

《前沿》(Frontiers) 系列期刊 数据库使用指南

中国学术前沿期刊网 <https://journal.hep.com.cn>



工程技术



80-744



80-966



80-969



80-970



80-972



80-905



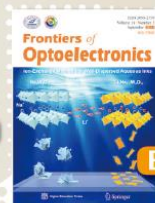
80-973



80-974



80-975



80-976



80-968



80-985

人文社科



80-903



80-977



80-978



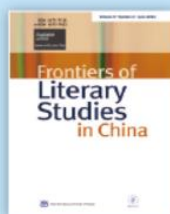
80-979



80-980



80-981



80-982



80-983

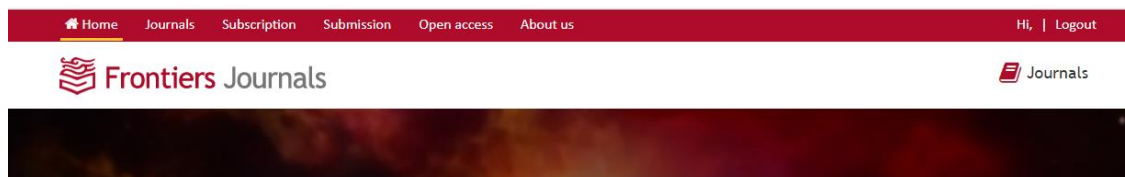
由教育部主管、高等教育出版社主办的前沿（Frontiers）系列英文期刊于 2006 年正式创刊，是目前国内覆盖学科最广的系列英文学术期刊。刊物以网络版和印刷版形式出版。

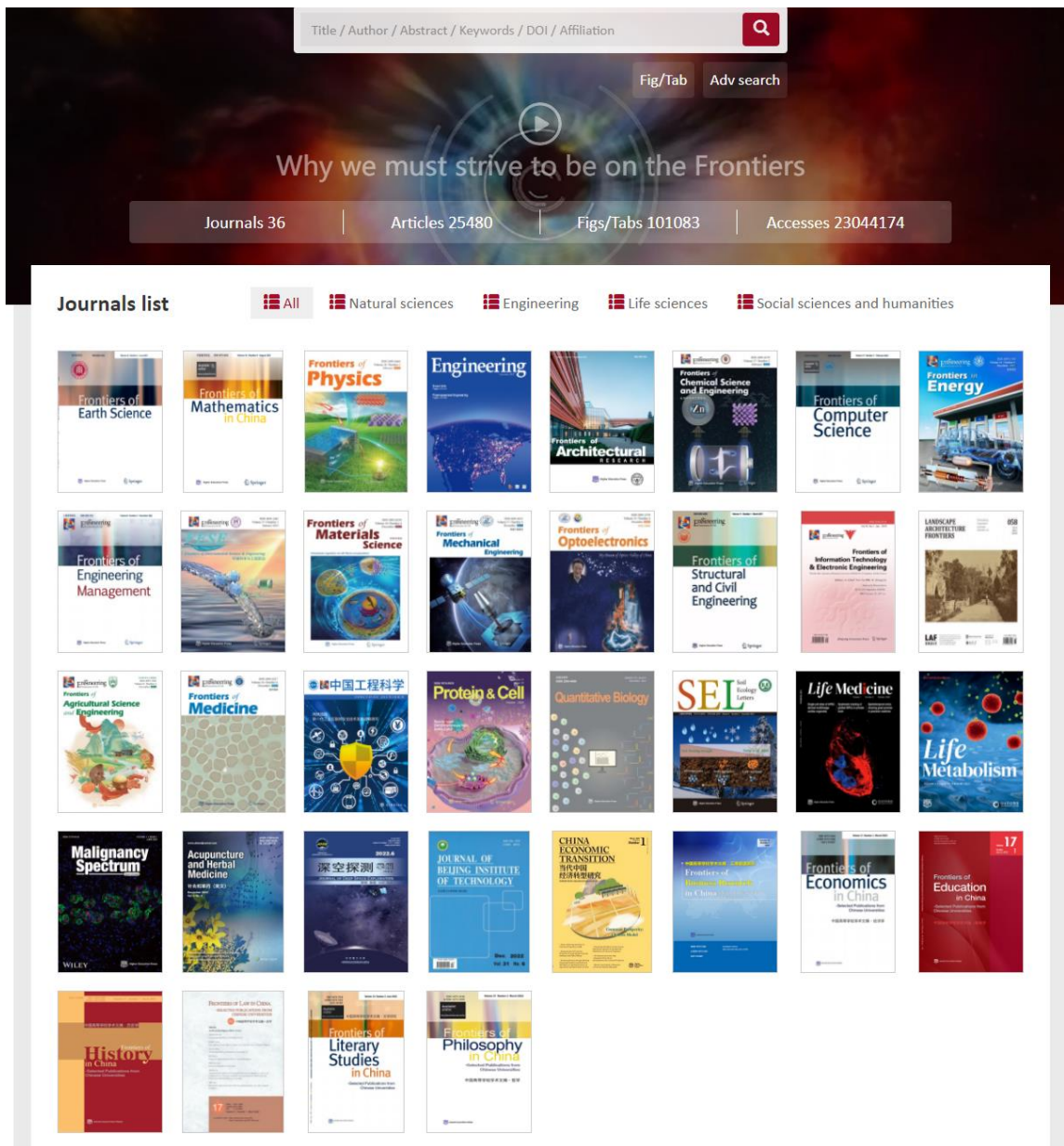
- ✧ SCI、AHCI、Ei、MEDLINE 等国际权威检索系统收录
- ✧ 在线优先出版，全球发行
- ✧ 面向全球的标准化、国际化在线访问服务

- Frontiers 系列期刊是否被国际权威检索系统收录？
 - 13 种被 SCI 收录；1 种被 AHCI 收录；6 种被 Ei 收录；2 种被 MEDLINE 收录
- Frontiers 系列期刊的办刊特色是什么？
 - 国内外知名学者担任主编和编委；遵循严格的同行评议制度；文章快速发表
- Frontiers 系列期刊上的文章能被全球学者看到吗？
 - 与国际知名出版社合作全球发行，覆盖国际学术研究主流人群

1. 登陆系统

在浏览器地址栏中输入 <https://journal.hep.com.cn/>，进入中国学术前沿期刊网（即 Frontiers Journals）首页，国内用户可直接访问全文。





2. 浏览



2.1 Frontier 系列期刊

2.1.1 平台首页

(1) Journals list:

在平台首页上方，按期刊类别列出平台上所有期刊。点击任意期刊名称，进入该刊主页。



系统将根据用户访问时的 IP，自动进行全文阅读的权限判断，并在期刊前的图标进行标记，例如： 表示用户在此 IP 下只能阅读摘要； 表示用户在此 IP 下可以阅读全文。

(2) Journals:

该界面以比较详细的信息列出平台上所有期刊。提供期刊的简要介绍，并提供到期刊首页、投稿、当期目录、过刊浏览的快速链接。

(3) Subscription

该页面提供 Frontier 系列期刊的订阅信息。每个刊名后面都附有邮发代号，可通过邮发代号订阅期刊印刷版，也可联系高等教育出版社科技期刊中心 subscribe@hep.com.cn。

