



ELSEVIER

# Scopus如何让科研变得更轻松

Elsevier Research Intelligence



# 培训内容

- Scopus是什么?
- Scopus量与质
- Scopus助力科学研究
  - 搜索策略简介
  - 巧用Scopus选题和开题
  - 追踪科研最尖端



# Scopus 是什么?

- Scopus于**2004年**推出。
- Scopus是**全球最大**的同行评议科研文章摘要和引文数据库，拥有多种工具，能够追踪、分析和可视化研究成果

# Scopus®

- 文献记录最早可回溯至**1788年**。
- **每日更新**的Scopus帮助科研人员时刻把握研究领域前沿进展

# 摘要和引文数据库是?



以文献及文后的参考文献为信息对象建立的一个规范的数据库，不直接提供全文阅览（依据客户全文库购买情况）

通过文献引用关系了解研究者在某领域的研究工作，该领域学术研究的历史渊源，并追踪学科的发展动态和最新进展



可以作为一种有效的科研管理及统计分析工具，获取机构、学科、学者、期刊等多种类型统计数据。

### Comparison of NMR structural and dynamics features of the urea and guanidine-denatured states of GED

Jeetender Chugh<sup>a</sup>, Shiply Sharma<sup>b</sup>, Ramakrishna V. Hosur<sup>a</sup>\*

<sup>a</sup>Department of Chemical Sciences, Tata Institute of Fundamental Research, 1, Homi Bhabha Road, Mumbai 400005, India

#### ARTICLE INFO

**Article history:**  
 Received 15 September 2004  
 Received in revised form 20 October 2004  
 Available online 9 November 2004

**Keywords:**  
 Chemical denaturation  
 NMR  
 Resonance assignment  
 Self-association  
 Urea-denatured state

#### ABSTRACT

Denatured states of proteins, the starting points as well as the intermediates of folding as well as important sites for biological functions, we describe here using a combination of NMR and molecular dynamics (MD) of systems created by 9.7 M urea. These are compared with similar data for guanidine induced denaturation reported earlier. The unfolding characteristics of the two cases as measured by the optical probes are significantly different, urea unfolding proceeding via an intermediate. The structural and motional characteristics, determined by NMR of the two denatured states are also strikingly different. The urea-denatured state shows a combination of  $\alpha$ - and  $\beta$ -preference in contrast to the entirely  $\beta$ -preference in the guanidine-denatured state. Higher <sup>15</sup>N relaxation rates suggest higher folding propensity in the urea-denatured state. The implications of these to GED folding are discussed. © 2005 Elsevier Inc. All rights reserved.

Denatured states of proteins are beginning to be recognized as important entities in the biological world—a denatured state of a protein is defined as the lowest energy ‘non-native’ state under a given set of conditions [1]. Inside a living cell, the environmental conditions like local intracellular ion concentrations, interaction with various ligands etc. can vary significantly from organelle to organelle [2], and even within the same organelle there can be variations due to signaling processes and interactions with different molecules. All these processes tightly regulate the translational and post-translational processes which decide the fate of the newly synthesized polypeptide chain. Thus a particular protein may exist in different environments which lead to different denatured states during the course of its function. Some of the denatured states may lead to soluble aggregates, which occasionally lead to diseases [3].

When a polypeptide chain begins to fold starting from a denatured ensemble, each molecule in the ensemble can, in principle, fold along a different path. In this scenario, the starting state in terms of the conformational preferences across the polypeptide chain will have a significant influence on the path the molecule adopts; different denaturing environments inside a cell can create different initial states for the protein to fold from. If the chain already has some structure, that may provide the nucleus for additional structure to build upon, and this will reduce the search options for the polypeptide chain in the multi-dimensional conformational space. It can also happen that the existing structure may have to

be removed about the perturbations caused by 9.7 M urea using NMR and finally compare the urea-mediated unfolding with that using Gdn-HCl. Gdn-HCl is highly charged as compared to urea which is neutral and this is expected to have an influence on the unfolding mediated by the two denaturants; the former may lead to more collapsed state due to electrostatic screening. Our data reveal that the unfolding mechanisms by the two denaturants are indeed different. Whereas Gdn-HCl unfolding is two-state [8], urea-mediated unfolding is more complex and hence the structural and dynamics characteristics of the denatured states created by the two are different. These provide clues about the differences in the potential folding initiation sites for the folding that depend on dilution of the denaturants. This study will form the basis for a detailed elucidation of the urea pathway or even self-association pathway of the protein, along the same lines as has been recently demonstrated in the case of self-association driven by guanidine diuron [7]. Consequently, the variability in the assembly details—high resolution picture of which is still unknown—if any, can be constructed.

#### References

[20] P.L. Pridow, *Adv. Protein Chem.* 33 (1979) 367–241.  
 [21] J. Park, S. Sharma, B. Kim, *Protein J.* 23 (2004) 283–292.  
 [22] J.R. Kozul, M. Namasani, D.V. Ibrora, *J. Biol. Chem.* 277 (2002) 40717–40721.  
 [23] J.R. Kozul, D.V. Ibrora, *Biochemistry* 41 (2002) 9314–9321.  
 [24] H.C. Fogel, *Adv. Chem. Ser.* 348 (1996) 121–125.  
 [25] N. Shalun, A.N. Bharti, A. Alessri, C. Zanetti, V. Bhakuni, *FEBS J.* 272 (2000) 2216–2224.  
 [26] K. Berens, H. Crankovic, P. Hammann, H. Carbon, *FEBS Lett.* 366 (2000) 95–99.  
 [27] M.S. Akbar, A. Ahmad, V. Bhakuni, *Biochemistry* 41 (2002) 3819–3827.  
 [28] J. Chugh, S. Sharma, D. Kumar, B.V. Ibrora, *Biomol. NMR Assignments* (2004) doi:10.1007/s12129-004-9921-2.  
 [29] J.L. Drenth, P.E. Wright, *Mol. Struct. Biol. S (Suppl.)* 199 (1996) 499–503.  
 [30] H.J. Drenth, P.E. Wright, *Methods Enzymol.* 314 (2001) 226–270.  
 [31] H.J. Drenth, P.E. Wright, *Adv. Protein Chem.* 62 (2002) 331–346.  
 [32] H.J. Drenth, P.E. Wright, *Chem. Rev.* 104 (2004) 3807–3822.  
 [33] S. Schwartinger, C.J. Brown, T.R. Fox, P.E. Wright, *H.J. Drenth*, *Mol. Biol.* 18 (2000) 41–48.

be removed for a new structure to get formed for the protein to move towards the native state. Thus the number of folding paths for a given protein would be dictated by the number and nature of structural preferences across the length of the chain.

In view of all these, it is important to understand the characteristics of the various denatured states, with regard to their topologies, heterogeneities and motional characteristics, their modulation due to changes in environmental conditions, etc. at atomic level detail. *In vitro*, different denatured states can be created by use of different denaturants, such as Gdn-HCl, urea, SDS, extreme pH conditions, etc. Although these may not exactly represent the denatured states, *in vivo*, they help sample the ensemble quite widely and thus allow investigation of the folding processes, in general.

In this background, we present here a comparative study of the structural and dynamics characteristics of urea-denatured and Gdn-HCl-denatured states of the GTPase effector domain (GED) of dynamin, a crucial protein in clathrin mediated endocytosis. GED plays important roles both in dynamin assembly around the neck of the clathrin coated vesicles, and assists the N-terminal GTPase domain in GTP hydrolysis required for dynamic function [4,5]. The recombinant form of GED has been shown to self-assemble and form large megadalton-sized oligomers *in vitro* [6] even at micro-molar concentrations. We first describe the global characteristics of urea-mediated unfolding of GED, as studied by optical techniques including CD and fluorescence, and then the residue-

Fluorescence measurements  
 Bis-ANS (4,4'-bis(1-aminophenyl)hexane-8-sulfonate) Molecular Probe, Inc. USA) was prepared and the concentration was determined using the extinction coefficient,  $\epsilon_{280} = 23,000 \text{ cm}^{-1} \text{ M}^{-1}$ . Steady-state fluorescence emission spectra were recorded with  $\lambda_{ex} = 395 \text{ nm}$  on a Spex Fluorolog-DM50F spectrofluorimeter at 27 °C using a 1 cm path length cuvette with a band pass of 1.5 nm for both excitation and emission. The emission spectra were measured from 450 to 550 nm at a scan rate of  $1 \text{ nm s}^{-1}$ . The denaturation profiles of 10  $\mu\text{M}$  protein in Tris buffer (20 mM, pH 7.4), pre-equilibrated with varying concentration of the denaturant and bis-ANS (4  $\mu\text{M}$ ) for 12 h, were measured by monitoring the emission at 491 nm. The data were smoothed by three-point averaging to minimize errors due to denaturant concentration adjustments and were normalized using the following equation [10]:

$$F_{app} = \frac{S_0 - S_{inf}}{S_0 - S_1} \quad (2)$$

[34] S. Schwartinger, C.J. Brown, T.R. Fox, J. Chugh, P.E. Wright, *H.J. Drenth*, *J. Am. Chem. Soc.* 126 (2004) 2970–2979.  
 [35] C.J. Parkett, C. Redfield, J. Drenth, J. Hubbard, D.J. Mulloy, D.E. Mozulovska, R.A. Smith, C. Moore, *J. Mol. Biol.* 374 (1993) 152–159.  
 [36] J. Hingorani, M. Olson, S.R. Crothers, J. Wirtner, E. Doolittle, T. Baker, *J. Biol. Chem.* 267 (1992) 1715–1722.  
 [37] C.J. LeVine, S.J. Whitaker, S.J. Redford, C.R. Moore, *J. Mol. Biol.* 336 (2000) 824–835.  
 [38] E.R. McGroarty, E. Kaba, X.W. Flans, *Crit. Rev. Biochem. Mol. Biol.* 40 (2005) 181–189.  
 [39] S. Schwartinger, P.E. Wright, *H.J. Drenth*, *Biochemistry* 43 (2004) 12651–12656.  
 [40] T.L. Jones, H. Nii, Ushio, S. Iino, J. Iino, H. Chang, D.C. Doner, K. Enoki, J. Gault, J. Mawhood, S.A. Prasad, F.E. Cohen, *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 94 (1997) 10090–10095.  
 [41] K. Trauco, C.J. Madhala, C.N. Priddy, K. James, C. Reddaway, N.J. Gaydon, *C. R. Acad. Sci. Paris, Ser. II* 330 (2001) 1195–1207.  
 [42] J. Kyte, J.F. Doolittle, *J. Mol. Biol.* 157 (1982) 105–132.



