

探索AI: Web of Science助您高效 进行开题选题

内容大纲

1. 开题报告是怎样炼成的？
2. Web of Science 提供了哪些实用的检索方式？
3. 如何在文献检索中尽可能保证查准查全？
4. 如何整体把握领域发展态势？
5. 如何高效锁定目标文献？



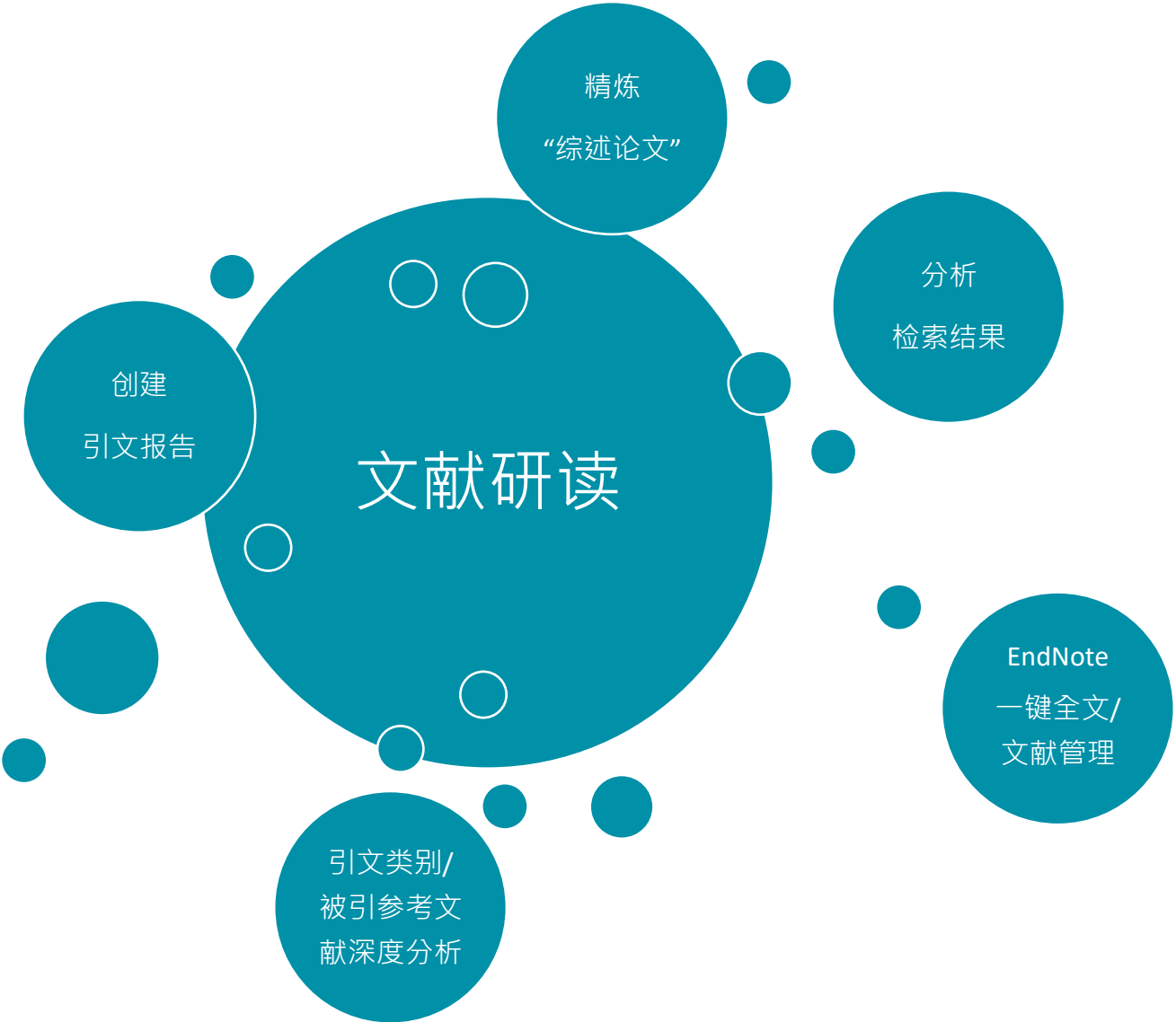
开题报告是怎样炼成的？

姓名		学号		专业	
导师		培养单位			
论文题目					
论文类型	基础理论	基础信息 选题来源	国家项目		
	应用研究		部省(市)项目		
	开发研究		学校项目		
			国际合作		
			其他		
			导师推荐		
注：在相应栏内画“√”		选题方式	研究生自选		
一、选题背景与研究意义					
二、文献综述					
三、所要解决的主要问题					
四、主要研究方法					
五、研究思路及模型框架					
六、预期创新点					
七、参考文献					
研究进度及具体时间安排					
起讫日期	主要研究内容			预期结果	
				形成文献综述	
	时间规划			完成论文对应章节	
				完成论文对应章节	
				论文初稿、预答辩	
				论文终稿、答辩	