(4) Open access

该页面提供了 Frontier 系列期刊的 OA 政策和执行 OA 政策的期刊列表。

(5) About us

该界面介绍了 Frontier 系列期刊的基本情况。

2.1.2 单个期刊网站

点击平台首页上任意的期刊列表，可直接进入该期刊的网站。单个期刊网站的内容主要包括：

(1) About the journal（期刊简介）

提供了期刊的介绍性内容，如期刊定位、期刊简介、编委会信息，以及期刊索引收录情况和编辑联系方式等。

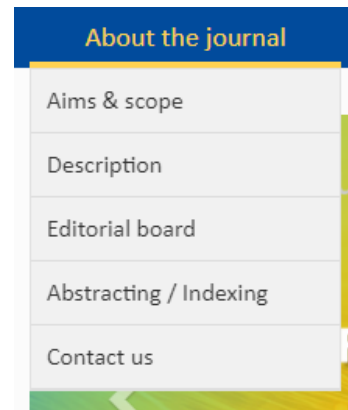
Aims & Scope: 介绍该刊的定位及出版范围。

Description: 介绍期刊的历史、栏目及其他政策性内容。

Editorial Board: 提供了期刊编委会名单

Abstracted / Indexing: 介绍了期刊被文摘索引数据库收录的情况

Contact us: 提供了期刊编辑的联系方式。



(2) Authors & Reviewers（作者和审稿人服务中心）

“作者服务中心”栏目提供了作者投稿、查稿和论文发表所必须了解的所有信息，包括：

在线投稿网址 (Online Submission)

作者投稿指南 (Guidelines for Authors)

论文模板下载 (Download Templates)

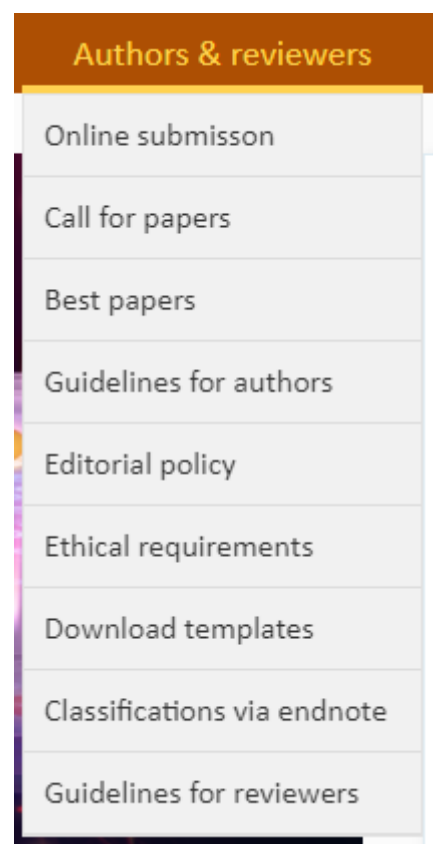
作者在投稿和论文发表过程中，可能遇到的问题解答等。

注：每个期刊可能根据自己的需要，栏目设置可能有所区别。

“审稿人服务中心”栏目主要提供了稿件在同行评议中，可能需要的各种信息，包括：

Guidelines for Reviewers: 审稿指南

Online Peer Review: 在线评审网址



2.2 动态性内容

2.2.1 News

网站动态性内容包括首页上的 News 板块。

主要是提供系列期刊及行业的一些动态新闻，例如科研动态、会议通知、征稿通知、撤稿通知、对审稿人的致谢等。

系统将自动记录每条信息被阅读的次数。

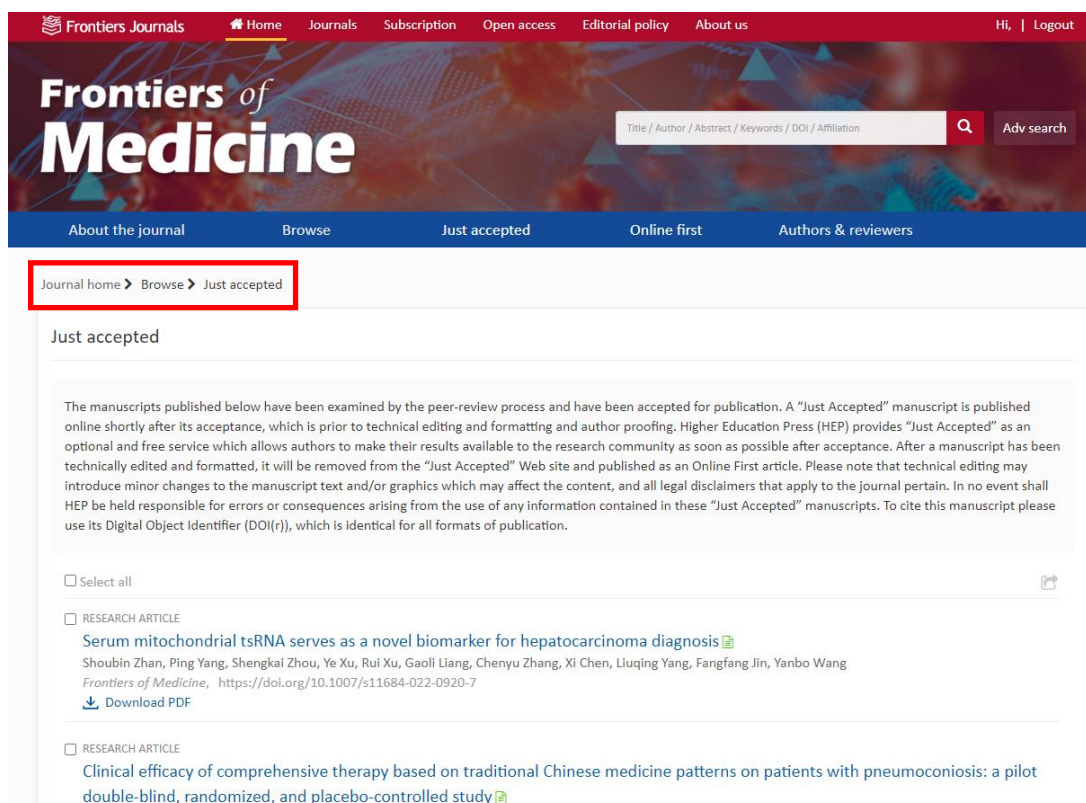
2.2.2 Latest Articles

Frontier 期刊平台首页上展示的 Latest Article，是特色文章或主编推荐的文章，是刊物文章的精华，是系统自动从各个刊物的 Feature article 中获取最新的一篇，然后在首页显示。

2.3 文章分类浏览

中国学术前沿期刊网采用 Just Accepted, Online First, Issue 三种版本更替上网机制，在保证论文学术质量的前提下实现即时发布、快速传播。进入到任意一个期刊页面后，上端皆列有“Just Accepted”、“Online First”、“Current Issue”、“Archive”等多个版本的文章，供及时阅览。