Scopus中包含文献的题目、关键词、摘要及参考文献, 关注于文献的发掘




# Scopus量与质

数据数量

数据质量

科研

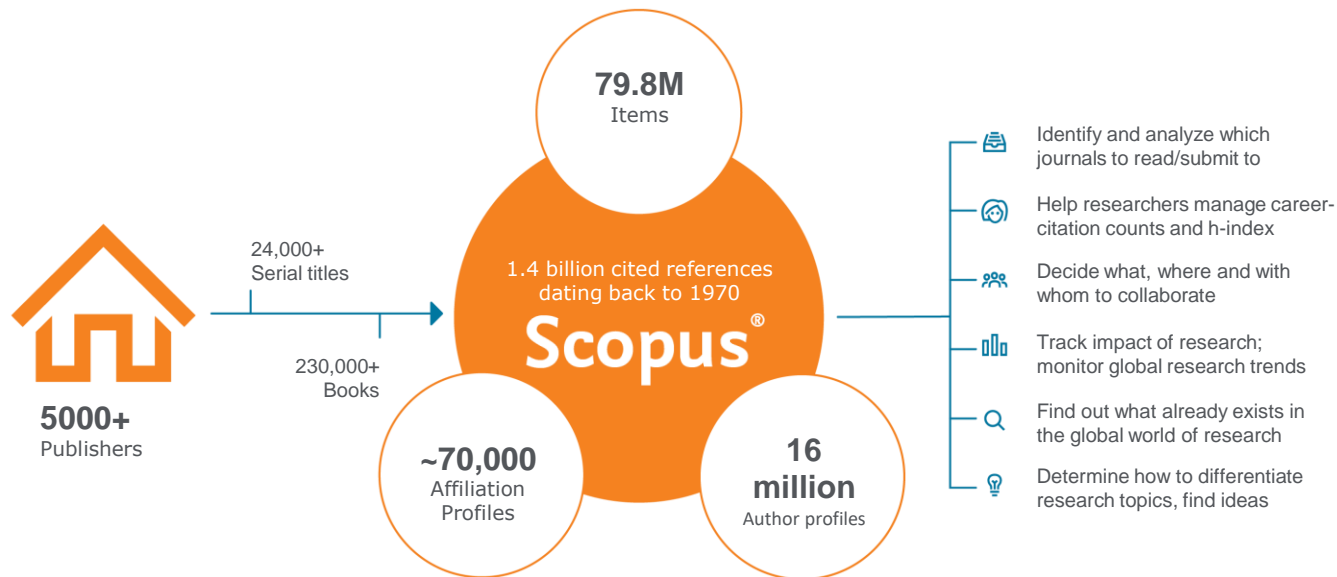
```
graph TD; A[数据数量] --> C((科研)); B[数据质量] --> C;
```

The diagram features a central white circle with the Chinese characters '科研' (Research) in orange. Two white rounded rectangular boxes are positioned above the circle. The left box contains the text '数据数量' (Data Quantity) and the right box contains '数据质量' (Data Quality). Both boxes have orange arrows pointing towards the central circle, indicating that both data quantity and data quality are inputs or factors influencing research.



# Scopus-数据量

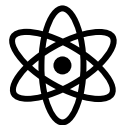
全球最大的同行评议摘要及引文数据库



来源: Scopus.com, 截止至2020年8月

# Scopus-涵盖范围

- 105个国家
- 40种语言
- 每日更新
- 内容多样 (期刊, 会议论文, 书籍, 专利)



- ✓ 4400+万条专利记录
- ✓ 五大国际专利库: 美、英、日、欧洲知识产权局、世界知识产权局 (WIPO, EPO, USPTO, JPO, UK IPO)

Scopus收录期刊数 (按领域分类)

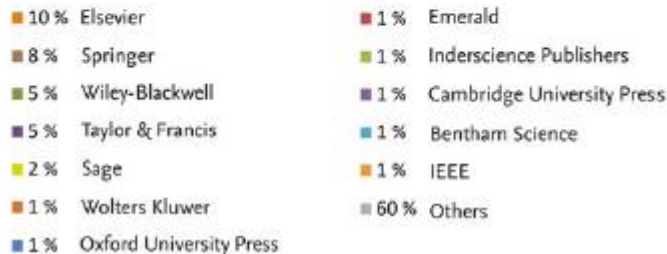
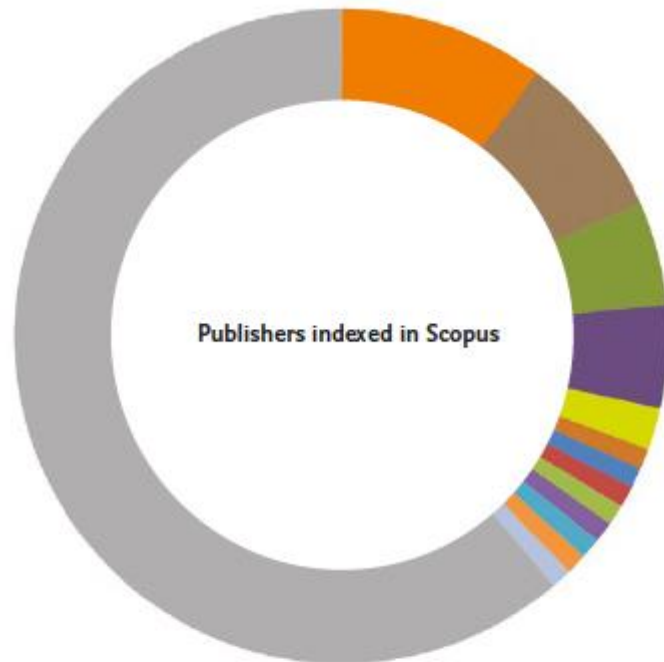
	期刊	会议论文	书籍
自然科学 8,529	24,272 同行评议期刊	101K 会议活动	1544 丛书
医学 7,136	270 商业期刊 5,859 金色开放获取期刊	10.16M 会议论文 主要集中在工程和计算机科学	230K 单本书籍 主要集中在社会科学和人文艺术
社会科学 10,574	>8,000 待刊论文		
生命科学 4,915	数据全面回溯至1970年		



来源: Scopus.com, 截止至2020年8月

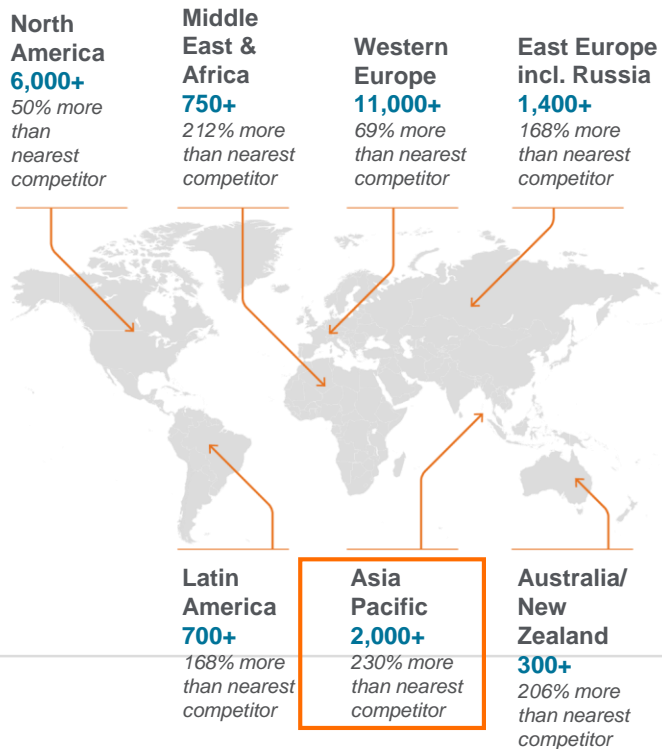
## Scopus收录内容 所属出版商分布

Scopus收录的内容来自世界知名的出版商，Elsevier出版的期刊只占到10%左右



来源: Scopus.com, 截止至2020年1月

# 不同地域的期刊收录量对比



# Scopus内容遴选与评审委员会(CSAB)

## Expert Curation



› Titles on Scopus are rigorously reviewed and selected by an independent board of subject matter experts to include 52% of the world's peer-reviewed scholarly literature.

\* Source: Ulrich's Web Global Serials Directory, August 1, 2017

- **CSAB** 是一个国际团队。
- 委员会成员由在特定学科领域具有丰富经验的科学家、研究人员和图书馆员所组成，其中许多人都具有期刊编辑经验。
- 审核所有建议纳入Scopus的期刊及已有期刊。



# Scopus期刊评审标准

期刊符合下列最低资格标准，方可纳入审核：

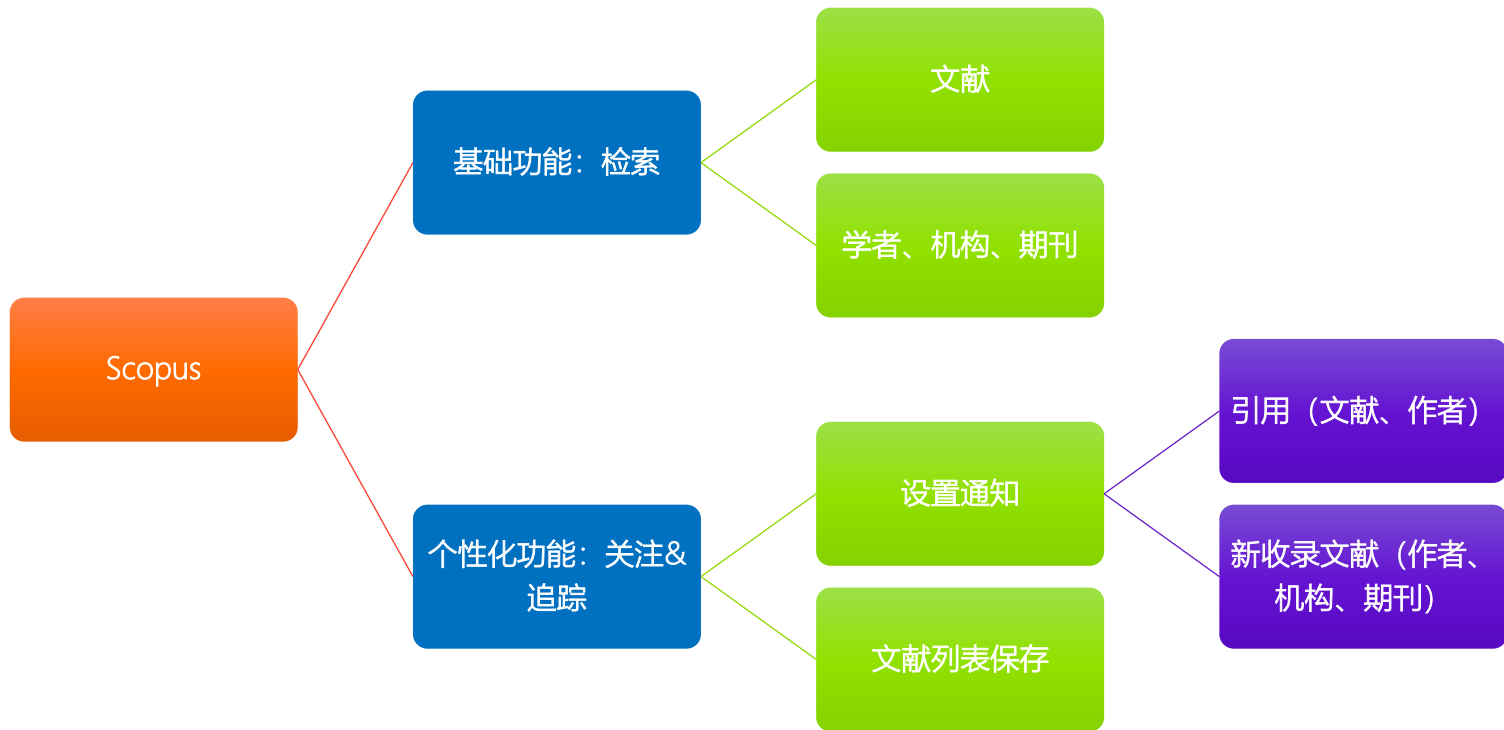
- 发表同行评审 (Peer-review) 内容并有公开的同行评审流程声明
- 定期出版并已注册国际刊号，即 ISSN 号
- 参考文献为罗马拼音，且具备英文摘要与英文题名
- 具有公开的出版伦理与出版弊端声明
- 期刊出版两年以上



