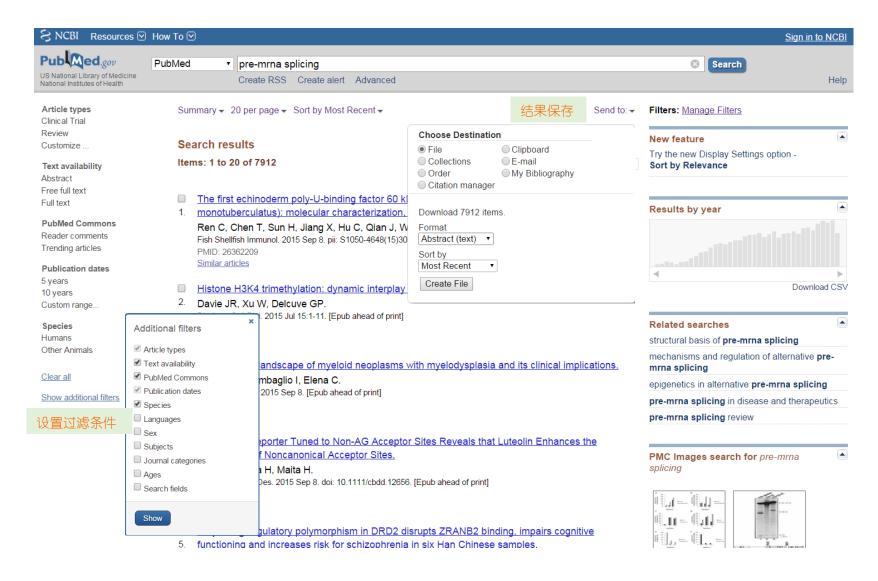
#### 新西兰金奇异果

新西兰 and 黄金 and 猕猴桃

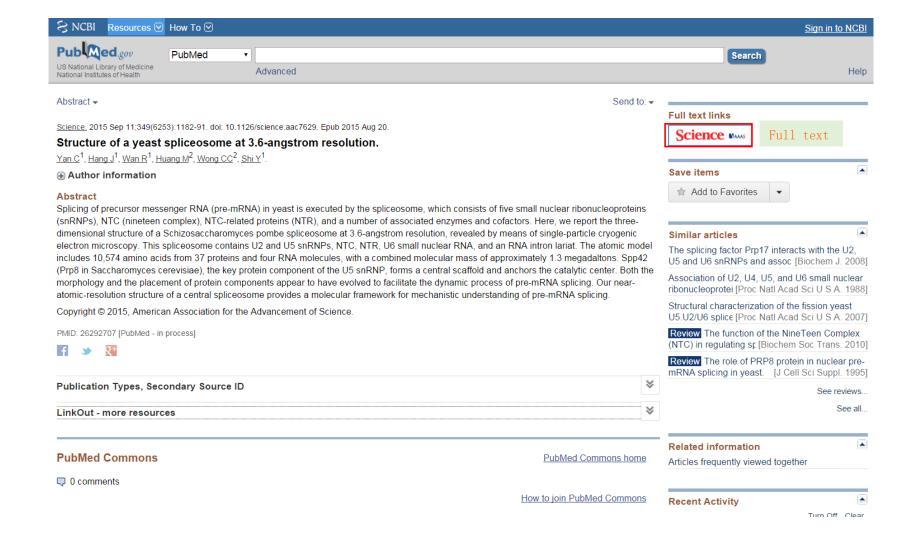
**SEARCH** 

ふ

## 检索结果



## 检索结果



#### **NCBI**

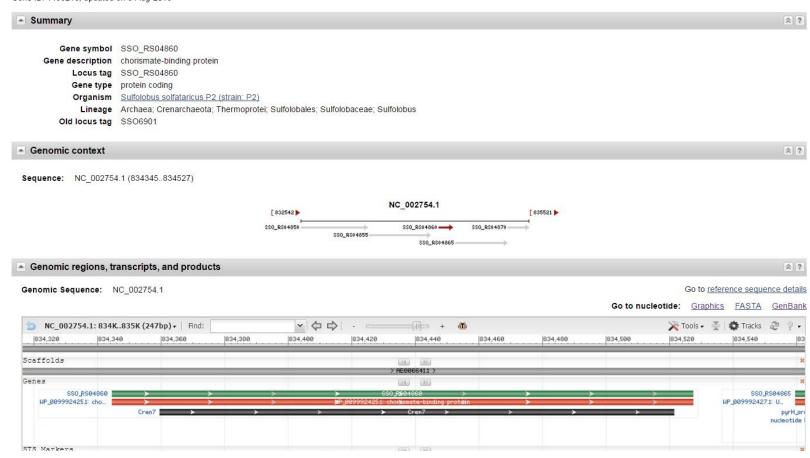
- NCBI提供功能强大的数据检索与分析工具
- 以Entrez数据库检索系统为核心,将数据库中信息进行整合。这些数据库包括核酸序列,蛋白序列,大分子结构,全基因组等,同时可通过PubMed关联至相关文献。
- 提供详细的入门课程和帮助指南,教学视频帮助你轻松上手。

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/

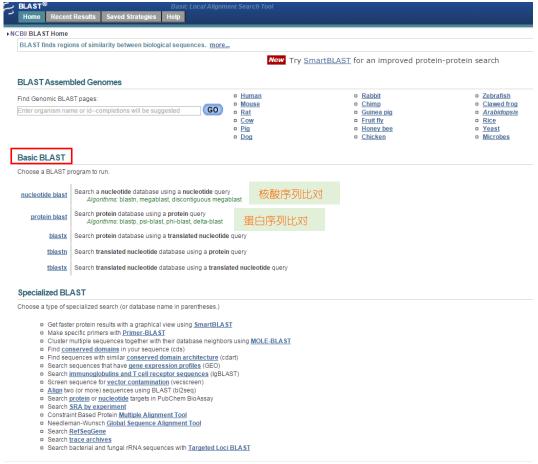
## Gene数据库

#### SSO\_RS04860 chorismate-binding protein [ Sulfolobus solfataricus P2 ]

Gene ID: 1455216, updated on 6-Aug-2016



#### **BLAST**



BLAST is a registered trademark of the National Library of Medicine.

Enter Query S	Sequence
inter accession	number(s), gi(s), or FASTA sequence(s) @ <u>Clear</u> Query subrange @
GVRIIDSNLTSSNNSE LRVPTLEEVRKTLSTV	KGKYYYYSIENGDDGKQRHTYIGSLEQIVNEYYDMKCGRRDLNPGSPAWEAGIRGTPPKTPDANDDELK SISASDLLKPEFFLRGKKITDKTIKEYINCVKQGRKESNNCIKAWENFYKLVLNEDPPESLKIKRTKPD /KEYPNLYLFYRLLLESGSRESEALKVLNDYNPQNEIREEGFSIYILNWTRGQKKSFYIFHVTELKQIK /PPKYIRKFFATKALELGIPSEVVDFLEGRTPGDILTKHYLDLLTLAKKYYPPLYAEWLYTF
Or, upload file	选择文件│未选择任何文件
Job Title	
	Enter a descriptive title for your BLAST search 🊇
Align two or m	ore sequences 🚇
Choose Sear	ch Set
Database	Non-redundant protein sequences (nr) ▼ 📦
Organism Optional	Enter organism name or id-completions will be suggested Exclude +
	Enter organism name of the completions will be baggeoted
	Enter organism common name, binomial, or tax id. Only 20 top taxa will be shown. 🚇
E <b>xclude</b> Optional	☐ Models (XM/XP) ☐ Uncultured/environmental sample sequences
Entrez Query Optional	You Tube Create custom database
	Enter an Entrez query to limit search 🥹
Program Sele	ection
Algorithm	blastp (protein-protein BLAST)
	PSI-BLAST (Position-Specific Iterated BLAST)
	PHI-BLAST (Pattern Hit Initiated BLAST)
	DELTA-BLAST (Domain Enhanced Lookup Time Accelerated BLAST)
	Choose a BLAST algorithm @
BLAST	Search database Non-redundant protein sequences (nr) using Blastp (protein-protein BLAST)