XXXX 硕士研究生学位论文开题报告

姓名		学号		专业	
导师		培养单位			
论文题目					
论文类型	基础理论	基础信息	国家项目		
	应用研究		部省(市)项目		
	开发研究		学校项目		
			国际合作		
			其他		
			导师推荐		
注：在相应栏内画“√”		选题方式	研究生自选		
一、选题背景与研究意义					
二、文献综述					
三、所要解决的主要问题					
四、主要研究方法					
五、研究思路及模型框架					
六、预期创新点					
七、参考文献					
研究进度及具体时间安排					
起讫日期	主要研究内容			预期结果	
				形成文献综述	
	时间规划			完成论文对应章节	
				完成论文对应章节	
				论文初稿、预答辩	
				论文终稿、答辩	



借助《研究前沿》探寻研究新视野

科睿唯安与中国科学院合作发布研究前沿系列报告

自2014年起，Clarivate与中国科学院合作发布研究前沿报告。《2023研究前沿》报告依托于中国科学院杰出的文献分析实力，根据科睿唯安Web of Science和Essential Science Indicators（基础科学指标，简称ESI）的高质量数据，遴选出了2023年自然科学和社会科学的10大学科领域排名最前的110个热点前沿和18个新兴前沿。



2023年研究前沿报告

学科分类（11大学科领域）

- 农业、植物学和动物学

➤ 地球科学

➤ 生物科学

➤ 物理学

➤ 数学

➤ 经济学、心理学及其他社会科学
- 生态与环境科学

➤ 临床医学

➤ 化学与材料科学

➤ 天文学与天体物理学

➤ 信息科学



《2023研究前沿》报告扫码下载或网址下载：
https://discover.clarivate.com/Research_Fronts_2023_CN

信息科学

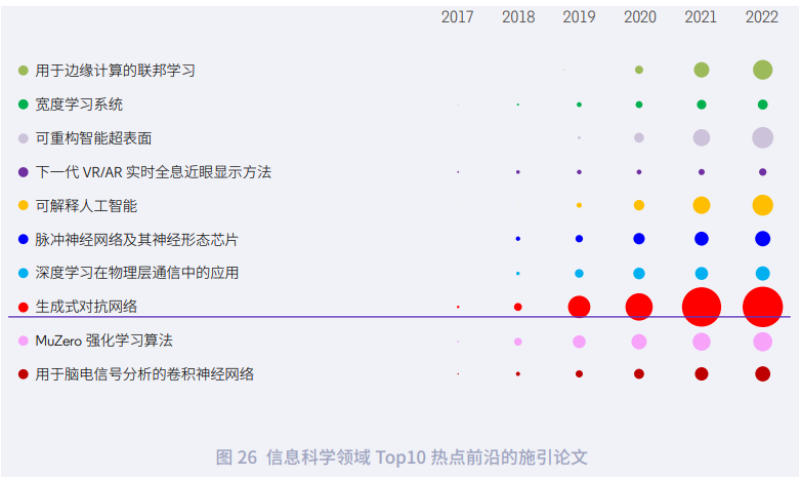
1. 热点前沿及重点热点前沿解读
- 1.1 信息科学领域 Top 10 热点前沿发展态势

1.2 重点热点前沿——“脉冲神经网络及其神经形态芯片”

1.3 重点热点前沿——“生成式对抗网络”

表 52 信息科学领域 Top 10 热点前沿

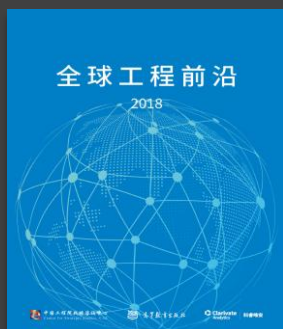
排名	热点前沿	核心论文	被引频次	核心论文平均出版年
1	用于边缘计算的联邦学习	22	3682	2020.2
2	宽度学习系统	6	1053	2020.0
3	可重构智能超表面	32	9372	2019.7
4	下一代 VR/AR 实时全息近眼显示方法	3	457	2019.3
5	可解释人工智能	4	2900	2019.0
6	脉冲神经网络及其神经形态芯片	13	2931	2018.6
7	深度学习在物理层通信中的应用	13	2949	2018.5
8	生成式对抗网络	8	15051	2018.4
9	MuZero 强化学习算法	6	3607	2018.3
10	用于脑电信号分析的卷积神经网络	9	2531	2018.2



科睿唯安与中国工程院联合发布工程前沿系列报告

《全球工程前沿2023》报告依托中国工程院9个学部，围绕机械与运载工程、信息与电子工程、化工冶金与材料工程、能源与矿业工程、土木水利与建筑工程、环境与轻纺工程、农业、医药卫生、工程管理9个领域，遴选出93项全球工程研究前沿和94项全球工程开发前沿，并筛选出28个工程研究前沿和28个工程开发前沿进行重点解读。

报告中工程研究前沿的遴选基于科睿唯安Web of Science核心合集的引文数据和专家提名，工程开发前沿的遴选基于科睿唯安Derwent Innovation专利数据库中的数据和专家提名及其专利分析。