具体标准可参看：<https://www.elsevier.com/zh-cn/solutions/scopus>

# Scopus助力科学研究

# Scopus 功能一览





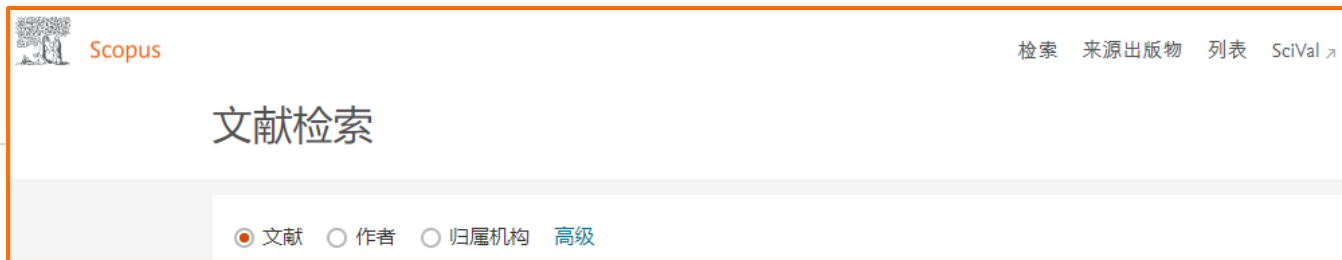
# Scopus-检索功能



搜索  
Search



出版物  
Source



The screenshot shows the Scopus search interface. At the top left is the Scopus logo and the word "Scopus" in orange. At the top right are navigation links: "检索" (Search), "来源出版物" (Source Publications), "列表" (List), and "SciVal" with an external link icon. The main heading is "文献检索" (Literature Search). Below this is a search bar. At the bottom, there are radio buttons for "文献" (Literature), "作者" (Author), "归属机构" (Affiliation), and "高级" (Advanced).

# Scopus-检索页面



文献



学者



机构



高级

# 注册、登录后使用个性化功能

建议使用机构邮箱



Scopus

检索 来源出版物 列表 SciVal [Library catalogue](#)



创建帐户

登录

## 文献检索

[比较来源出版物](#)

文献  作者  归属机构 [高级](#)

[搜索提示](#)

搜索

论文标题、摘要、关键字



例如: "Cognitive architectures" AND robots

[限制](#)

重置表单

搜索



ELSEVIER

# 搜索 – 文献搜索页面 (简单易用, 推荐使用)

已经预定义好了搜索范围

## 文献检索

[比较来源出版物 >](#)

文献  作者  归属机构 [高级](#)

搜索

例如: "Cognitive architectures" AND robots

[> 限制](#)

添加额外的搜索条件

论文标题、摘要、关键字



所有字段

论文标题、摘要、关键字

作者

第一作者

来源出版物名称

论文标题

摘要

关键字

[搜索提示 ?](#)



帮助改进 Scopus

# Scopus 检索-搜索策略

搜索策略的基本类型



构建搜索词及变体



# Scopus 检索-运算符及检索规则

AND	要求多个检索词同时出现
OR	检索词必须至少出现一个
And not	排除搜索词
通配符?	取代检索词中的1个字母，如Transplant? 检索到Transplants
通配符*	取代检索词中的任意个字母，如transplant*可以检索到transplant, transplanted, transplanting....
""	粗略/近似短语检索，标点符号，连词符，单复数等会被自动忽略
{ }	精确短语检索，所有符号将被作为检索词进行严格匹配

# Scopus 检索-构建检索内容

准备工作 – 无论选择什么搜索策略，在开始进行搜索之前：

- ✓ 进行概念分析:
  1. 用一句话把你的问题写下来
  2. 什么词代表你的主题的构成要素？
  3. 哪个/哪些要素是重要的？
  
- ✓ 除了已有的词，考虑一下还有哪些合适的搜索词



# Scopus 检索-搜索策略

## 构建搜索词及变体

- 确定与您的问题相关的主要元素或概念(更为详细的信息)
- 将能够表现问题主要元素或概念的特征的词写下来，把这些词放在一起
- 想一下这些特征词的同义词或替代词
- 把这些同义词或替代词写在相应的概念下面

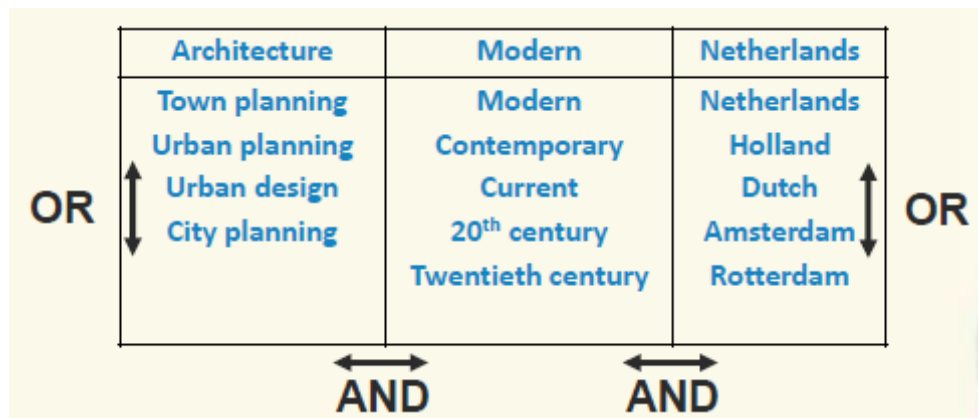
例：查找与modern town planning in The Netherlands相关的文章

<b>Town planning</b>	<b>Modern</b>	<b>Netherlands</b>
<b>Town planning</b>	<b>Modern</b>	<b>Netherlands</b>
<b>Urban planning</b>	<b>Contemporary</b>	<b>Holland</b>
<b>Urban design</b>	<b>Current</b>	<b>Dutch</b>
<b>City planning</b>	<b>20<sup>th</sup> century</b>	<b>Amsterdam</b>
	<b>Twentieth century</b>	<b>Rotterdam</b>





# Scopus 检索-搜索策略



- 基于元素或概念组，对其中的同义词、替代词进行查询
- 检索每个元素或概念组的单个结果
- 将检索的单个结果利用运算符组合起来(主要用AND)，为问题建立一个整体的解决方案集合



# Scopus 检索-搜索策略

- 检索每个元素或概念组中同义词、替代词的单个结果

## 文献检索

文献  作者  归属机构 高级

搜索

"town planning" OR "urban planning" OR "urban design" OR "city planning"

×

论文标题、摘要、关键字



例如:"Cognitive architectures"AND robots

AND



搜索

"Amsterdam" OR "Rotterdam" OR "Netherlands" OR "Holland" OR "Dutch"

×

论文标题、摘要、关键字



AND



搜索

"Modern" OR "Current" OR "contemporary" OR "20th century" OR "twentieth century"

×

论文标题、摘要、关键字



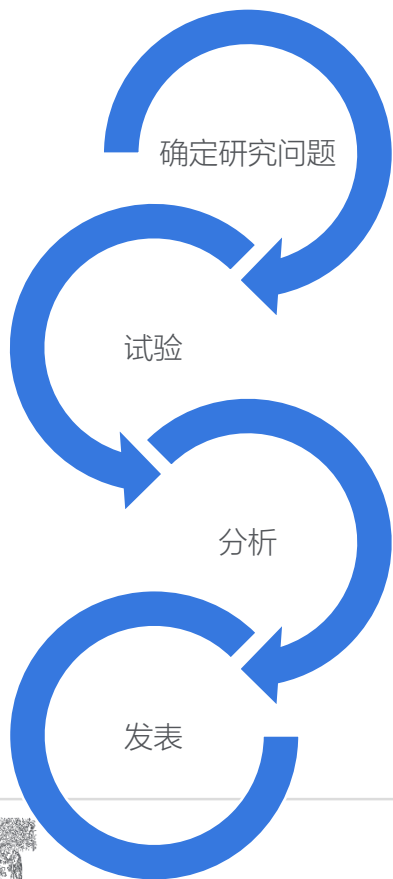
> 限制

209 document results

(TITLE-ABS-KEY("town planning" OR "urban planning" OR "urban design" OR "city planning") AND TITLE-ABS-KEY("Amsterdam" OR "contemporary" OR "20th century" OR "twentieth century"))



# 科研工作基本流程



- 了解、分析现有研究成果
- 发现问题
- 提出假说



Scopus®

- 选题 & 开题

- 确定试验方案及步骤
- 试验
- 数据汇总



- 查阅文献对试验过程进行完善或调整

- 数据验证
- 调整试验
- 验证假说
- 数据可视化

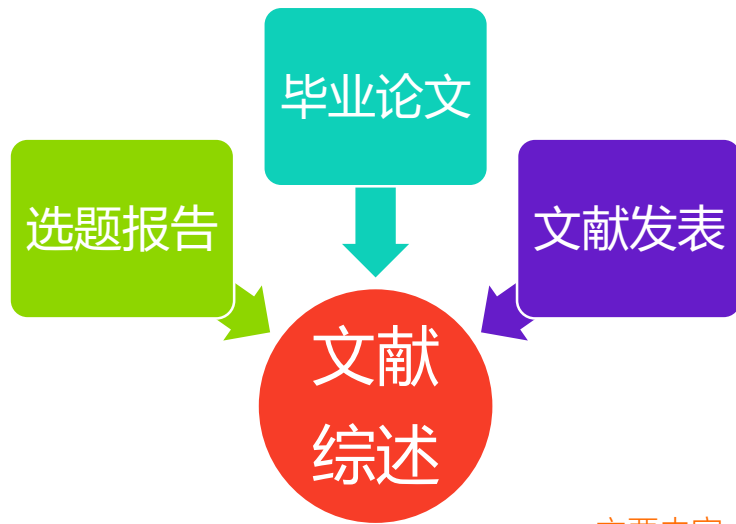
- 持续跟踪研究领域最新进展

- 撰写研究论文
- 发表论文



- 参考文献管理
- 寻找适合的期刊
- 寻找审稿人 (依据期刊投稿的具体要求)

# 基于Scopus高效选题和开题



意义:

- 确定研究方向
- 便于他人了解该课题研究的起点和切入点
- 展示在他人研究基础上的创新点

主要内容:

- 某一课题研究的历史 (寻求研究问题的发展历程)
- 研究现状 (已解决的问题, 寻求认识的进步)
- 研究方法的分析(寻求研究方法的借鉴)
- 尚存的问题
- 研究的创新性

# 基于Scopus高效选题和开题

迅速了解领域中的研究历史和研究背景、获取前沿研究信息

- 最新文献 → 获取最新研究信息
- 领域重要期刊中的最新文献
- 文献搜索结果分析 → 获取研究背景信息
- 文献综述
- 高影响力文献 → 直击重要文献
- 热点文献
- 把握课题脉络 → 回溯、追踪文献

# 案例

太阳能电池 (Solar cells) 的相关研究

# 选题和开题

## 文献检索

比较来源出版物 >

文献  作者  归属机构 高级

搜索提示 ⓘ

搜索

"solar cells"

× 论文标题、摘要、关键字

提示: "Cognitive architectures" AND robots

√ 限制

日期范围 (包含起止日)

出版时间

所有年份

到

至今

添加到 Scopus 的时间: 过去

7天

文献类型

全部

访问类型

全部

输入“太阳能电池”检索式：“solar cells”，  
检索范围为论文标题、摘要、关键字

重置表单

搜索 Q

# 选题和开题

Scopus主要使用功能

157,123 文献搜索结果

TITLE-ABS-KEY("solar cells")

编辑 保存 设置通知 设置推送流

在搜索结果内搜索...