2.3.1 Just Accepted（最新录用文章）

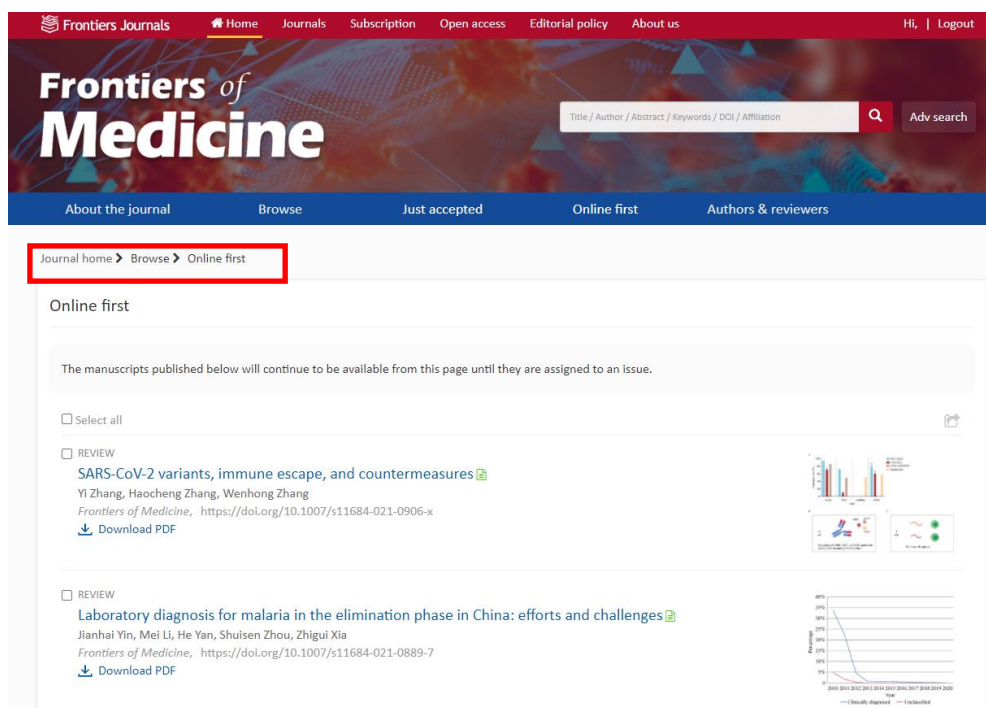


Just accepted 是已经录用，并且分配了 doi，但尚未排版，也没有年卷期页码的文章。

2.3.2 Online First（在线优先发表文章）

Online first (在线优先发表文章) 是指还没有年卷期和页码的文章，但文章内容都已经过编辑加工，版面也已经经过专业编排。它的全文（PDF 或 HTML）与正式发表的文章的唯一

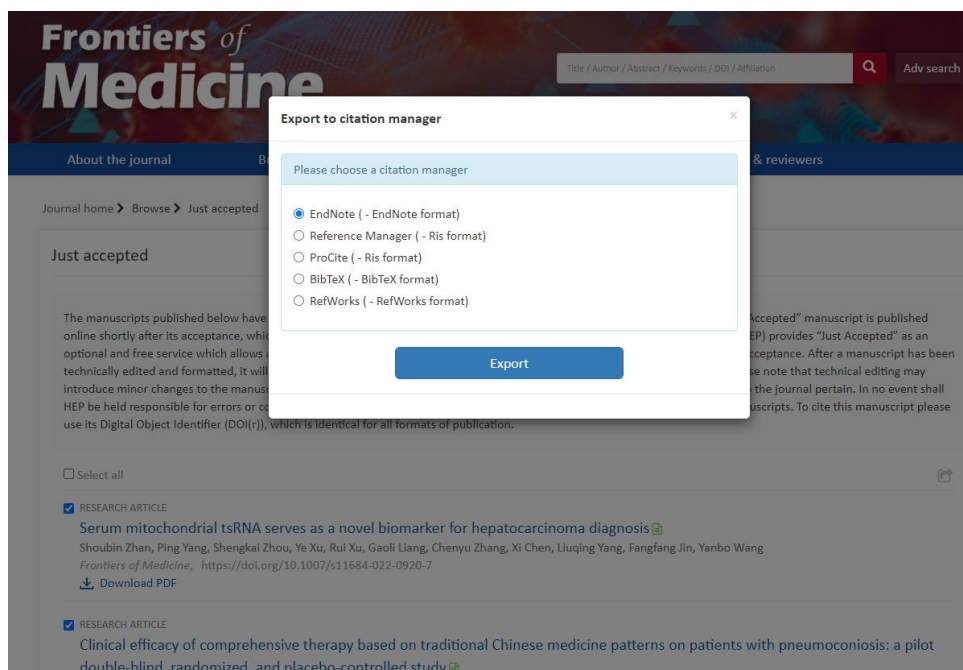
区别就是没有页码。



在线优先发表的文章列表的排序，一般按文章被接受日期的倒序。

可以在当前页面显示每篇文章的图片（如果有的话），点击图片，可放大图片。

在 Online First（在线优先发表）页面，可把选中的多篇文章直接导出到参考文献管理器。



2.3.3 Current Issue（当期目录）

当期目录一般指与纸本期刊同步的卷期。

- (1) 对于每期封面变换的期刊，一般会提供一个 Cover illustrator 或 Cover story 的板块。
但如果该刊每期封面相同，则没有此板块。

Dec 2021, Volume 15 Issue 6

Previous Next

Cover illustration

The hypometabolism pattern of hypothalamic hamartoma patients. (Courtesy of Drs. Yongzhi Shan, Penghu Wei, and Guoguang Zhao. See pages 913-921 by Chao Lu *et al.* for more information.)

Download cover

Select all

REVIEW

CAR T-cell immunotherapy: a powerful weapon for fighting hematological B-cell malignancies

Jianqing Mi, Jie Xu, Jianfeng Zhou, Welli Zhao, Zhu Chen, J. Joseph Melenhorst, Saijuan Chen

2021, 15(6): 783-804. <https://doi.org/10.1007/s11684-021-0904-z>

Download PDF

REVIEW

Emerging immunological strategies: recent advances and future directions

Hongyun Zhao, Fan Luo, Jinhui Xue, Su Li, Rui-Hua Xu

2021, 15(6): 805-828. <https://doi.org/10.1007/s11684-021-0886-x>

Download PDF

REVIEW

Astrocytes in depression and Alzheimer's disease

Yang Liao, Qu Xing, Qianqian Li, Jing Zhang, Ruiyuan Pan, Zengqiang Yuan

2021, 15(6): 829-841. <https://doi.org/10.1007/s11684-021-0875-0>

Download PDF

Latest issue

Dec 2021, Volume 15 Issue 6

Table of contents Cover illustration

View all volumes and issues

Submit manuscript

Subscription

E-mail alert

Subscribe to our RSS content

Journal updates More

- (2) 文章排序：在当期目录中的文章顺序，一般按起始页码进行排序，同时，把同一个目录下的文章，按起始页，排在一起。
- (3) 列表中，题目后面的图标表示当前用户 IP 访问全文的权限。
- (4) 当期目录中的文章列表与在线优先发表的一样，也可提供导出文献管理器、显示图标功能。