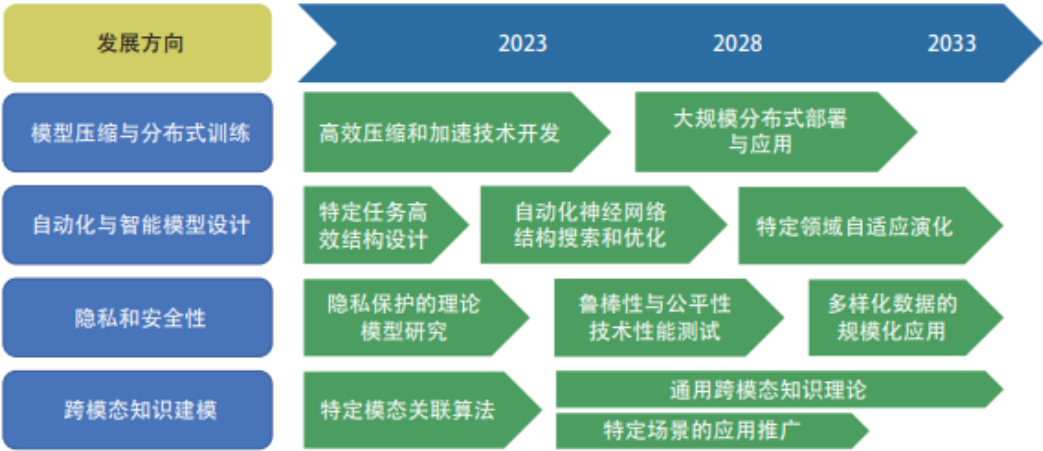


2023年工程前沿报告

第二章 领域报告	7
一、机械与运载工程	7
1 工程研究前沿	7
1.1 Top 10 工程研究前沿发展态势	7
1.2 Top 3 工程研究前沿重点解读	11
2 工程开发前沿	21
2.1 Top 10 工程开发前沿发展态势	21
2.2 Top 3 工程开发前沿重点解读	26
二、信息与电子工程	35
1 工程研究前沿	35
1.1 Top 11 工程研究前沿发展态势	35
1.2 Top 3 工程研究前沿重点解读	40
2 工程开发前沿	52
2.1 Top 11 工程开发前沿发展态势	52
2.2 Top 3 工程开发前沿重点解读	57
三、化工、冶金与材料工程	67
1 工程研究前沿	67
1.1 Top 11 工程研究前沿发展态势	67
1.2 Top 3 工程研究前沿重点解读	71
2 工程开发前沿	81
2.1 Top 11 工程开发前沿发展态势	81
2.2 Top 3 工程开发前沿重点解读	86
四、能源与矿业工程	94
1 工程研究前沿	94
1.1 Top 12 工程研究前沿发展态势	94
1.2 Top 4 工程研究前沿重点解读	99
2 工程开发前沿	111
2.1 Top 12 工程开发前沿发展态势	111
2.2 Top 4 工程开发前沿重点解读	117

表 1.1.1 信息与电子工程领域 Top 10 工程研究前沿

序号	工程研究前沿	核心论文数	被引频次	篇均被引频次	平均出版年
1	大模型及其计算系统理论与技术	34	2 231	65.62	2020.2
2	卫星互联网组网理论与关键技术	31	1 354	43.68	2020.5
3	超大规模硅基量子芯片	56	6 779	121.05	2019.7
4	光子集成的量子光源器件	63	4 188	66.48	2019.5
5	超大规模超宽带天线阵列通信理论与技术	19	1 417	74.58	2019.7
6	光电融合感存算器件与集成	56	5 417	96.73	2020.8
7	人工智能辅助软件自动开发	37	586	15.84	2019.8
8	多智能体系统体系化博弈与智能控制	39	1 636	41.95	2019.8
9	工业控制系统信息物理安全	118	5 816	49.29	2019.9
10	芯片化卫星激光通信终端	111	3 047	27.45	2019.6



手机扫码下载

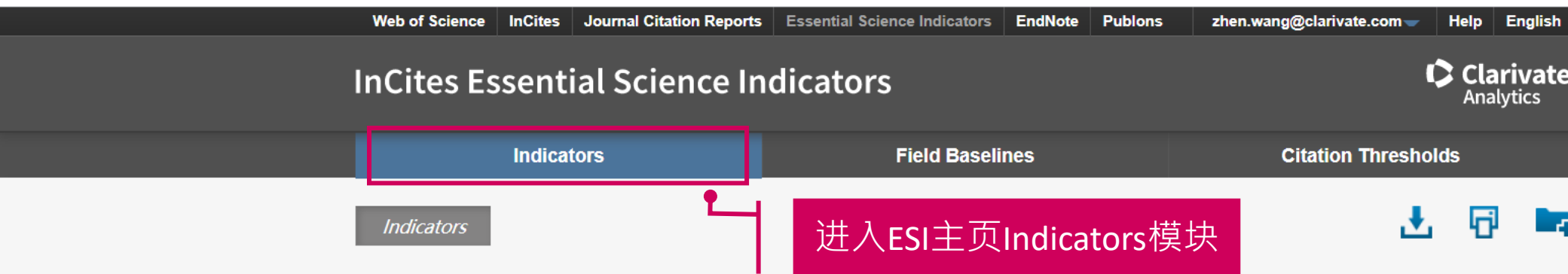


《全球工程前沿2023》

图 1.2.3 “大模型及其计算系统理论与技术”工程研究前沿的发展路线

如何获取ESI研究前沿?