精简搜索结果

限制范围 排除

访问类型

Open Access (15,080) >

Other (142,043) >

年份

2020 (3,056) >

2019 (12,800) >

2018 (13,640) >

2017 (13,011) >

Documents Secondary documents Patents

View Mendeley Data (7969) Search your library

分析搜索结果

显示所有摘要

排序对象: 日期 (最新)

全部  CSV 导出 下载 查看引文概览 查看施引文献 保存到列表 ...

	文献标题	作者	年份	来源出版物	施引文献
<input type="checkbox"/> 1	Rational design of novel N-doped polyaromatic hydrocarbons as donors for the perylene based dye-sensitized solar cells	Karuppusamy, M., Choutipalli, V.S.K., Vijay, D., Subramanian, V.	2020	Journal of Chemical Sciences 132(1),20	0
	查看摘要 <input type="button" value="Full Text"/> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">相关文章</a>				
<input type="checkbox"/> 2	WS <sub>2</sub> : A New Window Layer Material for Solar Cell Application <a href="#">公开访问</a>	Bin Rafiq, M.K.S., Amin, N., Alharbi, H.F., (...), Bais, B., Akhtaruzzaman, M.	2020	Scientific Reports 10(1),771	0
	查看摘要 <input type="button" value="Full Text"/> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">相关文章</a>				



# 选题和开题

获取前沿研究信息 – 查看最新发表文献

157,123 文献搜索结果

TITLE-ABS-KEY("solar cells")

编辑 保存 设置通知 设置推送流

在搜索结果内搜索...

精简搜索结果

限制范围 排除

访问类型

- Open Access (15,080)
- Other (142,043)

年份

- 2020 (3,056)
- 2019 (12,800)
- 2018 (13,640)
- 2017 (13,011)

搜索结果按照发表日期（最新）排序

Documents Secondary documents Patents

View Mendeley Data (7969) Search your library

分析搜索结果

显示所有摘要 排序对象: 日期 (最新)

全部 CSV 导出 下载 查看引文概览 查看施引文献 保存到列表

文献标题	作者	年份	来源出版物	施引文献
<input type="checkbox"/> 1 Rational design of novel N-doped polyaromatic hydrocarbons as donors for the perylene based dye-sensitized solar cells	Karuppusamy, M., Choutipalli, V.S.K., Vijay, D., Subramanian, V.	2020	Journal of Chemical Sciences 132(1),20	0
查看摘要 <a href="#">Full Text</a> <a href="#">View at Publisher</a> 相关文章				
<input type="checkbox"/> 2 WS <sub>2</sub> : A New Window Layer Material for Solar Cell Application 公开访问	Bin Rafiq, M.K.S., Amin, N., Alharbi, H.F., (...), Bais, B., Akhtaruzzaman, M.	2020	Scientific Reports 10(1),771	0
查看摘要 <a href="#">Full Text</a> <a href="#">View at Publisher</a> 相关文章				

点击查看全文（学校如已购买全文库）

# 选题和开题

获取前沿研究信息 – 查看最新发表文献

\* 第一次使用需先安装扩展程序（支持Chrome及Firefox浏览器）

## 157,123 文献搜索结果

TITLE-ABS-KEY ("solar cells")

编辑 保存 设置通知 设置推送流

在搜索结果内搜索...

精简搜索结果

限制范围 排除

访问类型

Open Access (15,080) >

Other (142,043) >

年份

2020 (3,056) >

2019 (12,800) >

2018 (13,640) >

2017 (13,011) >

Documents Secondary

点击下载，查看pdf格式全文  
(学校如已购买全文库)

分析搜索结果

全部  CSV 导出  下载 查看全文概览 查看全文引文献 保存到列表

文献标题	作者	年份	来源出版物	施引文献
1 Rational design of novel N-doped polyaromatic hydrocarbons as donors for the perylene based dye-sensitized solar cells	Karuppusamy, M., Choutipalli, V.S.K., Vijay, D., Subramanian, V.	2020	Journal of Chemical Sciences 132(1),20	0
查看全文摘要 <input type="button" value="Full Text"/> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">相关文章</a>				
2 WS <sub>2</sub> : A New Window Layer Material for Solar Cell Application 公开访问	Bin Rafiq, M.K.S., Amin, N., Alharbi, H.F., (...), Bais, B., Akhtaruzzaman, M.	2020	Scientific Reports 10(1),771	0
查看全文摘要 <input type="button" value="Full Text"/> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">相关文章</a>				

View Mendeley Data (7969) Search your library


显示所有摘要 排序对象: 日期 (最新)

# 选题和开题

获取前沿研究信息 – 查看最新发表文献

Scopus 文献下载管理器

×

 2 全文文献已作为 PDF 文件成功下载到您的个人下载文件夹中。

1. Performance comparison of III-V//Si and III-V//InGaAs multi-junction solar cells fabricated by the combination of mechanical stacking and wire bonding [公开访问](#)
2. Degradation pathways in standard and inverted DBP-C 70 based organic solar cells [公开访问](#)

已下载 

已下载 

已完成

## SCIENTIFIC REPORTS

**OPEN** **Performance comparison of III-V//Si and III-V//InGaAs multi-junction solar cells fabricated by the combination of mechanical stacking and wire bonding**

Received: 11 November 2018  
Accepted: 19 February 2019  
Published online: 13 March 2019



点击下载，查看pdf格式全文（学校如已购买全文库）。若无阅读全文的权限则提示“与出版商核实”。

\* 第一次使用需先安装扩展程序（支持Chrome及Firefox浏览器）

# 选题和开题

获取前沿研究信息 – 查看领域中重要期刊（收录数量）中最新发表文献

## 157,123 文献搜索结果

TITLE-ABS-KEY ("solar cells")

编辑 保存 设置通知 设置推送流

在搜索结果内搜索...

精简搜索结果

限制范围 排除

访问类型

年份

来源出版物类型

学科类别

文献类型

来源出版物标题

关键字

作者姓名

出版阶段

归属机构

来源出版物标题

- Conference Record Of The IEEE Photovoltaic Specialists Conference (7,687) >
- Solar Energy Materials And Solar Cells (5,566) >
- Proceedings Of SPIE The International Society For Optical Engineering (2,953) >
- Thin Solid Films (2,822) >
- Applied Physics Letters (2,820) >
- Journal Of Applied Physics (2,250) >
- ACS Applied Materials And Interfaces (2,178) >

uniformity  
公开访问

选择收录相关文献较多的期刊

Open Access Full Text (7969) Search your library

显示所有摘要 排序对象: 日期 (最新)

	作者	年份	来源出版物	施引文献
ylene based dye-	Karuppusamy, M., Choutipalli, V.S.K., Vijay, D., Subramanian, V.	2020	Journal of Chemical Sciences 132(1),20	0
	Bin Rafiq, M.K.S., Amin, N., Alharbi, H.F., (...), Bais, B., Akhtaruzzaman, M.	2020	Scientific Reports 10(1),771	0
device performance	Zhang, K., Wang, Z., Wang, G., (...), Xiao, S., Yang, S.	2020	Nature Communications 11(1),1006	0

# 选题和开题

获取前沿研究信息 – 查看领域中重要期刊（收录数量）中最新发表文献

TITLE-ABS-KEY ("solar cells") AND (LIMIT-TO (EXACTSRCTITLE, "Solar Energy Materials And Solar Cells"))

编辑 保存 设置通知 设置推送流

查看收录相关文献较多期刊中的最新研究成果

在搜索结果内搜索...

分析搜索结果

显示所有摘要 排序对象 日期 (最新)

精简搜索结果

限制范围 排除

访问类型

年份

来源出版物类型

学科类别

文献类型

来源出版物标题

全部 CSV导出 下载 查看引文概览 查看施引文献 保存到列表

	文献标题	作者	年份	来源出版物	施引文献
<input type="checkbox"/>	1 Light coupling to quasi-guided modes in nanoimprinted perovskite solar cells	Schmager, R., Hossain, I.M., Schackmar, F., (...), Gomard, G., Paetzold, U.W.	2019	Solar Energy Materials and Solar Cells 201,110080	0
查看摘要 <input type="button" value="Full Text"/> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">相关文章</a>					
<input type="checkbox"/>	2 Ultrathin Janus WSSe buffer layer for W(S/Se) <sub>2</sub> absorber based solar cells: A hybrid, DFT and macroscopic, simulation studies	Chaurasiya, R., Gupta, G.K., Dixit, A.	2019	Solar Energy Materials and Solar Cells 201,110076	0



# 选题和开题

获取前沿研究信息 – 查看领域中重要期刊（期刊质量）中最新发表文献



Scopus

按学科类别则选择相应学科

检索 来源出版物 列表 SciVal Library catalogue



## 来源出版物

学科类别

输入学科类别  
materi

学科类别

学科类别

标题

出版商

ISSN

切换至来源出版物搜索页面

Scopus学科类别：27个一级学科，334个二级学科

过滤器优化列表

应用 清除筛选器

显示选项

仅显示公开访问期刊

4年时间段内的次数

未选择最少数量

最少引文

最少文献

Citescore 最高千分位数

仅显示前 10% 的标题

第一四分位数

下载 Scopus 来源出版物列表 详细了解 Scopus 来源出版物列表

查看如下年份的度量标准: 2019

最高百分位数 ↓ 引文 2016-19 ↓ 文献 2016-19 ↓ 被引用比率 ↓

99%	47,455	109	94
1/331			
Oncology			

2	MMWR Recommendations and Reports 公开访问	152.5	99%	2,288	15	87
	Copac EZB Ektr. Zeitschriften bib		1/275			
	Health (social science)					
3	Nature Reviews Materials	123.7	99%	23,868	193	96
	EZB Ektr. Zeitschriften bib		1/287			

# 选题和开题

获取前沿研究信息 – 查看领域中重要期刊（期刊质量）中最新发表文献

学科类别



输入学科类别

学科: Materials Chemistry x

## 期刊和丛书的 CiteScore 度量标准

Scopus 中的 CiteScore 度量标准是:

- 综合
- 易懂
- 最新且免费

使用此页面查找来源出版物并查看关联的度量标准。在展示研究影响时使用定性和定量度量标准。务必使用多个定量度量标准。更多了解 CiteScore。



过滤器优化列表

应用

清除筛选器

显示选项

仅显示

仅显示

最小 0 文献

(前 3 年)