2.3.4 Archive（过刊浏览）

过刊浏览是提供该刊所有已经上网的刊期列表，但不含当期目录。

列表式：

Frontiers of
Medicine


Title / Author / Abstract / Keywords / DOI / Affiliation

Adv search


About the journal
 Browse
 Just accepted
 Online first
 Authors & reviewers

Journal home > Browse > All volumes and issues

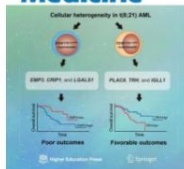
All volumes and issues



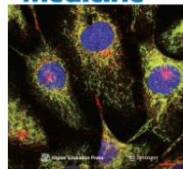
2021 Vol. 15 No. 6



2021 Vol. 15 No. 5



2021 Vol. 15 No. 4



2021 Vol. 15 No. 3

2021	
2021 Vol. 15 No. 6 pp. 783-942	2021-12-15
2021 Vol. 15 No. 5 pp. 649-781	2021-10-15
2021 Vol. 15 No. 4 pp. 507-648	2021-08-15
2021 Vol. 15 No. 3 pp. 333-505	2021-06-15
2021 Vol. 15 No. 2 pp. 155-332	2021-04-15
2021 Vol. 15 No. 1 pp. 1-154	2021-02-15

2.3.5 Collections（专刊）

Frontiers Journals

Home Journals Subscription Open access Editorial policy About us

Hi. | Logout

Frontiers of
Medicine

Title / Author / Abstract / Keywords / DOI / Affiliation

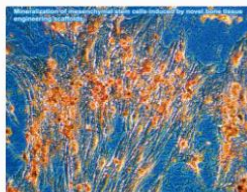
Adv search

About the journal
 Browse
 Just accepted
 Online first
 Authors & reviewers


Journal home > Browse > Collections

Collections

Regenerative Medical Materials 12
 2014, Volume 8 Issue 1



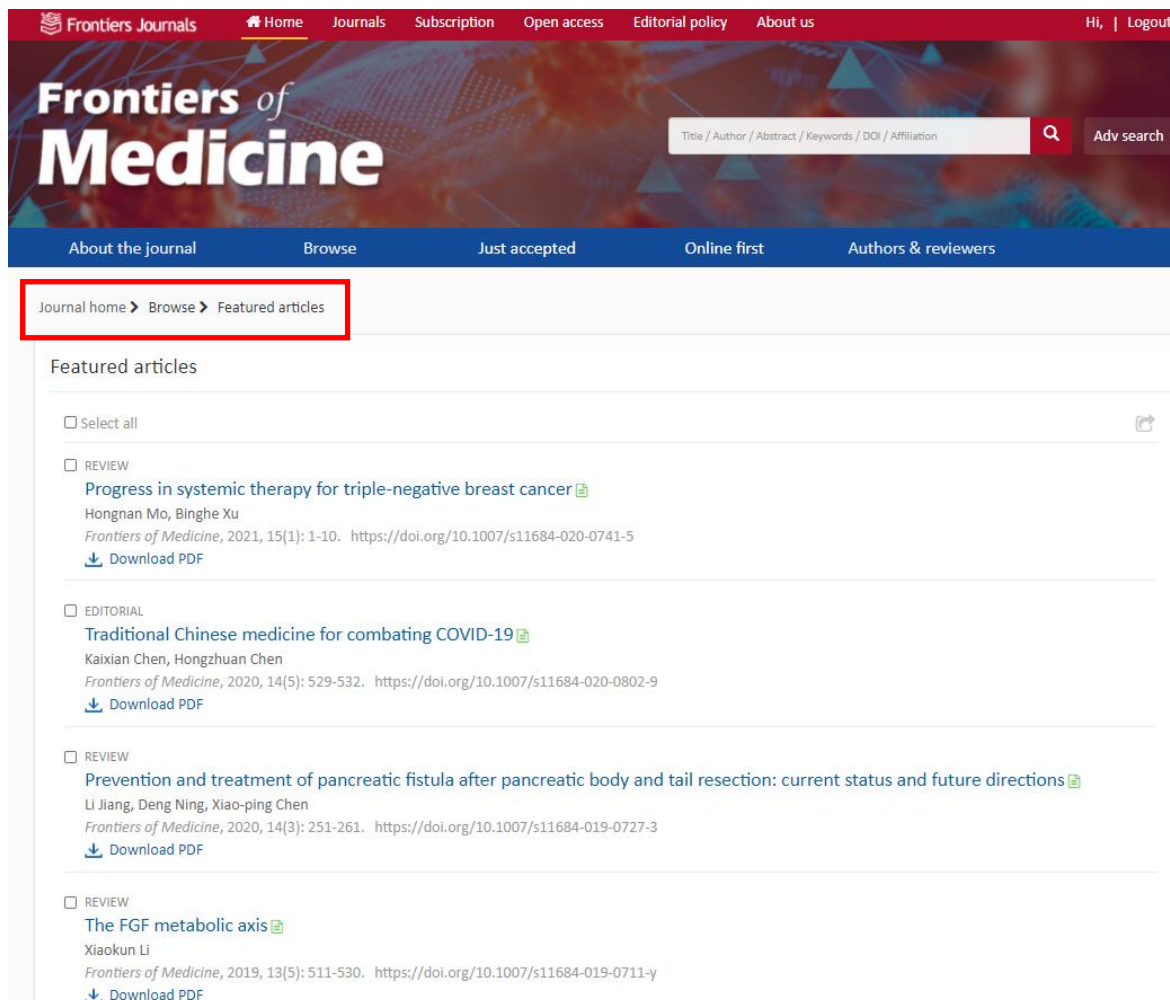
Molecular Classification and Individualized Treatment of Major Diseases 14
 2013, Volume 7 Issue 2



Collections 一般是指专刊或专题，但都是以期为单位。每期点开后的页面就是该期的目录。

2.3.6 Featured Articles（特色文章）

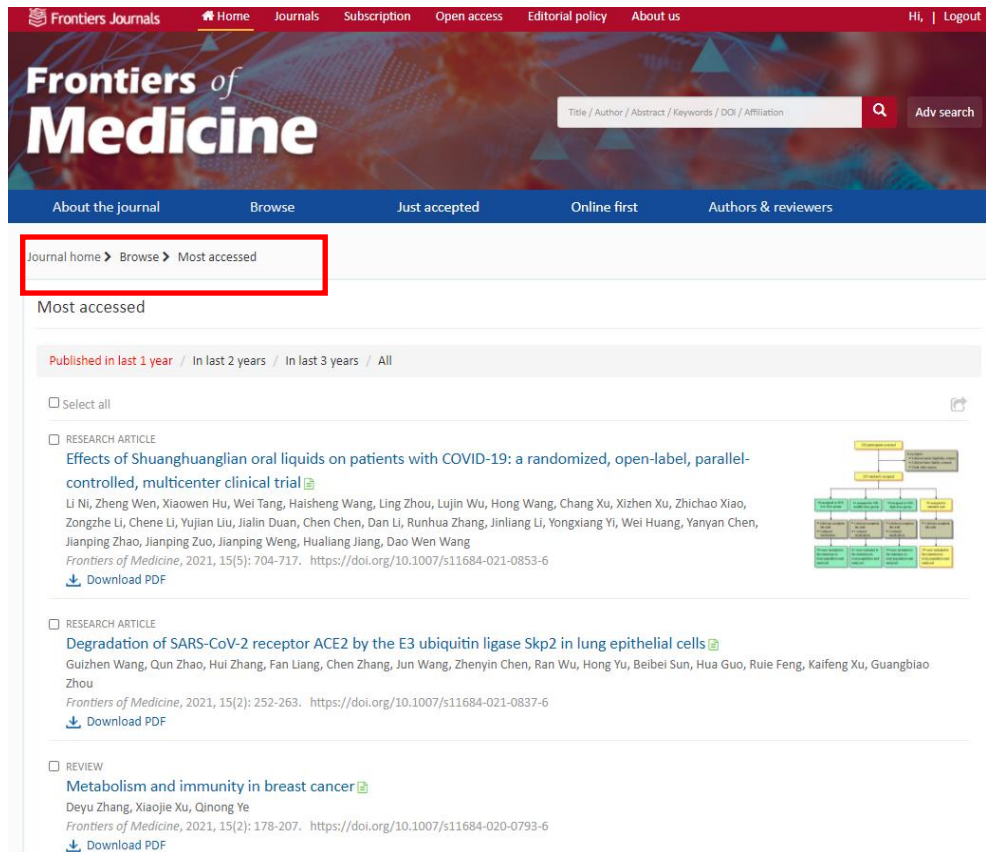
Feature Articles 一般是特色文章或主编推荐文章，是刊物文章的精华，有时也叫 Highlight Articles。如果出现在首页，或当期目录页面，一般是本期中的特色文章。如：