第一步：在ESI中限定研究前沿基本查询条件



Highly Cited Papers by Research Fronts



第二步：通过关键词/研究方向选择特定领域研究前沿

InCites Essential Science Indicators



Indicators

Field Baselines

Citation Thresholds

Indicators



Highly Cited Papers by Research Fronts

Results List

Research Fronts

Filter Results By ?

Changing the filter field removes all current filters.

Add Filter »

- Blockchain
- BLOCKCHAIN BASED DECENTRAL
- BLOCKCHAIN FOLK THEOREM;BL
- BLOCKCHAIN TECHNOLOGY;HEAL
- COMPOSITE TUNNEL STRUCTURE
- FOG-COMPUTING-ENABLED COG
- HEALTHCARE BLOCKCHAIN SYST
- INDUSTRIAL NETWORK INTRUSIO
- SECURE BLOCKCHAIN-ENABLED
- SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MA

Map View by Top / Hot / Highly Cited Papers

Hide Visualization —



0 75,146

在Add Filter中输入需要检索的关键词，逐一选择对应的研究前沿

第三步：点击蓝色条形框进入论文详情页面并下载对应论文

Web of Science

InCites

Journal Citation Reports

Essential Science Indicators

InCites Essential Science Indicators

Indicators

Indicators

Highly Cited Papers by Research Field

Results List

Research Fronts

Filter Results By

BLOCKCHAIN BASED DECENTRALIZED MANAGEMENT;PEER-TO-PEER ENERGY TRADING DRIVEN;PEER-TO-PEER ENERGY TRADING DRIVEN; FOG NODE BASED DISTRIBUTED BLOCKCHAIN CLOUD ARCHITECTURE;DECENTRALIZED P2P ENERGY TRADING

BLOCKCHAIN FOLK THEOREM;BLOCKCHAIN DISRUPTION;SMART CONTRACTS;ILLEGAL ACTIVITY;CRYPTOCURRENCY

Map View by Top / Horizontal

Report View by Selected

Total: 9

Research Fronts

1

BLOCKCHAIN BASED DECENTRALIZED MANAGEMENT; PEER-TO-PEER ENERGY TRADING DRIVEN; PEER-TO-PEER ENERGY TRADING; FOG NODE BASED DISTRIBUTED BLOCKCHAIN CLOUD ARCHITECTURE; DECENTRALIZED P2P ENERGY TRADING

42

2

2

SUSTAINABLE SUPPLY CHAIN MANAGEMENT; MEETING KEY SUPPLY CHAIN MANAGEMENT OBJECTIVES; SUPPLY CHAIN MANAGEMENT INTEGRATION; SUPPLY CHAIN MANAGEMENT; BLOCKCHAIN TECHNOLOGY ADOPTION

18

2

3

HEALTHCARE BLOCKCHAIN SYSTEM; BLOCKCHAIN DISTRIBUTED LEDGER TECHNOLOGIES; HEALTHCARE CLOUD-BASED DATA SECURITY; HEALTHCARE DATA GATEWAYS; BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

9

2

4

INDUSTRIAL NETWORK INTRUSION DETECTION ALGORITHM BASED; SECURE FABRIC BLOCKCHAIN-BASED DATA TRANSMISSION TECHNIQUE; MULTIFEATURE DATA CLUSTERING OPTIMIZATION MODEL; INDUSTRIAL INTERNET-OF-THINGS; SMART CONTRACTS

4

2

Indicators

Documents

Papers by Research Field

Citation Trends

Documents

Filter Results By

BLOCKCHAIN BASED DECENTRALIZED MANAGEMENT; PEER-TO-PEER ENERGY TRADING DRIVEN; PEER-TO-PEER ENERGY TRADING; FOG NODE BASED DISTRIBUTED BLOCKCHAIN CLOUD ARCHITECTURE; DECENTRALIZED P2P ENERGY TRADING

Include Results For

Highly Cited Papers

Sort By Citations

Customize Documents

1 - 10 of 42

1

BLOCKCHAINS AND SMART CONTRACTS FOR THE INTERNET OF THINGS

By: CHRISTIDIS, K; DEVETSIKIOTIS, M;
Source: IEEE ACCESS 4: 2292-2303 2016
Research Fields: ENGINEERING

Times Cited: 402

Research Front

2

IOT SECURITY: REVIEW, BLOCKCHAIN SOLUTIONS, AND OPEN CHALLENGES

By: KHAN, MA; SALAH, K;
Source: FUTURE GENERATION COMPUTER SYSTEMS-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ESCIENCE 82: 395-411 MAY 2018
Research Fields: COMPUTER SCIENCE

Times Cited: 181

Research Front

3

BITCOIN AND BEYOND: A TECHNICAL SURVEY ON DECENTRALIZED DIGITAL CURRENCIES

By: TSCHORSCH, F; SCHEUERMANN, B;

Times Cited: 174

Research Front



Web of Science 提供了
哪些实用的检索方式?