CiteScore 最高千分位数

仅显示前 10% 的标题

第一四分位数

第二四分位数

第三四分位数

ELSEVIER

334 个结果

查看期刊排名

下载 Scopus 来源出版物列表

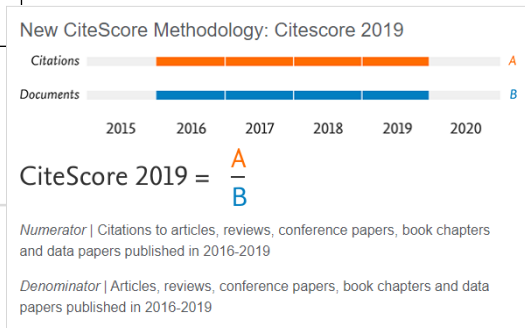
查看如下年份的度量标准: 2017

查看顶级期刊 (按 CiteScore 排名)

来源出版物名称 ↓	CiteScore ↓	最高百分位数 ↓	引文 2017 ↓	文献 2014-16 ↓	被引用比率 ↓	SNIP ↓
Materials Reviews Materials	25.79	99% 1/76 Biomaterials	2,631	102	66	9.922
Progress in Polymer Science	24.94	99% 1/96 Ceramics and Composites	4,289	172	98	7.288
Surface Science Reports	15.1	99% 3/259 Materials Chemistry	468	31	97	5.591

# 来源出版物 – 出版物评价指标

期刊指标	基本思想	引文区间	权重处理	自引处理	考虑因素
Citescore (期刊引用影响力指标)	对Articles, reviews, conference papers, book chapters and data papers在最近4年的引用量/文献的发文量	4年	无	包含自引	期刊发文量+引文量
SJR指数 (期刊声望指标)	由学术期刊被引用多少次数与这些引用是来自哪里的重要性或声望性来衡量期刊的影响力。期刊越多的被高声望的期刊引用, 期刊的声望就越高	3年	有	限制比例 (33%)	期刊发文量+引文量+引证期刊声望
SNIP指数 (期刊标准化指标)	从篇均引文数的角度减少不同主题领域引用行为的差异, 实现不同主题领域来源期刊的直接比较	3年	有	包含自引	期刊发文量+引文量+学科领域间引用行为的差异





# 选题和开题

获取前沿研究信息 – 查看领域中重要期刊（期刊质量）中最新发表文献

## 来源出版物详情

反馈 > 比较来源出版物 >

### Progress in Polymer Science

Scopus 涵盖范围年份: 1967, 从 1970 到 1971, 1975, 从 1977 到 1978, 从 1980 到 1986, 从 1988 到 2019

出版商: Elsevier

ISSN: 0079-6700

学科类别: [Materials Science: Ceramics and Composites](#) [Physics and Astronomy: Surfaces and Interfaces](#) [Materials Science: Polymers and Plastics](#) [Chemistry: Organic Chemistry](#) [Materials Science: Materials Chemistry](#)

[查看所有文献](#) [设置文献通知](#) [保存至来源出版物列表](#) [Journal Homepage](#) [Copac](#) [Ezra](#) [更多 >](#)

点击查看期刊所有文献

CiteScore 2018

24.32

将 CiteScore 添加到您的网站

SJR 2018

6.365

SNIP 2018

6.302

[CiteScore](#) [CiteScore 排名趋势](#) [CiteScore 预设](#) [Scopus 内容涵盖范围](#)

CiteScore 2018

使用来自 30 April, 2019 的数据计算

24.32 =  $\frac{\text{引文计数 2018}}{\text{文献 2015 - 2017}}$  =  $\frac{3,600 \text{ 次引用}}{148 \text{ 篇文献}}$

引文计数 2018

3,600 次引用 >

文献 2015 - 2017

148 篇文献 >

\*CiteScore 包括所有可用的文献类型

[查看 CiteScore 的计算方法 >](#) [CiteScore 常见问题解答 >](#)

### CiteScore 排名

类别 排名 百分位

Materials Science  
Ceramics and Composites #1/103 99th

Physics and Astronomy  
Surfaces and Interfaces #1/53 99th

Materials Science  
Polymers and Plastics #1/147 99th

### CiteScoreTracker 2019

上次更新时间 06 February, 2020  
每月更新

26.96 =  $\frac{\text{引文计数 2019}}{\text{文献 2016 - 2018}}$  =  $\frac{\text{到目前为止 4,260 次引用}}{\text{到目前为止 158 篇文献}}$

引文计数 2019

到目前为止 4,260 次引用 >

文献 2016 - 2018

到目前为止 158 篇文献 >

# 选题和开题

获取前沿研究信息 – 查看领域中重要期刊（期刊质量）中最新发表文献

## 119 文献搜索结果

SOURCE-ID (26465) AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Biodegradation") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Biodegradable Polymers") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Biopolymers") OR LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Biological Materials"))

编辑 保存 设置通知 设置推送流

在搜索结果内搜索...

精简搜索结果

限制范围 排除

访问类型

- Open Access (3) >
- Other (116) >

年份

- 2020 (2) >
- 2019 (5) >
- 2018 (8) >
- 2017 (5) >
- 2016 (4) >

Documents Secondary documents Patents

分析搜索结果

显示所有摘要

排序对象: 日期 (最新)

按发表日期最新排列

View Mendeley Data (511366)

全部 CSV 导出 下载 查看引文概览 查看施引文献 保存到列表

文献标题	作者	年份	来源出版物	施引文献
<input type="checkbox"/> 1 Development, processing and applications of bio-sourced cellulose nanocrystal composites 公开访问	Calvino, C., Macke, N., Kato, R., Rowan, S.J.	2020	Progress in Polymer Science 101221	0
查看摘要 <input type="button" value="Full Text"/> View at Publisher 相关文章				
<input type="checkbox"/> 2 Micro- and nano-layered processing of new polymeric systems 公开访问	Li, Z., Olah, A., Baer, E.	2020	Progress in Polymer Science 101210	0

# 选题和开题

获取前沿研究信息 – 查看领域中重要期刊（期刊质量）中最新发表文献

过滤依据 关键字

- |  |         |  |
|--|---------|--|
| <input type="checkbox"/> Polymers                    | (346) > | <input checked="" type="checkbox"/> Biodegradation         |
| <input type="checkbox"/> Synthesis (chemical)        | (182) > | <input checked="" type="checkbox"/> Biodegradable Polymers |
| <input type="checkbox"/> Polymerization              | (170) > | <input type="checkbox"/> Membranes                         |
| <input type="checkbox"/> Monomers                    | (142) > | <input type="checkbox"/> Polyelectrolytes                  |
| <input type="checkbox"/> Functional Polymers         | (137) > | <input type="checkbox"/> Crystallization                   |
| <input type="checkbox"/> Block Copolymers            | (105) > | <input type="checkbox"/> Composite Materials               |
| <input type="checkbox"/> Molecular Structure         | (103) > | <input type="checkbox"/> Proteins                          |
| <input type="checkbox"/> Macromolecules              | (97) >  | <input type="checkbox"/> Solvents                          |
| <input type="checkbox"/> Organic Polymers            | (84) >  | <input checked="" type="checkbox"/> Biopolymers            |
| <input type="checkbox"/> Free Radical Polymerization | (83) >  | <input type="checkbox"/> Polymer                           |
| <input type="checkbox"/> Crosslinking                | (79) >  | <input type="checkbox"/> Anionic Polymerization            |
| <input type="checkbox"/> Self Assembly               | (79) >  | <input type="checkbox"/> Graft Copolymers                  |
| <input type="checkbox"/> Nanocomposites              | (77) >  | <input checked="" type="checkbox"/> Biological Materials   |
| <input type="checkbox"/> Drug Delivery               | (73) >  | <input type="checkbox"/> Conjugated Polymers               |
| <input type="checkbox"/> Copolymerization            | (67) >  | <input type="checkbox"/> Molecular Dynamics                |
| <input type="checkbox"/> Polymer Blends              | (66) >  | <input type="checkbox"/> Polyesters                        |
| <input type="checkbox"/> Mechanical Properties       | (62) >  | <input type="checkbox"/> Rheology                          |
| <input type="checkbox"/> Medical Applications        | (61) >  | <input type="checkbox"/> Conducting Polymers               |
| <input type="checkbox"/> Tissue Engineering          | (61) >  | <input type="checkbox"/> Liquid Crystal Polymers           |
| <input type="checkbox"/> Biocompatibility            | (60) >  | <input type="checkbox"/> Scaffolds (biology)               |
| <input type="checkbox"/> Copolymers                  | (58) >  | <input type="checkbox"/> Solubility                        |
| <input type="checkbox"/> Hydrogels                   | (56) >  | <input type="checkbox"/> Characterization                  |

- (42) >
- (41) >
- (41) >
- (40) >
- (38) >
- (37) >
- (37) >
- (37) >
- (36) >

通过文献类型、关键字等方式精简搜索结果缩小范围

过滤依据 文献类型

- |   |           |
|---|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Article | (3,489) > |
| <input type="checkbox"/> Review             | (516) >   |
| <input type="checkbox"/> Editorial          | (394) >   |
| <input type="checkbox"/> Letter             | (326) >   |
| <input type="checkbox"/> Note               | (146) >   |
| <input type="checkbox"/> Conference Paper   | (91) >    |
| <input type="checkbox"/> Short Survey       | (53) >    |

(79) >

# 选题和开题

了解领域中的研究历史和研究背景 – 文献搜索结果分析

## 157,123 文献搜索结果

TITLE-ABS-KEY("solar cells")

编辑 保存 设置通知 设置推送流

在搜索结果内搜索...



Documents Secondary documents Patents

View Mendeley Data (7969) Search your library

分析搜索结果

显示所有摘要 排序对象: 日期 (最新)

全部 CSV 导出 下载 查看引文概览 查看施引文献 保存到列表

文献标题

作者

年份 来源出版物

施引文献

1 Rational design of novel N-doped polyaromatic hydrocarbons as donors for the perylene based dye-sensitized solar cells

Karuppusamy, M., Choutipalli, V.S.K., Vijay, D., Subramanian, V.

2020 Journal of Chemical Sciences 132(1),20

查看摘要 Full Text View at Publisher 相关文章

2 WS<sub>2</sub>: A New Window Layer Material for Solar Cell Application  
公开访问

Bin Rafiq, M.K.S., Amin, N., Alharbi, H.F., (...), Bais, B., Akhtaruzzaman, M.