2.3.7 Most accessed（访问量排行）

访问量排行是指在本平台上，根据文章全文下载数进行排行，全文下载数是 PDF 全文和 HTML 全文的下载数总和，也包括全文各个版本（最新录用、在线优先发表和正式发表）的下载数总和。这些排行由系统自动计算生成。

本平台提供各种角度的下载排行，包括：



Frontiers Journals Home Journals Subscription Open access Editorial policy About us Hi | Logout

Frontiers of Medicine

Title / Author / Abstract / Keywords / DOI / Affiliation Q Adv search

About the journal Browse Just accepted Online first Authors & reviewers

Journal home > Browse > Most accessed

Most accessed

Published in last 1 year / In last 2 years / In last 3 years / All

☐ Select all

☐ RESEARCH ARTICLE

Effects of Shuanghuanglian oral liquids on patients with COVID-19: a randomized, open-label, parallel-controlled, multicenter clinical trial

Li Ni, Zheng Wen, Xiaowen Hu, Wei Tang, Haisheng Wang, Ling Zhou, Lujin Wu, Hong Wang, Chang Xu, Xizhen Xu, Zhichao Xiao, Zongzhe Li, Chene Li, Yujian Liu, Jialin Duan, Chen Chen, Dan Li, Runhua Zhang, Jinliang Li, Yongxiang Yi, Wei Huang, Yanyan Chen, Jianping Zhao, Jianping Zuo, Jianping Weng, Hualiang Jiang, Dao Wen Wang

Frontiers of Medicine, 2021, 15(5): 704-717. <https://doi.org/10.1007/s11684-021-0853-6>

[Download PDF](#)

☐ RESEARCH ARTICLE

Degradation of SARS-CoV-2 receptor ACE2 by the E3 ubiquitin ligase Skp2 in lung epithelial cells

Guizhen Wang, Qun Zhao, Hui Zhang, Fan Liang, Chen Zhang, Jun Wang, Zhenyin Chen, Ran Wu, Hong Yu, Beibei Sun, Hua Guo, Ruie Feng, Kaifeng Xu, Guangbiao Zhou

Frontiers of Medicine, 2021, 15(2): 252-263. <https://doi.org/10.1007/s11684-021-0837-6>

[Download PDF](#)

☐ REVIEW

Metabolism and immunity in breast cancer

Deyu Zhang, Xiaojie Xu, Qinong Ye

Frontiers of Medicine, 2021, 15(2): 178-207. <https://doi.org/10.1007/s11684-020-0793-6>

[Download PDF](#)

Published in last 1 year: 指一年内发表的文章的下载排行。

In last 2 years: 指 2 年内发表的文章的下载排行。

In last 3 years: 指 3 年内发表的文章的下载排行。

All: 指本刊全部发表的文章的下载排行。

2.3.8 Most Cited（引用排行）

文章被引排行是根据文章的被引次数进行自动计算生成。在本平台中，被引次数有几种来源：来自 Crossref、来自 Web of science 等，部分期刊被引次数可能滞后。

Frontiers Journals Home Journals Subscription Open access Editorial policy About us Hi, | Logout

Frontiers of Medicine

Title / Author / Abstract / Keywords / DOI / Affiliation Q Adv search

About the journal Browse Just accepted Online first Authors & reviewers

Journal home > Browse > Most cited

Most cited

Crossref / Web of science / Sciencedirect

Published in last 1 year / In last 2 years / In last 3 years / All

☐ Select all

☐ RESEARCH ARTICLE

Single-cell RNA-seq data analysis on the receptor ACE2 expression reveals the potential risk of different human organs vulnerable to 2019-nCoV infection

Xin Zou, Ke Chen, Jiawei Zou, Peiyi Han, Jie Hao, Zeguang Han

Frontiers of Medicine, 2020, 14(2): 185-192. <https://doi.org/10.1007/s11684-020-0754-0>

[Download PDF](#)

☐ REVIEW

Mechanisms of insulin resistance in obesity

Jianping Ye

Frontiers of Medicine, 2013, 7(1): 14-24. <https://doi.org/10.1007/s11684-013-0262-6>

[Download PDF](#)

Agonists
↓
Mitochondrial over-activation
↓
AMPK
↓
AMPK-1
↓
Glucose oxidation
Glucose uptake
↓
Insulin sensitivity

Mitochondrial over-activation
↓
AMPK
↓
AMPK-1
↓
Glucose oxidation
Glucose uptake
↓
Insulin sensitivity

Mitochondrial over-activation
↓
AMPK
↓
AMPK-1
↓
Glucose oxidation
Glucose uptake
↓
Insulin sensitivity