Web of Science是什么？

Web of Science 平台



通过同一平台监测和发现：最新研究成果、潜在合作伙伴、研究趋势和商业机会。

- 2.08亿+ 文献记录
- 24亿+ 参考文献
- 34,500 + 期刊
- 254 学科
- 550万+ 博硕士学位论文
- 200万+ 预印本
- 1.13亿+ 专利
- 1500万+ 数据集

Science Citation Index Expanded™

SCIE, 科学引文索引



数学	计算机科学	园艺学	地质学
物理	自动控制	能源与燃料	工程
化学	植物学	医学	材料科学
生物	昆虫学、动物学	心理学	教育
生态学	结晶学	天文学和天体物理学	海洋学
生理学	环境科学	食品科学	光学
农业、农学	行为科学	声学	

9,500+
期刊

1900
最早回溯年

60,000,000+
文献记录

178
Web of Science 类别

Web of Science平台首页面

语言切换

产品选择

Clarivate

简体中文

产品

Web of Science™

检索

Jintao Liu

账号登陆

- 菜单
- 历史
- 个人信息
- 保存的检索式和跟踪

我的 Web of Science

标记结果列表

历史

个人信息

保存的检索式和跟踪

文献

研究人员

选择数据库: Web of Science 核心合集 引文索引: All

子数据库选择

文献 被引参考文献 化学结构

检索方式切换

主题 字段选择

示例: oil spill* mediterranean 检索式输入

+ 更多条件限定

高级检索

清除

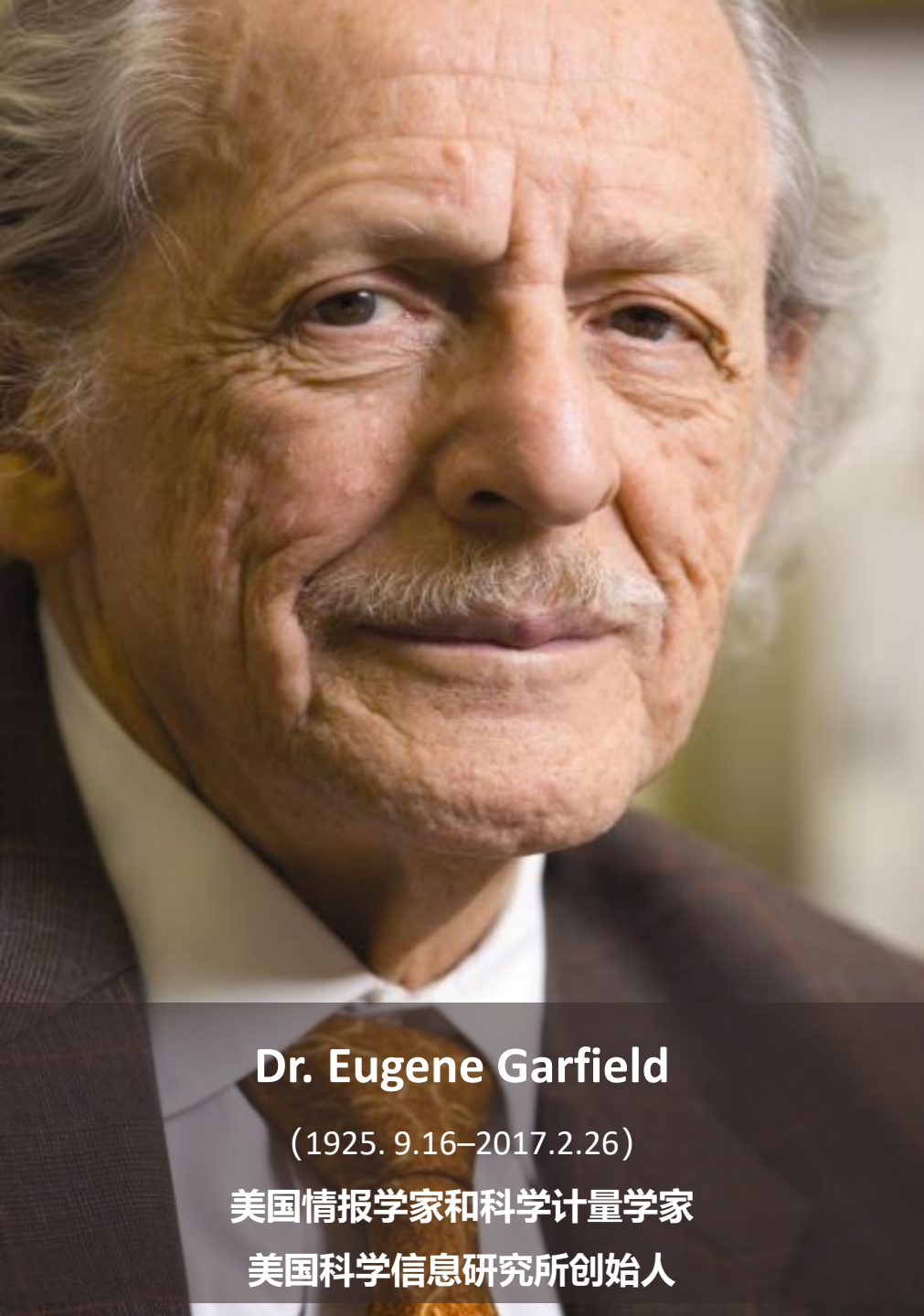
检索

欢迎回来, Jintao!