2020 Scientific Reports 10(1),771

查看摘要 Full Text View at Publisher 相关文章

精简搜索结果

限制范围 排除

访问类型

Open Access (15,080)

Other (142,043)

年份

2020 (3,056)

2019 (12,800)

2018 (13,640)

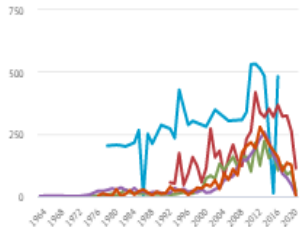
2017 (13,011)

# 选题和开题

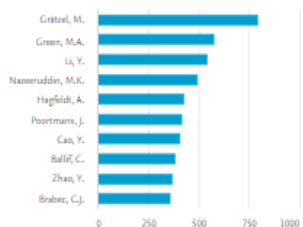
了解领域中的研究历史和研究背景 – 文献搜索结果分析

快速了解发文年份变化、高发文国家/地区、作者、机构、学科交叉等背景信息

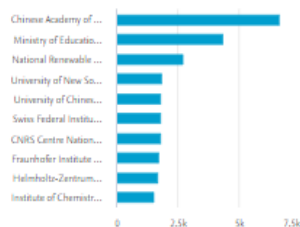
按来源出版物划分的各年度文献



按作者划分的文献



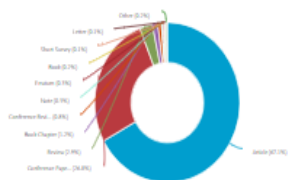
按归属机构划分的文献



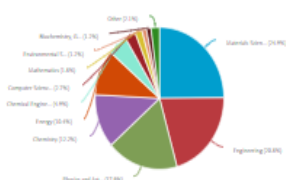
按国家/地区划分的文献



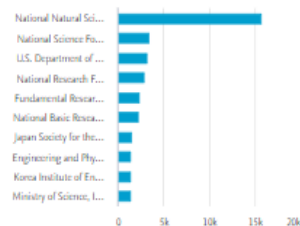
按类型划分的文献



按学科类别划分的文献



按资金赞助商划分的文献



# 选题和开题

了解领域中的研究历史和研究背景 – 文献综述

157,123 文献搜索结果

TITLE-ABS-KEY ("solar cells")

编辑 保存 设置通知 设置推送流

在搜索结果内搜索...



精简搜索结果

限制范围 排除

访问类型



年份



来源出版物类型



学科类别



文献类型



Article (105,392) >

Conference Paper (42,065) >

Review (4,479) >

Book Chapter (1,879) >

Conference Review (1,259) >

Note (518) >

Erratum (465) >

Book (295) >

Documents Secondary documents Patents

View Mendeley Data (7969) Search your library

分析搜索结果

显示所有摘要 排序对象: 日期 (最新)

全部 CSV 导出 下载 查看引文概览 查看施引文献 保存到列表

文献标题	作者	年份	来源出版物	施引文献
of novel N-doped polyaromatic hydrocarbons as donors for the perylene based dye-sensitized solar cells	Karuppusamy, M., Choutipalli, V.S.K., Vijay, D., Subramanian, V.	2020	Journal of Chemical Sciences 132(1),20	0
WS <sub>2</sub> : A New Window Layer Material for Solar Cell Application 公开访问	Bin Rafiq, M.K.S., Amin, N., Alharbi, H.F., (...), Bais, B., Akhtaruzzaman, M.	2020	Scientific Reports 10(1),771	0
A pre-nucleation strategy for ambient fabrication of perovskite solar cells with high device performance uniformity 公开访问	Zhang, K., Wang, Z., Wang, G., (...), Xiao, S., Yang, S.	2020	Nature Communications 11(1),1006	0

利用文献类型精简搜索结果至Review

# 选题和开题

了解领域中的研究历史和研究背景 – 文献综述

## 4,479 文献搜索结果

TITLE-ABS-KEY("solar cells") AND (LIMIT-TO(DOCTYPE, "re"))

编辑 保存 设置通知 设置推送流

在搜索结果内搜索...

精简搜索结果

限制范围 排除

访问类型

年份

来源出版物类型

学科类别

文献类型

Review (4,479)

来源出版物标题

关键字

作者姓名

出版年份

Documents Secondary documents

分析搜索结果

全部 CSV 导出 下载 查看引文概览 查看施引文献 保存到列表

文献标题	作者	年份	来源出版物
<input type="checkbox"/> 1 Review on sun tracking technology in solar PV system 公开访问	Awasthi, A., Shukla, A.K., Murali Manohar, S.R., (...), Porwal, D., Richhariya, G.	2020	Energy Conversion and Management, 2020, p. 115817
查看摘要 <a href="#">Full Text</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">相关文章</a>			
<input type="checkbox"/> 2 Evaluation of solar module equivalent models under real operating conditions - A review	Baig, M.Q., Khan, H.A., Ahsan, S.M.	2020	Journal of Renewable and Sustainable Energy 12(1),012701
查看摘要 <a href="#">Full Text</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">相关文章</a>			
<input type="checkbox"/> 3 Silicon prepared by electro-reduction in molten salts as new energy materials	Jiang, T., Xu, X., Chen, G.Z.	2020	Journal of Energy Chemistry 47, pp. 46-61
查看摘要 <a href="#">Full Text</a> <a href="#">View at Publisher</a> <a href="#">相关文章</a>			

- 按照被引频次降序排列：锁定领域中**受关注较多**的综述；
- 按照出版日期排序：锁定领域中**刚发表**的综述

日期 (最新)

日期 (升序)

施引文献 (最多数量)

施引文献 (最少数量)

相关性

第一作者 (A-Z)

第一作者 (Z-A)

来源出版物名称 (A-Z)

# 选题和开题

了解领域中的研究历史和研究背景 – 高影响力文献

## 157,123 文献搜索结果

TITLE-ABS-KEY ("solar cells")

编辑 保存 设置

### 关键字

- Solar Cells (82,738) >
- Thin Films (15,403) >
- Power Conversion Efficiencies (13,309) >
- Silicon Solar Cells (12,533) >
- Photovoltaic Cells (12,448) >
- Dye-sensitized Solar Cells (12,380) >
- Heterojunctions (11,697) >
- Solar Power Generation (11,605) >
- Efficiency (11,528) >
- Conversion Efficiency (11,514) >

- 按照被引频次降序排列：锁定领域中**高影响力文献**

### 精简搜索结果

限制范围 排除

### 访问类型

### 年份

### 来源出版物类型

### 学科类别

### 文献类型

- Article (105,392) >
- Conference Paper (42,065) >
- Review
- Book Chapter
- Conference Review

利用学科、文献类型、关键字等有  
针对性地精简搜索结果

Documents Patents

下载 查看引文概况 查看施引文献 保存到列表 ... 打印 邮件 分享

	作者	年份	来源出版物	施引文献
Efficiency solar cell based on dye-sensitized colloidal TiO <sub>2</sub> films	O'Regan, B., Grätzel, M.	1991	Nature 353(6346), pp. 737-740	22809
Efficient spontaneous emission in solid-state physics and electronics	Yablonovitch, E.	1987	Physical Review Letters 58(20), pp. 2059-2062	12537
	Duffie, J.A., Beckman, W.A.	2013	Solar Engineering of Thermal Processes: Fourth Edition	7615



# 选题和开题

了解领域中的研究历史和研究背景 – 热点文献

157,123 文献搜索结果

TITLE-ABS-KEY ("solar cells")

编辑 保存 设置通知 设置推送

在搜索结果内搜索...

精简搜索结果

限制范围 排除

访问类型

年份

来源出版物类型

学科类别

文献类型

- Article (105,392) >
- Conference Paper (42,065) >
- Review (4,479) >
- Book Chapter (1,879) >
- Conference Review (1,259) >
- Note

Documents Secondary documents Patents

分析搜索结果

全部 CSV 导出 下载 查看引文概览 查看施引文献 保存到列表

查看热点文献，使用“查看引文概览”功能

View Mendeley Data (7969) Search your library

显示所有摘要 排序对象: 施引文献 (最多数量)

文档标题	作者	年份	来源出版物	施引文献
1 A low-cost, high-efficiency solar cell based on dye-sensitized colloidal TiO <sub>2</sub> films	O'Regan, B., Grätzel, M.	1991	Nature 353(6346), pp. 737-740	22809
查看摘要 <input type="button" value="Full Text"/> View at Publisher 相关文章				
2 Inhibited spontaneous emission in solid-state physics and electronics 公开访问	Yablonovitch, E.	1987	Physical Review Letters 58(20), pp. 2059-2062	12537
查看摘要 <input type="button" value="Full Text"/> View at Publisher 相关文章				
3 Solar Engineering of Thermal Processes: Fourth Edition (Book)	Duffie, J.A., Beckman, W.A.	2013	Solar Engineering of Thermal Processes: Fourth Edition	7615
查看摘要 <input type="button" value="Full Text"/> View at Publisher 相关文章				

“查看引文概览”上限是2000条。如文献超过2000条，可利用左侧初步筛选，比如先精简至某期刊或某学科类别，再查看最近几年的热点文献

# 选题和开题

了解领域中的研究历史和研究背景 – 热点文献

- 识别出近年被引频次较高的文献

排序对象: 引文计数 (降序)



Page  Remove

文献	引文	<2015	2015	2016	2017	2018	2019	小计	>2019	总计
	Total	9348	3549	3681	3662	3672	1296	15860	0	25208
<input type="checkbox"/> 1	Molecular design and ordering effects in $\pi$ -functional materi...	2011	479	180	138	132	82	37	569	1048
<input type="checkbox"/> 2	Additive enhanced crystallization of solution-processed pero...	2014	32	169	222	181	224	58	854	886
<input type="checkbox"/> 3	Synthetic control of structural order in N-alkylthieno[3,4- ...	2010	559	96	57	43	42	6	244	803

# 选题和开题

了解领域中的研究历史和研究背景 – 把握课题脉络

63,907 文献搜索结果

TITLE-ABS-KEY("solar cells") AND (LIMIT-TO(PUBYEAR, 2019) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2018) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2017) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2016) OR LIMIT-TO(PUBYEAR, 2015))

编辑 保存 设置通知 设置推送流

在搜索结果内搜索...



精简搜索结果

限制范围

从一篇文献出发：  
点击查看文献详情

访问类型

年份

- 2019 (12,800) >
- 2018 (13,640) >
- 2017 (13,011) >
- 2016 (12,324) >
- 2015 (12,132) >

来源出版物类型

学科类别

文献类型

Documents Secondary documents Patents

View Mendeley Data (3096)

分析搜索结果

显示所有摘要 排序对象: 施引文献 (多数量)

全部  CSV 导出  下载  查看引文概览  查看施引文献  保存到列表



	文献标题	作者	年份	来源出版物	施引文献
<input type="checkbox"/> 1	High-performance photovoltaic perovskite layers fabricated through intramolecular exchange	Yang, W.S., Noh, J.H., Jeon, N.J., (...), Seo, J., Seok, S.I.	2015	Science 348(6240), pp. 1234-1237	3740
	<input type="checkbox"/> 查看摘要	<input type="button" value="Full Text"/>	<input type="button" value="View at Publisher"/>	<input type="button" value="相关文章"/>	
<input type="checkbox"/> 2	Compositional engineering of perovskite materials for high-performance solar cells	Jeon, N.J., Noh, J.H., Yang, W.S., (...), Seo, J., Seok, S.I.	2015	Nature 517(7535), pp. 476-480	3254
	<input type="checkbox"/> 查看摘要	<input type="button" value="Full Text"/>	<input type="button" value="View at Publisher"/>	<input type="button" value="相关文章"/>	
<input type="checkbox"/> 3	Iodide management in formamidinium-lead-halide-based perovskite layers for efficient solar cells 公开访问	Yang, W.S., Park, B.-W., Jung, E.H., (...), Noh, J.H., Seok, S.I.	2017	Science 356(6345), pp. 1376-1379	2649
	<input type="checkbox"/> 查看摘要	<input type="button" value="Full Text"/>	<input type="button" value="View at Publisher"/>	<input type="button" value="相关文章"/>	