3. 论文检索

本平台提供文章检索服务，并支持跨刊检索。

3.1 Quick Search （快速检索）

快速检索提供对特定字段的模糊检索功能，包括：

Article Title: 在文章题目中进行模糊检索。

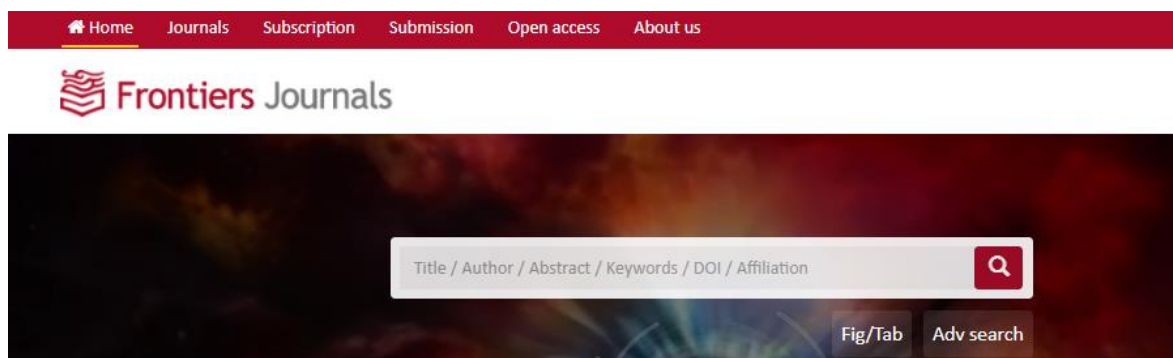
Keywords: 在关键词中进行模糊检索。

Authors: 在作者中进行模糊检索。

Abstract: 在摘要中进行模糊检索。

Affiliation: 在作者单位中进行模糊检索。

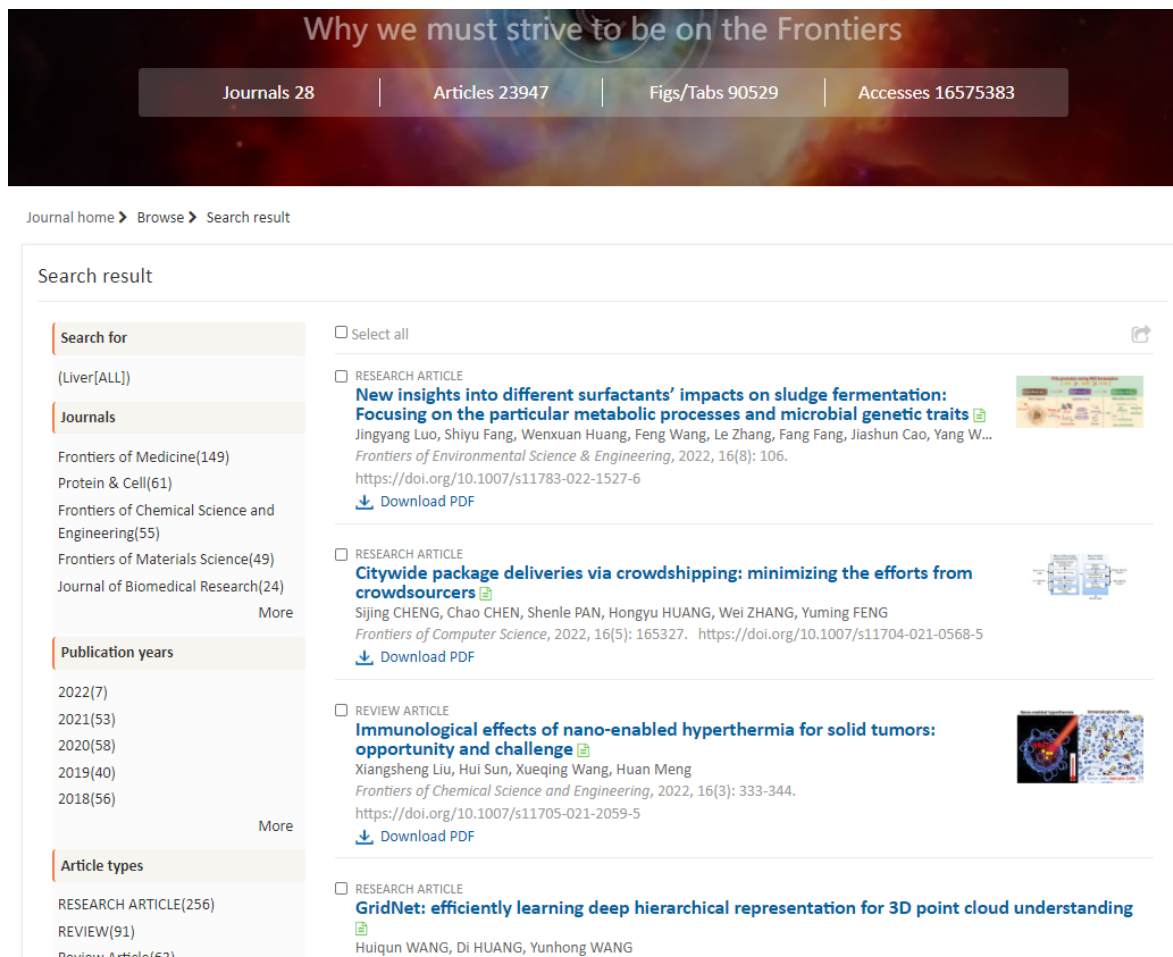
DOI: 在 DOI 中进行模糊检索。



快速检索的检索文章范围，可以只在特定期刊进行检索，也可以在全部的 Frontier 系列期刊中进行检索。

3.2 快速检索的检索结果

本系统提供了检索结果的聚类分析功能。

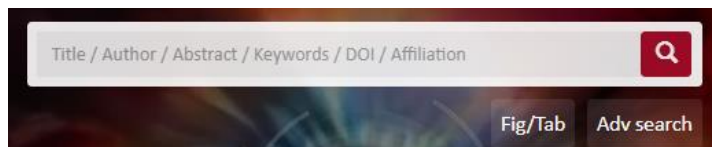


- (1) 在以上界面的左边，记录了本次检索行为。
- (2) 提供了对检索结果的文章分类，例如 Review 或 Research article 或 Case report。但此功能依赖于后台数据的维护。

- (3) 提供了检索结果在各个期刊中的分布。点击相应的期刊，将自动从检索结果中，筛选出该期刊的文章。
 - (4) 提供了检索结果中的文章的发表年度分布。点击相应的年，将自动从检索结果中，筛选出该年度发表的文章。
 - (5) 提供了检索结果中的文章的关键词分布。点击相应的关键词，将自动从检索结果中，筛选出同时还包含该关键词的文章。
- 另外，点击 “More” 可以不断增加显示相关的关键词数量。

3.3 Figure/Table Search（图表检索和展示）

本平台提供了对文章图表库的检索服务。



- (1) 这些图表库是系统自动从全文 XML 文件中提取出来。检索服务是对图题、标题内容进行检索，不包括对图中的文字和表体、标注中的内容进行检索。

Search figure/table

Figure/table caption Search

Journals

- Frontiers of Structural and Civil Engineering(11849)
- Frontiers of Environmental Science & Engineering(9923)
- Frontiers of Chemical Science and Engineering(9590)
- Frontiers in Energy(8797)
- Frontiers of Earth Science(7864)

More

Publication years

- 2022(2572)
- 2021(10039)
- 2020(8763)
- 2019(8471)
- 2018(7574)

More

Fig.1 Flowchart of lossless compression of an image

Fig.2 Prediction model of DPCM system

Tab.1 Entropy and compression ratio of DPCM

Fig.3 Flowchart of encoder/decoder.
(a) Encoder; (b) decoder

Fig.4 Images tested in experiments.
(a) Barbara; (b) Lena; (c) brain CT;...