Web of Science ResearcherID: HLG-5500-2023

研究人员主页





Dr. Eugene Garfield

(1925. 9.16–2017.2.26)

美国情报学家和科学计量学家

美国科学信息研究所创始人

Citation Indexes for Science

A New Dimension in Documentation
through Association of Ideas

Eugene Garfield

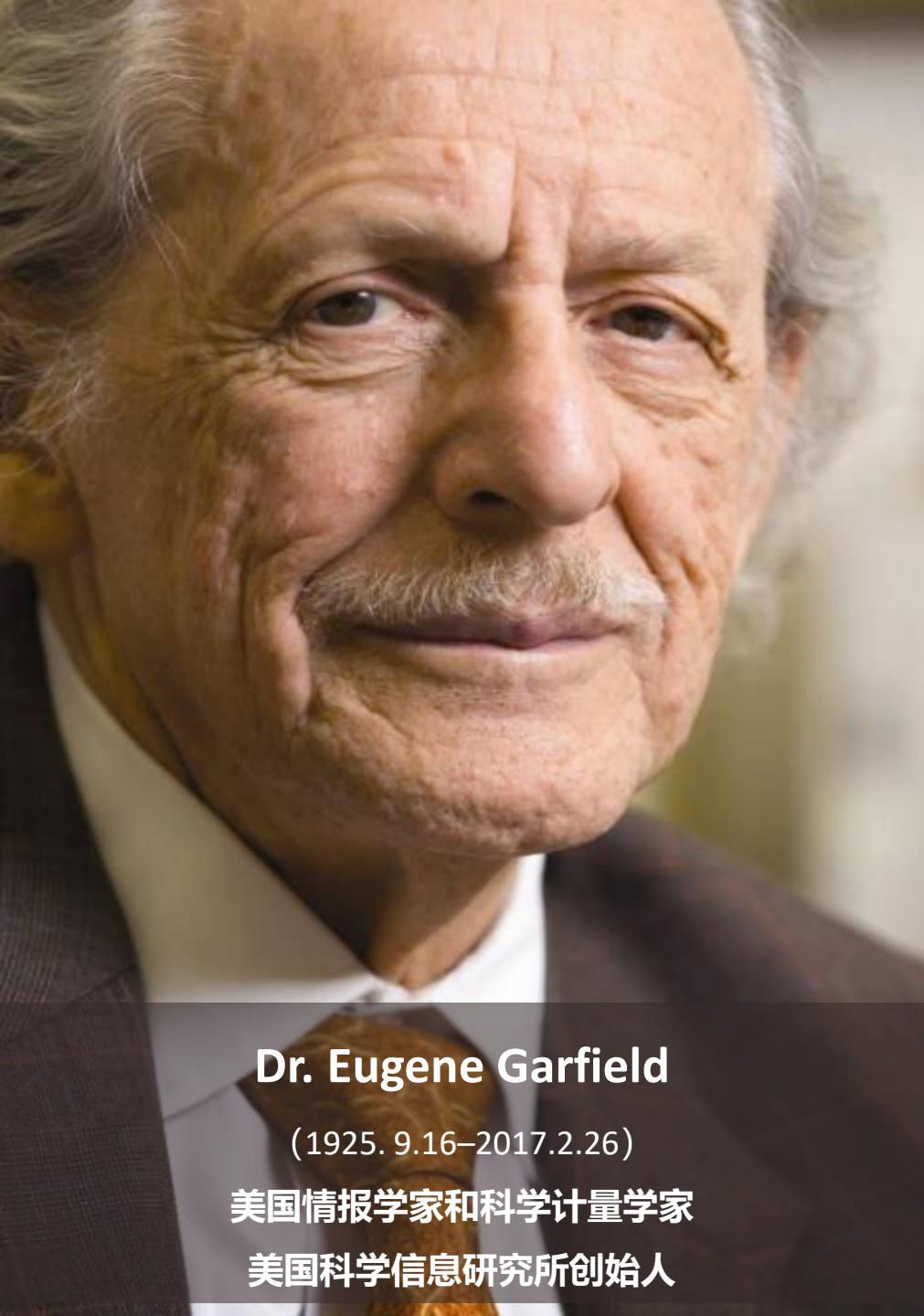
“The uncritical citation of disputed data by a writer, whether it be deliberate or not, is a serious matter. Of course, knowingly propagandizing unsubstantiated claims is particularly abhorrent, but just as many naive students may be swayed by unfounded assertions presented by a writer who is unaware of the criticisms. Buried in scholarly journals, critical notes are increasingly likely to be overlooked with the passage of time, while the studies to which they pertain, having been reported more widely, are

approach to subject control of the literature of science. By virtue of its different construction, it tends to bring together material that would never be collated by the usual subject indexing. It is best described as an association-of-ideas index, and it gives the reader as much leeway as he requires. Suggestiveness through association-of-ideas is offered by conventional subject indexes but only within the limits of a particular subject heading.