# 选题和开题

## 了解领域中的研究历史和研究背景 – 把握课题脉络

Science  
Volume 348, Issue 6240, 12 June 2015, Pages 1234-1237

### High-performance photovoltaic perovskite layers fabricated through intramolecular exchange (Article)

Yang, W.S.<sup>2</sup>, Noh, J.H.<sup>2</sup>, Jeon, N.J.<sup>2</sup>, Kim, Y.C.<sup>2</sup>, Ryu, S.<sup>2</sup>, Seo, J.<sup>2</sup>, Seok, S.I.<sup>1,2</sup>  

 Save all to author list

<sup>1</sup>Division of Advanced Materials, Korea Research Institute of Chemical Technology, 141 Gajeong-Ro, Yuseong-Gu, Daejeon, 305-600, South Korea

<sup>2</sup>Department of Energy Science, Sungkyunkwan University, Suwon, 440-746, South Korea



### 摘要

[查看参考文献](#)

The band gap of formamidinium lead iodide (FAPbI<sub>3</sub>) perovskites allows broader absorption of the solar spectrum relative to conventional methylammonium lead iodide (MAPbI<sub>3</sub>). Because the optoelectronic properties of perovskite films are closely related to film quality, deposition of dense and uniform films is crucial for fabricating high-performance perovskite solar cells (PSCs). We report an approach for depositing high-quality FAPbI<sub>3</sub> films, involving FAPbI<sub>3</sub> crystallization by the direct intramolecular exchange of dimethylsulfoxide (DMSO) molecules intercalated in PbI<sub>2</sub> with formamidinium iodide. This process produces FAPbI<sub>3</sub> films with (111)-preferred crystallographic orientation, large-grained dense microstructures, and flat surfaces without residual PbI<sub>2</sub>. Using films prepared by this technique, we fabricated FAPbI<sub>3</sub>-based PSCs with maximum power conversion efficiency greater than 20%.

### SciVal 热门主题

主题: [Perovskite](#) | [Solar cells](#) | [Methylammonium lead](#)

突出百分比: 100.000  

### 参考文献 (24)

[以检索结果格式查看 >](#)

全部  CSV 导出  打印  电子邮件  保存到 PDF  创建书目

- 1 Heo, J.H., Im, S.H., Noh, J.H., Mandal, T.N., Lim, C.-S., Chang, J.-A., Lee, Y.H., (...), Seok, S.I.  
Efficient inorganic-organic hybrid heterojunction solar cells containing perovskite compound and polymeric hole conductors

(2013) *Nature Photonics*, 7 (6), pp. 486-491. 被引用 1735 次.  
doi: 10.1038/nphoton.2013.80

[Full Text](#) [View at Publisher](#)

- 2 Kim, H.-S., Lee, C.-R., Im, J.-H., Lee, K.-B., Moehl, T., Marchioro, A., Moon, S.-J., (...), Park, N.-G.  
Lead iodide perovskite sensitized all-solid-state submicron thin film mesoscopic solar cell with efficiency exceeding 9% (公开访问)

(2012) *Scientific Reports*, 2, art. no. 591. 被引用 4375 次.  
doi: 10.1038/srep00591

[Full Text](#) [View at Publisher](#)

### 被 3740 篇文献引用

Edge stabilization in reduced-dimensional perovskites

Na Quan, L., Ma, D., Zhao, Y.  
(2020) *Nature Communications*

Highly efficient all-inorganic perovskite solar cells with suppressed non-radiative recombination by a Lewis base

Wang, J., Zhang, J., Zhou, Y.  
(2020) *Nature Communications*

Recent advances in hybrid organic-inorganic materials with spatial architecture for state-of-the-art applications

Al Zoubi, W., Kamil, M.P., Fatimah, S.  
(2020) *Progress in Materials Science*

[查看所有 3740 篇施引文献](#)

### 相关文献

High-Quality Mixed-Organic-Cation Perovskites from a Phase-Pure Non-stoichiometric Intermediate (FAI)<sub>1-x</sub>PbI<sub>2</sub> for Solar Cells

Liu, J., Shirai, Y., Yang, X.  
(2015) *Advanced Materials*

Compositional engineering of perovskite materials for high-performance solar cells

Jeon, N.J., Noh, J.H., Yang, W.S.  
(2015) *Nature*

Perovskite Photovoltaics with Outstanding Performance Produced by Chemical Conversion of Bilayer Mesostructured Lead Halide/TiO<sub>2</sub> Films

Yi, C., Li, X., Luo, J.  
(2016) *Advanced Materials*

[查看基于参考文献的所有相关文献](#)



ELSEVIER



# 选题和开题

了解领域中的研究历史和研究背景 – 把握课题脉络

Science

Volume 348, Issue 6240, 12 June 2015, Pages 1234-1237

## High-performance photovoltaic perovskite layers fabricated through intramolecular exchange (Article)

Yang, W.S.<sup>a</sup>, Noh, J.H.<sup>a</sup>, Jeon, N.J.<sup>a</sup>, Kim, Y.C.<sup>a</sup>, Ryu, S.<sup>a</sup>, Seo, J.<sup>a</sup>, Seok, S.I.<sup>a,b</sup>  

 Save all to author list

<sup>a</sup>Division of Advanced Materials, Korea Research Institute of Chemical Technology, 141 Gajeong-Ro, Yuseong-Gu, Daejeon, 305-600, South Korea

<sup>b</sup>Department of Energy Science, Sungkyunkwan University, Suwon, 440-746, South Korea



### 摘要

[查看参考文献 \(24\)](#)

The band gap of formamidinium lead iodide (FAPbI<sub>3</sub>) perovskites allows broader absorption of the solar spectrum relative to conventional methylammonium lead iodide (MAPbI<sub>3</sub>). Because the optoelectronic properties of perovskite films are closely related to film quality, deposition of dense and uniform films is crucial for fabricating high-performance perovskite solar cells (PSCs). We report an approach for depositing high-quality FAPbI<sub>3</sub> films, involving FAPbI<sub>3</sub> crystallization by the direct intramolecular exchange of dimethylsulfoxide (DMSO) molecules intercalated in PbI<sub>2</sub> with formamidinium iodide. This process produces FAPbI<sub>3</sub> films with (111)-preferred crystallographic orientation, large-grained dense microstructures, and flat surfaces without residual PbI<sub>2</sub>. Using films prepared by this technique, we fabricated FAPbI<sub>3</sub>-based PSCs with maximum power conversion efficiency greater than 20%.

### SciVal 热门主题

主题: Perovskite | Solar cells | Methylammonium lead

突出百分比: 100.000  



- 爱思唯尔科研管理解决方案SciVal中的独特功能，以独特的视角，帮助研究者发现新兴的研究趋势。
- “Topic”是具有共同、集中的知识兴趣的文档集合，如关于某个特定问题的研究。
- “prominence”主要基于对某一“Topic”中最近出版论文的引用、浏览情况以及收录期刊的评价指标CiteScore，反映了该“Topic”目前的关注度。数值越大，关注度越高。



# 选题和开题

了解领域中的研究历史和研究背景 – 把握课题脉络

通过“SciVal Topic Prominence”直接快速查看该“Topic”中的代表性文章“Representative documents”。



新  
施引文献



参考文献  
深



广  
相关文献



# 追踪科研最尖端

获取研究相关最新进展、保证所开展研究的创新性

- 追踪课题
- 关注研究者及期刊动态

追踪、关注等个性化功能，需注册后使用



# 追踪科研最尖端



Scopus

检索 来源出版物 列表 SciVal Library catalogue



## 15,985 文献搜索结果

TITLE-ABS-KEY("solar cells") AND (LIMIT-TO(EXACTKEYWORD, "Efficiency"))

编辑 保存 设置通知 设置推送流

个性化功能管理

在搜索结果内搜索...



精简搜索结果

限制范围 排除

年份

- 2021 (39) >
- 2020 (2,051) >
- 2019 (2,433) >
- 2018 (2,289) >

文献 辅助文献 专利

查看 Mendeley

分析搜索结果

显示所有摘要 排序对象: 日期(降序)

全部 CSV 导出 下载 查看引文概览 查看施引文献 保存到列表

	文献标题	作者	年份	来源出版物	施引文献
<input type="checkbox"/> 1	Defect passivation by nontoxic biomaterial yields 21% efficiency perovskite solar cells	Xiong, S., Hao, T., Sun, Y., (...), Fahlman, M., Bao, Q.	2021	Journal of Energy Chemistry 55, pp. 265-271	0

TD Tingting Du  
t.du@elsevier.com

仪表盘

保存的检索

通知

保存的列表

导出和参考文献管理设置

隐私中心

查看帐户 注销



ELSEVIER

# 追踪研究领域最新进展

## 15,985 文献搜索结果

TITLE-ABS-KEY ("solar cells") AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Efficiency"))

 编辑  保存  设置通知  设置推送流



追踪课题

在搜索结果内搜索...

精简搜索结果

限制范围 排除

- 年份
- 2021 (39) >
  - 2020 (2,051) >
  - 2019 (2,433) >
  - 2018 (2,289) >




文献 辅助文献 专利

查看 Mendeley Data (9447)

分析搜索结果

显示所有摘要 排序对象: 日期 (降序)

全部  CSV 导出 下载 查看引文概览 查看施引文献 **保存到列表** ...   

	文献标题	作者	年份	来源出版物	施引文献
<input type="checkbox"/> 1	Defect passivation by nontoxic biomaterial yields 21% efficiency perovskite solar cells	Xiong, S., Hao, T., Sun, Y., (...), Fahlman, M., Bao, Q.	2021	Journal of Energy Chemistry 55, pp. 265-271	0

# 追踪研究领域最新进展

## 追踪课题 – 设置通知

TITLE-ABS-KEY("solar cells") AND (LIMIT-TO(EXACTKEYWORD,"Efficiency"))

[编辑](#) [保存](#) [设置通知](#) [设置推送流](#)

在搜索结果内搜索...

精简搜索结果

限制范围 [排除](#)

年份

2021

2020

2019

2018

2017

2016

2015

2014

2013

2012

收起

归属机构

Chinese Academy of

### 设置通知

**通过电子邮件发送检索提醒**

如果您输入的电子邮件地址位于另一个人，请确保您有权为他们注册此通知服务。您的电子邮件地址将包含在随后的电子邮件通知中。

检索词

TITLE-ABS-KEY("solar cells") AND (LIMIT-TO(EXACTKEYWORD,"Efficiency")) [编辑](#)

\* 必填字段

通知名称 \*

"太阳能电池效率"

电子邮件地址 \*

t.du@elsevier.com

例如, j.smith@mail.com, p.smith@mail.com  
使用分号、逗号、空格或回车分隔多个电子邮件地址。

频率

每周  日期 星期一

状态

激活  未激活

[设置通知](#)

显示所有摘要 排序对象

[删除](#) [查看引文概览](#) [查看施引文献](#) [保存到列表](#) ... [打印](#) [邮件](#) [分享](#)

作者

...toxic biomaterial yields 21% efficiency perovskite solar Xiong, S., Hao, T., Sun, Y. (...), Fahlman, M., Bao, Q

[View at Publisher](#) [相关文章](#)

... via p...  
...skite sc... la, Z., Hu, T.,  
, H.