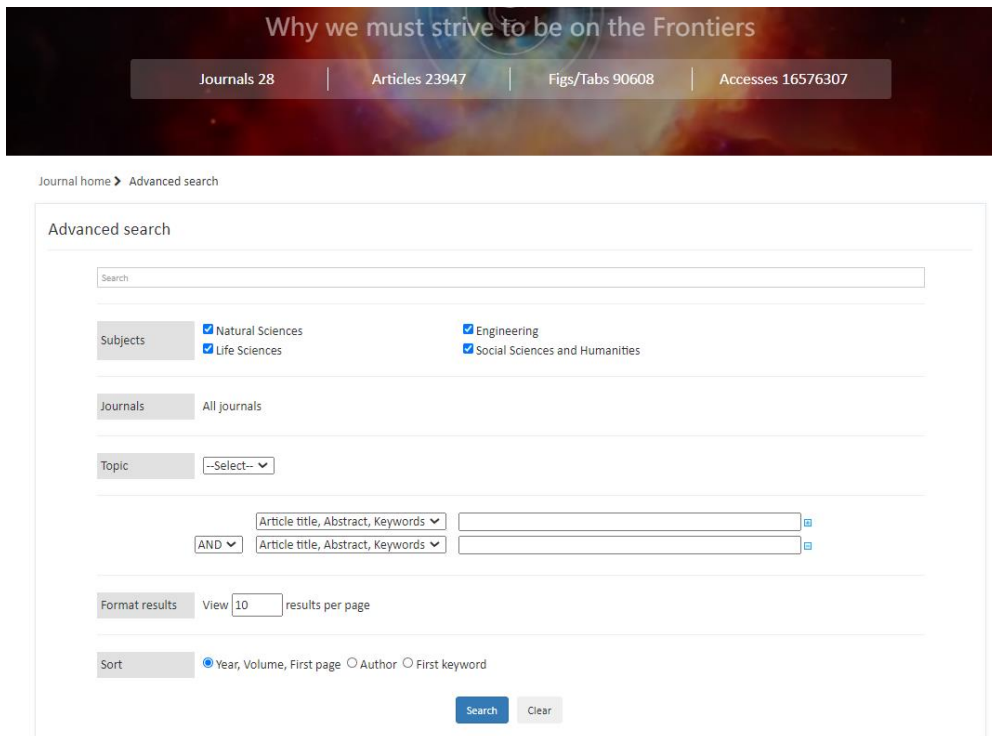
Tab.2 Comparison of lossless compression entropy

- (2) 系统支持对检索结果的分析，类似快速检索结果。
- (3) 点击检索结果中的小图，可以显示该图的详细信息。包括来源文章的信息、图题等。
- (4) 系统还提供了图片下载功能：Full size（原图文件下载保存）；PPT slide（以 Powerpoint

15

格式下载)。

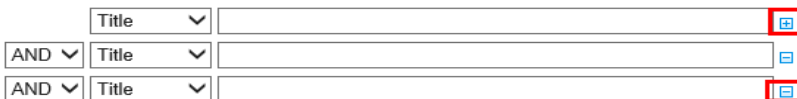
3.4 Advanced Search (高级检索)



高级

检索提供了一个跨刊、多条件的组合模糊检索功能。

- (1) 可以选择学科范围,选择 Natural Sciences、Engineering 、Life Sciences、Social Sciences and Humanities, 将可以在特定的期刊范围内进行检索。
- (2) 检索字段包括: Title (文章题目)、 Authors (文章作者)、 Affiliation (作者单位)、 Keywords (文章关键词)、 Abstract (文章摘要)、 DOI 等。系统默认的检索条件是 2



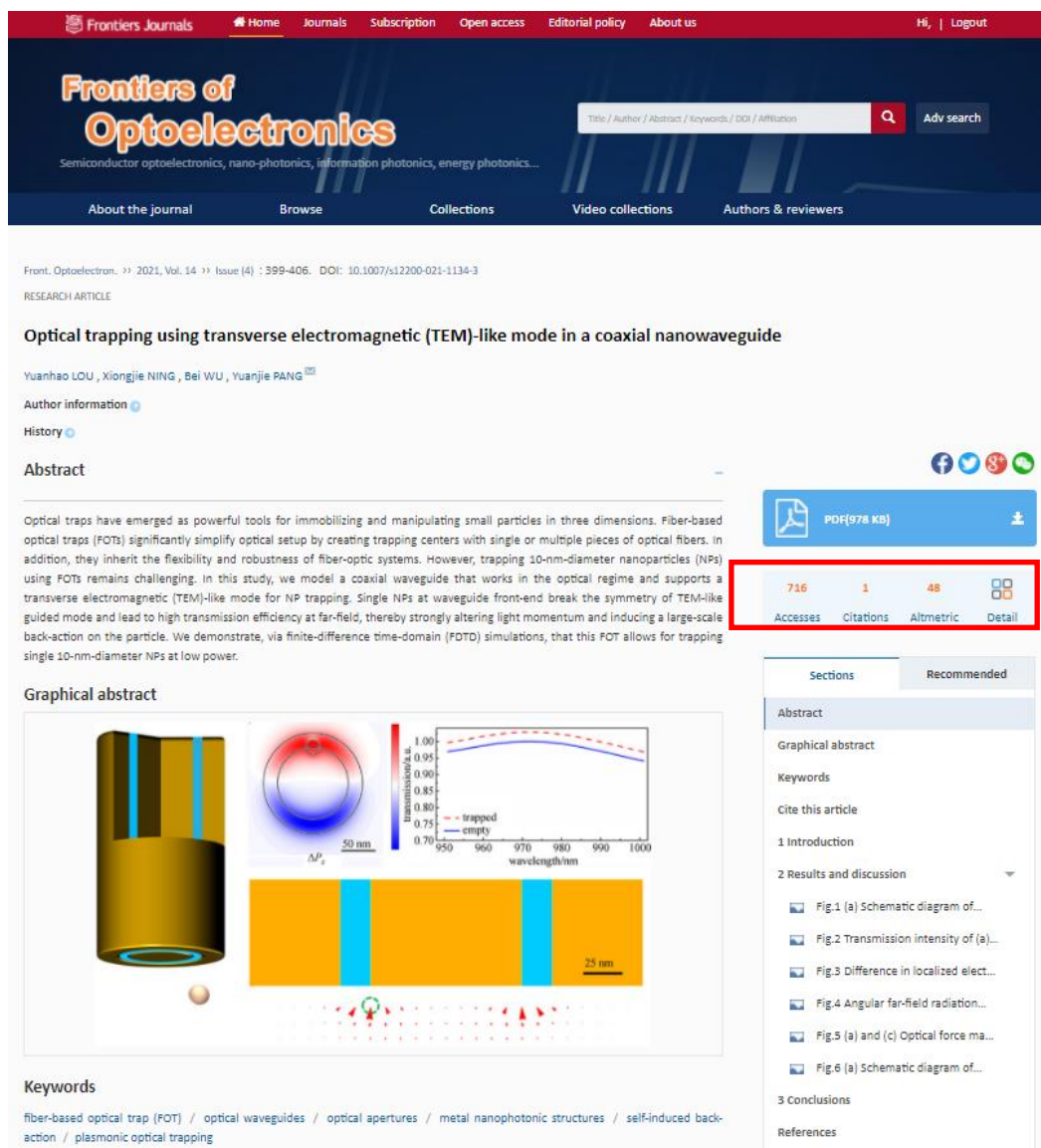
个, 但可以点击 “+” 以增加检索条件, 也可以点 “-” 来减少检索条件。

- (3) 检索结果: 系统将对检索结果进行聚类分析, 功能同 “快速检索” 的结果聚类。不再赘述。

4 文章服务

4.1 Abstract（文章摘要页面展示）

文章摘要页面是展示文章核心内容，吸引和引导读者去阅读全文的页面，是一篇文章在国际学术互联体系中的一个对应节点，因此非常重要。本平台的摘要页面有以下功能或特点：



- (1) 文章摘要页面提供了本刊所有文章的导航。可以从该页面直接链接到本期、本年和本刊首页。
- (2) 本页面提供了与本文相关的所有核心内容，及核心元数据。包括作者信息、不同作者对本文的贡献说明、本文所得到的基金资助信息、图表信息（可以点开小图看大图）、参考文献信息及链接、与本文相关的文章，以及本文被读者使用情况的记录和分析。
- (3) 本页面还是读者查找其它相关文献（如作者相关、关键词相关）的途径。
- (4) 本页面还可以实现读者的分享功能，以及为读者使用本文提供的各种便利，例如导出到引用