## My NCBI

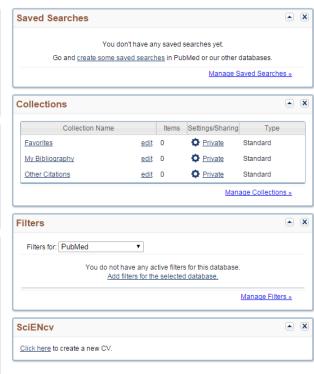
账号登陆后,享受个性化服务

My Bibliography、Saved Searches、 Filters、Preferences等

#### My NCBI

Search NCBI databases Search: PubMed Search Hint: clicking the "Search" button without any terms listed in the search box will transport you to that database's homepage. My Bibliography ▲ X Your bibliography contains no items. Use the "Send to > My Bibliography" menu in PubMed to add citations, Click here to manually create citations. Manage My Bibliography » Recent Activity **X** Database 10:06 PM PubMed Structure of a yeast spliceosome at ... 9:16 PM PubMed shi yiqong and spliceosome 31-Aug-2015 PubMed Generation of miRNA sponge construc... A lentiviral sponge for miRNA-21 di... 31-Aug-2015 PubMed 31-Aug-2015 PubMed Design of a miRNA sponge for the mi... 31-Aug-2015 PubMed 31-Aug-2015 PubMed The gga-let-7 family post-transcrip... 31-Aug-2015 PubMed 16-Aug-2015 PubMed xiaowo wang PubMed Help - PubMed Help 16-Aug-2015 Books Clear Turn Off See All Recent Activity »

Customize this page | NCBI Site Preferences | Video Overview | Help



# 内容

#### 第一部分

如何开展科研工作 医学资源介绍

#### 第三部分

图书馆资源使用技巧

## 第二部分

Pubmed数据库检索 NCBI简介

#### 第四部分

交流和问题讨论

#### 图书馆资源使用技巧

#### 查找数据库

如何找到我需要的数据库?



## 图书馆资源使用技巧

学术信息资源门户

模糊查询

共有记录1条,本页为1-1项

共有记录1条,本页为1-1项

中文刊:

#### 查找电子期刊

如何找到我想看的电子期刊?

我想下载某一期刊上的文献 全文,不知道图书馆是否已

购买?



<sup>\*</sup> SCIE: SCIE(2016), SSCI: SSCI(2016), AHCI: A&HCI(2016), EI: Ei Compendex (2015), MED: MEDLINE(2011), PKU: 中文核心期刊要目总览(2014), CSSCI: 中文社会科学引文索引-CSSCI(2014-2015), CJCR: 中国科技期刊引证报告(2015), CSCD: 中国科学引文数据库 (CSCD)来源期刊库(2013-2014), JCR: 查看SCI影响因子(2014)

### 图书馆资源使用技巧

#### 校外访问

- 大部分数据库访问权限是通过校内IP控制
- 通过"校外访问"系统,可以在校园网外访问 本馆绝大多数电子资源
- 系统的用户名为学号/工作证号,密码同清华 大学信息门户系统的密码



# 内容

#### 第一部分

如何开展科研工作 医学资源介绍

#### 第三部分

图书馆资源使用技巧

## 第二部分

Pubmed数据库检索 NCBI简介

#### 第四部分

交流和问题讨论

## 交流和问题讨论

#### 学科服务

任奕 62784908, <u>renyi@tsinghua.edu.cn</u> 清华大学图书馆 逸夫馆509



清华大学图书馆 官方微信平台 讲座信息,活动预告,数据库使用方法,......