[View at Publisher](#) [相关文章](#)

...e-assisted preparation of efficient and stable perovskite Zhang, J., Yu, H.

接收与检索内容相关的新文献提醒






ELSEVIER

# 追踪研究领域最新进展

## 追踪课题 – 将文献保存到列表

TITLE-ABS-KEY ("solar cells") AND (LIMIT-TO (EXACTKEYWORD, "Efficiency")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "re"))

 编辑  保存  设置通知  设置推送流

您的“设置”已成功保存到“个人信息”中。

在搜索结果内搜索...

精简搜索结果

限制范围 排除

年份

归属机构

来源出版物类型

作者姓名

资金赞助商

文献类型

Review

(465) >

学科类别

来源出版物标题

语言

文献 辅助文献 专利

分析搜索结果

显示所有 排序对象: 日期 (降序)

全部  CSV 导出 下载 查看引文概览 查看施引文献 **保存到列表** ...   

	文献标题	作者	年份	来源出版物	施引文献
<input checked="" type="checkbox"/>	1 Current advancements on charge selective contact interfacial layers and electrodes in flexible hybrid perovskite photovoltaics	Saianand, G., Sonar, P., Wilson, G.J., (...), Venkatramanan, K., Qiao, Q.	2021	Journal of Energy Chemistry 54, pp. 151-173	2
	查看摘要 <input type="checkbox"/> Full Text <a href="#">View at Publisher</a> 相关文献				
<input type="checkbox"/>	2 A review of dust accumulation and cleaning methods for solar photovoltaic systems	Kazem, H.A., Chaichan, M.T., Al-Waeli, A.H.A., Sopian, K.	2020	Journal of Cleaner Production 276,123187	0
	查看摘要 <input type="checkbox"/> Full Text <a href="#">View at Publisher</a> 相关文献				
<input checked="" type="checkbox"/>	3 Recent progress in the development of hole-transport materials to boost the power conversion efficiency of perovskite solar cells	Sharmoukh, W., Al Kiey, S.A., Ali, B.A., Menon, L., Allam, N.K.	2020	Sustainable Materials and Technologies 26.e00210	1

點選感兴趣的文献保存到列表，方便以后集中进行阅读



ELSEVIER

# 追踪研究领域最新进展

追踪课题 – 将文献保存到列表

## 保存的列表

帮助 ⓘ

文献	作者	来源出版物			
列表名称			文献	创建日期	操作
1. <a href="#">My publication</a>			4	12 Dec 2018	<a href="#">Edit</a> <a href="#">Delete</a>

点选感兴趣的文献保存到列表，方便以后集中进行阅读

- |                          |   |  |   |      |  |   |
|--------------------------|---|--|---|------|--|---|
| <input type="checkbox"/> | 1 | Current advancements on charge selective contact interfacial layers and electrodes in flexible hybrid perovskite photovoltaics | Saianand, G., Sonar, P., Wilson, G.J., (...), Venkatramanan, K., Qiao, Q. | 2021 | Journal of Energy Chemistry<br>54, pp. 151-173 | 2 |
|--------------------------|---|--|---|------|--|---|

[查看摘要](#) [Full Text](#) [View at Publisher](#) [相关文章](#)

- |                          |   |   |   |      |   |   |
|--------------------------|---|---|---|------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | 2 | Recent progress in the development of hole-transport materials to boost the power conversion efficiency of perovskite solar cells | Sharmoukh, W., Al Kiey, S.A., Ali, B.A., Menon, L., Allam, N.K. | 2020 | Sustainable Materials and Technologies<br>26,e00210 | 1 |
|--------------------------|---|---|---|------|---|---|

# 持续跟踪研究领域最新进展

关注研究者及期刊动态 – 直接搜索期刊或作者



研究者

作者检索 比较来源出版物 >

文献  作者  归属机构 高级 搜索提示 Ⓞ

作者姓氏	作者名字
Shi <input type="text"/>	yigong <input type="text"/>
<small>例如 Smith</small>	<small>例如 J.L.</small>
归属机构	
Westlake University <input type="text"/>	
<small>例如 University of Toronto</small>	

仅显示完全匹配 检索 🔍



期刊

检索 来源出版物 列表

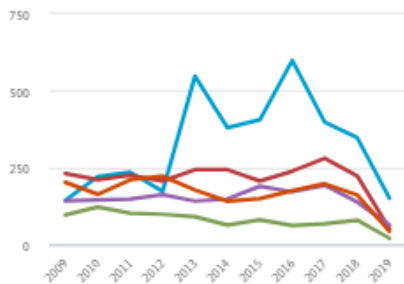
来源出版物

标题   输入标题

# 持续跟踪研究领域最新进展

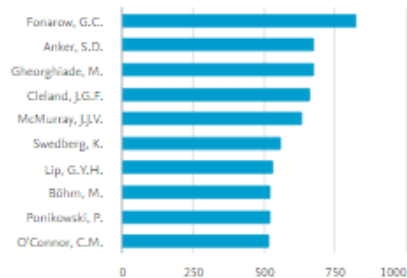
关注研究者及期刊动态 – 可利用搜索结果分析功能快速定位高发文期刊及作者

Documents per year by source



期刊

Documents by author



研究者

# 追踪研究领域最新进展

关注研究者及期刊动态

TITLE-ABS-KEY("solar cells") AND (LIMIT-TO(EXACTKEYWORD, "Efficiency"))

15,057 文献搜索结果

选择要分析的年份范围: 2011 到 2021

作者 ↑

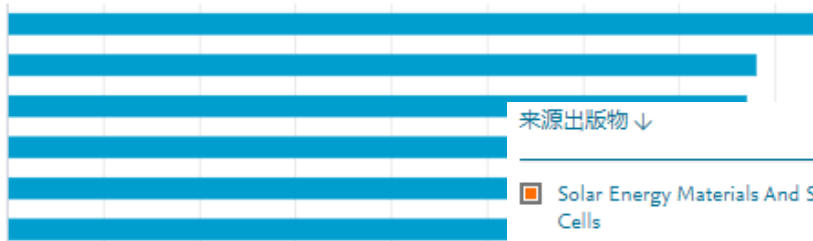
文献 ↓

按作者划分的文献

比较最多 15 位作者的文献数量。

Grätzel, M.	84
Cao, Y.	78
Nazeeruddin, M.K.	77
Ballif, C.	74
Liu, F.	66

Grätzel, M.  
Cao, Y.  
Nazeeruddin, M.K.  
Ballif, C.  
Liu, F.  
Dai, S.



来源出版物 ↓

文献 ↑

Solar Energy Materials And Solar Cells	616
ACS Applied Materials And Interfaces	587
Journal Of Materials Chemistry A	552
Solar Energy	518
Organic Electronics	373


通过文献搜索结果分析定位该领域的期刊及作者



# 追踪研究领域最新进展

关注研究者及期刊动态


## Nazeeruddin, Mohammad Khaja

 [Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, Switzerland](#) [Show all author info](#)

 35463772200 

[连接到 ORCID](#)

 [查看 Mendeley 个人资料](#)

 [Edit profile](#)

 [设置通知](#)

 [Save to list](#)

 [Potential author matches](#)

 [Export to SciVal](#)

关注研究者的最新研究动态

## ACS applied materials & interfaces

Scopus 涵盖范围年份: 从 2009 至今

出版商: American Chemical Society

ISSN: 1944-8244 E-ISSN: 1944-8252

学科类别: [Materials Science: General Materials Science](#)

[查看所有文献](#)

[设置文献通知](#)

 [保存至来源出版物列表](#)



追踪期刊中的最新收录文献

# 小结



## 选题和开题

- 迅速了解领域中的研究历史和研究背景
- 获取前沿研究信息



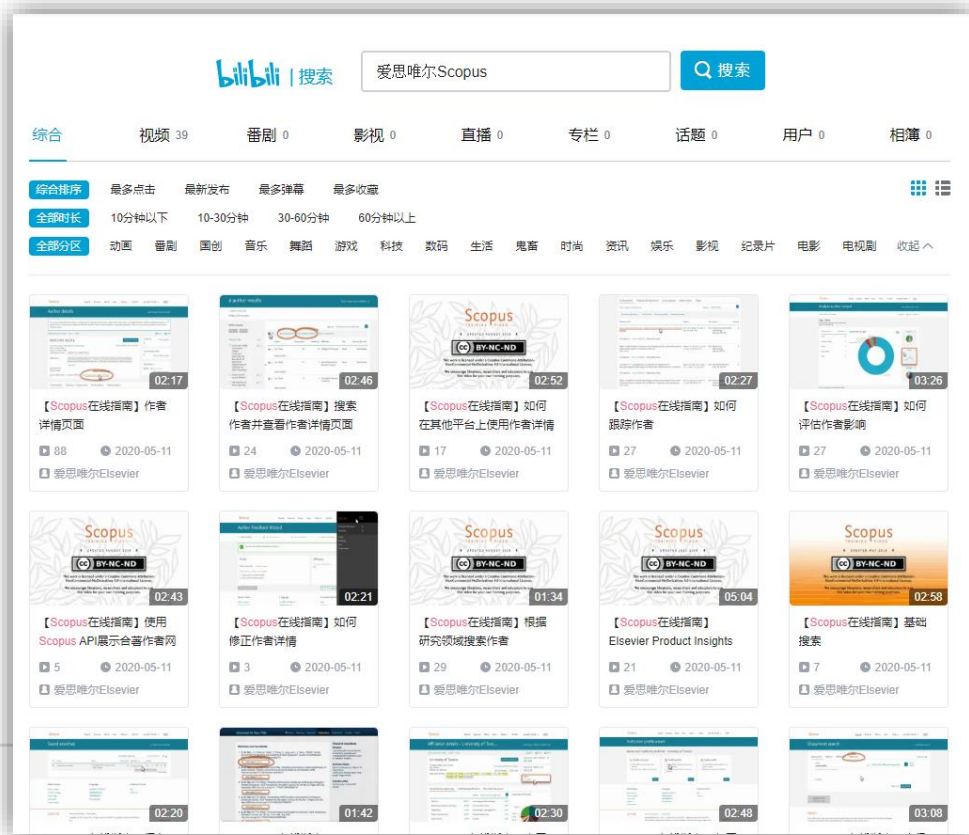
## 持续跟踪研究领域最新进展

- 保证所开展研究的创新性

# 更多资源

<https://www.bilibili.com/>

搜索“爱思唯尔Scopus”



07.01.2021

# 帮助



检索 来源出版物 列表 SciVal [Library catalogue](#)



## 文献检索

文献  作者  归属机构 [高级](#)

搜索

"Heart Failure"



论文标题、摘要、关键字



例如: "Cognitive architectures" AND robots

[帮助](#)

[教程](#)

[联系我们](#)

### 访问和使用:

我想了解如何访问和使用 Scopus

[查看更多](#)

### 前5个常见问题

1. 什么是 Scopus 预览?
2. 如何搜索文献?
3. 如何使用 h 图?
4. Scopus 教程
5. 如何充分利用高级搜索?

[查看更多](#)

### 联系我们

[✉ 电子邮件](#)

联系人

联系电话

工作时间

Scopus 支持中心

010-85208765

周一至周五 09:00-18:00



ELSEVIER



Thank you