管理器、生成读者引用本文的格式、分享到社交网络。

(5) 文章层面评价 (Article-level-metrics), 参见上图红框内的 “Detail”。



a. 提供了全文的下载分布、时间分布、国家分布等。其中，在时间分布图中，时间是从文章的上线时间作为起点；在国家分布中，国家是根据 IP 地址表来识别的，而且只显示前 10 个国家。

b. 提供了全文下载的来源分布。

c. 提供了文章的被引用统计。其中，在 web of science 中的引用数字，来自后台不定期导入的，不是实时的；Crossref 的数据是系统自动从 springer 网站获取的；另外，也可以直接链接到 Google scholar 平台上，获取本文在 Google scholar 平台上的被引情况。

4.2 Full text (全文展示)

本系统提供 PDF、HTML 版本（部分期刊只提供 PDF 版本）全文。

Front. Optoelectron. >> 2021, Vol. 14 >> Issue (4) : 399-406. DOI: 10.1007/s12200-021-1134-3

RESEARCH ARTICLE

Optical trapping using transverse electromagnetic (TEM)-like mode in a coaxial nanowaveguide

Yuanhao LOU, Xiongjie NING, Bei WU, Yuanjie PANG

Author information

History

Abstract

Optical traps have emerged as powerful tools for immobilizing and manipulating small particles in three dimensions. Fiber-based optical traps (FOTs) significantly simplify optical setup by creating trapping centers with single or multiple pieces of optical fibers. In addition, they inherit the flexibility and robustness of fiber-optic systems. However, trapping 10-nm-diameter nanoparticles (NPs) using FOTs remains challenging. In this study, we model a coaxial waveguide that works in the optical regime and supports a transverse electromagnetic (TEM)-like mode for NP trapping. Single NPs at waveguide front-end break the symmetry of TEM-like guided mode and lead to high transmission efficiency at far-field, thereby strongly altering light momentum and inducing a large-scale back-action on the particle. We demonstrate, via finite-difference time-domain (FDTD) simulations, that this FOT allows for trapping single 10-nm-diameter NPs at low power.

Graphical abstract

The graphical abstract consists of four panels. The top-left panel is a 3D schematic of a coaxial nanowaveguide with a central core and an outer cladding. The top-right panel shows a cross-sectional view of the waveguide with a trapped nanoparticle (NP) at the front end, with a scale bar of 50 nm. The bottom-left panel is a transmission intensity plot showing transmission intensity (a.u.) versus wavelength (nm) from 950 to 1000 nm. The plot shows two curves: a dashed red line for 'trapped' and a solid blue line for 'empty'. The bottom-right panel is a 2D cross-section of the waveguide structure with a scale bar of 25 nm, showing the electric field distribution (red and blue arrows) and the position of the trapped nanoparticle.

PDF (978 KB)

717 1

Accesses Citations Detail

Sections	Recommended
Abstract	
Graphical abstract	
Keywords	
Cite this article	
1 Introduction	
2 Results and discussion	
Fig.1 (a) Schematic diagram of...	
Fig.2 Transmission intensity of (a)...	
Fig.3 Difference in localized electr...	
Fig.4 Angular far-field radiation...	
Fig.5 (a) and (c) Optical force map...	

Keywords

fiber-based optical trap (FOT) / optical waveguides / optical apertures / metal nanophotonic structures / self-induced back-action / plasmonic optical trapping

Cite this article

Download citation ▾

Yuanhao LOU, Xiongjie NING, Bei WU, Yuanjie PANG. Optical trapping using transverse electromagnetic (TEM)-like mode in a coaxial nanowaveguide. *Front. Optoelectron.*, 2021, 14(4): 399–406 <https://doi.org/10.1007/s12200-021-1134-3>

< Previous article

Next article >

1 Introduction

Optical force—arising from momentum exchange in light-matter interaction—was first harnessed for optical trapping by Ashkin in 1970 [1]. Optical traps were then developed by realizing a restoring optical force field. Optical traps have emerged as powerful tools with applications in numerous areas, such as force transducer [2,3], spectroscopy [4–6], optical sorting [7–10], and assembly [11,12]. Conventional optical setups require bulky optical elements, such as objectives, mirrors, and lenses, to form a tight focus [13,14], or to couple the laser beam to micro-/nano-optical structures [15]. Fiber-based optical traps (FOTs) use optical fibers to guide the trapping beam and create the trapping center. In addition, they benefit from the compact structure and compatibility with fiber-optic systems. Since their first demonstration in 1993 [16], FOTs have rapidly attracted substantial research attention [17].

FOTs can be realized at the end-face of a single piece of fiber [18], between the tips of two pieces of fiber with the end-faces facing each other [16], or even inside a hollow photonic crystal fiber [19,20], potentially ready for different applications [20–22]. FOT at a single fiber tip may suit the most basic and straightforward demand because it is directly analogous to tweezers or pipettes, and is potentially compatible with fiber-based endoscopes. Various solutions have been proposed to realize a high-numerical-aperture focusing and subsequent gradient trapping at a single fiber tip. Microsphere lens [23–25], etched notches [26,27], tapered fiber tips [28–30], and graded-index fibers [31–33] have been used to achieve tight focus, central to the working principle of a single beam tweezer. Despite these advances, stable trapping of nanoparticles (NPs) is still challenging due to optical fiber's small entrance pupil is unsuitable for lensing. Another approach is to use plasmonic metal nanostructures [34–39] at a fiber end-face to achieve sub-diffraction-limit focusing and a larger optical force in an FOT. Several studies have transferred the nanoapertures from the glass substrate to the facet of fibers and realized single sub-100 nm NP trapping [40–43]. However, these studies seem only to use fibers as light carriers and hardly considered mode property in fibers.

In this study, we propose an FOT setup with nanoobject trapping capability that relies on a metallic nanocoaxial optical waveguide and supports a transverse electromagnetic (TEM)-like mode similar to its macro-compartment coaxial cable, which supports a fundamental TEM mode in radiofrequency. The radially symmetric electric field inside the waveguide severely mismatches with the outside homogenous space, and such mismatching condition distorts as the mode symmetry gets broken by a particle at the waveguide front-end. We modeled, via finite-difference time-domain (FDTD) simulations, magnificent back-action optical force exerted on a particle induced during the perturbation of light momentum in the symmetry-breaking process and demonstrated stable trapping of a 10-nm-diameter particle. In addition, we proposed a scheme for excitation of the TEM-like mode using a tapered fiber tip that can routinely be fabricated from an ordinary dielectric fiber. Optical trapping has been used to isolate single quantum dots (QDs) [35,36], showing significant potential in revealing heterogeneity of emitters [44] and fabricating non-classical optical sources

Sections

Recommended

Abstract


Graphical abstract


Keywords


Cite this article


1 Introduction


2 Results and discussion ▾


 Fig.1 (a) Schematic diagram of...

 Fig.2 Transmission intensity of (a)...

 Fig.3 Difference in localized electr...

 Fig.4 Angular far-field radiation...

 Fig.5 (a) and (c) Optical force ma...

 Fig.6 (a) Schematic diagram of...

3 Conclusions

References

Acknowledgements

RIGHTS & PERMISSIONS