If one considers the book as the macro unit of thought and the periodical article

Unique
Data
独特

Dr. Garfield 1955年在 *Science* 发表论文提出将引文索引作为一种新的文献检索与分类工具：将**一篇文献**作为检索字段从而跟踪一个Idea的发展过程及学科之间的交叉渗透的关系。

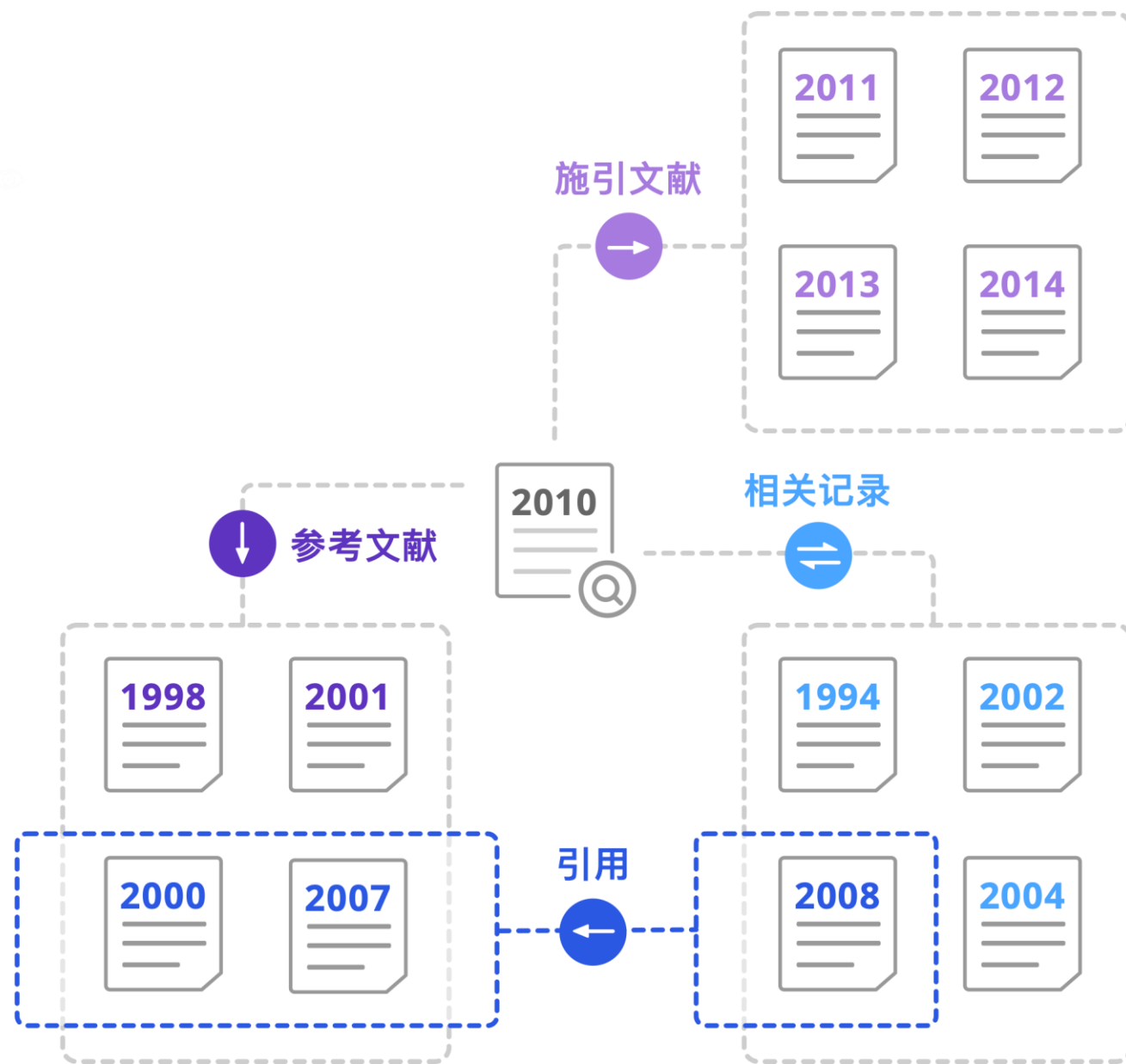


Dr. Eugene Garfield

(1925. 9.16–2017.2.26)

美国情报学家和科学计量学家

美国科学信息研究所创始人



Web of Science 提供哪些文献检索方式?

Web of Science 检索方式

通过主题、期刊、机构等进行文献检索

文献

研究人员

选择数据库: Web of Science 核心合集 引文索引: All

文献 被引参考文献 化学结构

主题

+ 添加行

+ 添加日期范围

检索

所有字段

主题

标题

作者

出版物标题

出版年

所属机构

基金资助机构

出版商

主题

检索标题、摘要和作者关键词。

示例
robot*
control*
"input shaping"

清除

检索

文献检索：

- 基本检索/高级检索/智能检索
- 被引参考文献检索
- 化学结构检索

欢迎回来, Jintao!

Web of Science ResearcherID: HLG-5500-2023

Web of Science 检索方式

高级检索

Web of Science™

检索

< 返回基本检索

高级检索式生成器

文献

研究人员

选择数据库: Web of Science 核心合集

引文索引: All

将检索词添加到检索式预览

所有字段

示例: liver disease india singh

添加到检索式

更多选项

检索式预览

38个可供检索的字段

布尔运算符: AND, OR, NOT

检索帮助

在此输入或编辑检索式。您还可组配之前的检索式, 例如 #5 AND #2

+ 添加日期范围

自定义组配

清除

检索

字段标识: 排序方式 Default

TS=主题

TI=标题

AB=摘要

AU=[作者]

AI=作者标识符

AK=作者关键词

GP=[团体作者]

ED=编者

KP=Keyword Plus®

SO=[出版物标题]

DOI=DOI

PY=出版年

CF=会议

AD=地址

OG=[所属机构]

OO=组织

SG=下属组织

SA=街道地址

CI=城市

PS=省/州

CU=国家/地区

ZP=邮编 (邮政编码)

FO=基金资助机构

FG=授权号

FD=基金资助详情

FT=基金资助信息

SU=研究方向

WC=Web of Science 类别

IS= ISSN/ISBN

UT=入藏号

PMID=PubMed ID

DOP=出版日期

LD=索引日期

PUBL=出版商

ALL=所有字段

FPY=最终出版年

EAY=在线发表年份

SDG=可持续发展目标

TMAC=宏观级别引文主题

TMSO=中观级别引文主题

TMIC=微观级别引文主题

检索式怎么写? 扫一扫全知道!

Web of Science文献检索

学会灵活使用运算符和通配符

QR Code

Web of Science系列

如何在wos平台进行机构检索?

QR Code

Web of Science文献检索

课题检索式的设计

QR Code

Web of Science 检索方式

智能检索

文献

研究人员

智能检索试用版

高级检索

humanoid robot

检索

Smart Search > Results

15,682 条来自 Web of Science 核心合集的结果:

分析检索结果

引文报告

创建跟踪服务

humanoid robot

检索

+ 添加关键词

快速添加关键词: < + HUMANOID ROBOT + HUMANOID ROBOTS + HUMANOID + HUMANOID ROBOTICS + HUMANOIDS + HUMAN-ROBOT INTERACTION >

出版物

您可能也想要...

复制检索式链接

精炼检索结果

在结果中检索...

快速过滤

高被引论文 26

0/15,682

添加到标记结果列表

导出

排序方式: 相关性 < 1 / 314 >

1

★

Humanoid Robot HRP-5P: An Electrically Actuated Humanoid Robot With High-Power and Wide-Range Joints

Kaneko, K; Kaminaga, H; (...); Kanehiro, F

Apr 2019 | IEEE ROBOTICS AND AUTOMATION LETTERS 4 (2) , pp.1431-1438

80
被引频次

Web of Science 检索方式

智能检索

文献

智能检索试用版 ☐ 高级检索

humanoid robot

研究人员

智能检索 > humanoid robot 的智能检索结果

13,019 条来自 Web of Science 核心合集的结果:

humanoid robot [复制检索式链接](#)

+ 添加关键词 快速添加关键词: < + humanoid robot + humanoid robots + humanoid + humanoid robotics + humanoids + humar >

[分析检索结果](#) [引文报告](#) [创建跟踪服务](#)

文献 您可能也想要...

精炼检索结果 [Export Refine](#)

在结果中检索...

快速过滤

- ☐ 高被引论文 27
- ☐ 热点论文 1

☐ 0/13,019 [添加到标记结果列表](#) [导出](#)

排序方式: 相关性 > < 1 / 322 >

1 The Importance of Being Humanoid

Vernon, D and Sandini, G

Feb 2024 | INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMANOID ROBOTICS 21 (01)

87 参考文献

Clarivate™

29

课题检索太麻烦？

AI驱动的主题和关键词推荐功能

Clarivate

简体中文 产品

Web of Science™ 检索

Jintao Liu

检索 > humanoid robot (主题) 的结果

13,019 条来自 Web of Science 核心合集的结果:

检索 > humanoid robot (主题) 的结果

13,019 条来自 Web of Science 核心合集的结果:

检索 > humanoid robot (主题) 的结果

13,019 条来自 Web of Science 核心合集的结果:

humanoid robot (主题)

INCLUDE humanoid robotics

复制检索式链接

清除所有关键词

Artificial Muscle

Artificial muscle

Pneumatic artificial muscles

McKibben artificial muscle

快速添加关键词

快速添加关键词: + humanoid robot + humanoid robots + humanoid + humanoids + human-robot interaction

添加自定义的关键词 (人工肌肉)

分析检索结果 引文报告 创建跟踪服务

Web of Science Research Assistant 研究助手

更智能地助力研究发现



- ✓ 负责任的生成式人工智能研究助手
- ✓ 基于最值得信赖的引文索引数据库——WOS核心合集（经过严格遴选的同行评审期刊）
- ✓ 支持多语言搜索
- ✓ 引导式助您深入探索
- ✓ 交互式可视化展现

智能发现工具，节约研究时间



- ✓ 使用自然语言、**多语言**查询进行高效搜索。



- ✓ 通过简明的概述和评论更快地掌握核心概念。



- ✓ 通过动态可视化发现有意义的关联。

1. 研究助手：带您轻松探索新研究领域

Research Assistant

通过提出问题开始新聊天

语言习得有哪些不同的理论?

直接用中文/英文提出您的研究问题

选择引导式任务:



理解主题

通过以演练方式理解某个主题的关键概念、论文和作者，快速成为专家。



文献综述

轻松收集和评估参考资料。

示例问题:

高等教育政策和治理领域出现了哪些新趋势和挑战?

过去 12 个月中哪些机构发表了最多篇有关气候变化的文献?

Research Assistant

Qi Wei

基于WOS核心合集集中的摘要信息快速生成回答，并对来源文献进行标引

语言习得有哪些不同的理论?

QW

语言习得的不同理论包括：对于研究语言习得中语言多样性的关注，需要建立新的习得研究基础设施[1]；Whitney在19世纪末的科学语言学中将语言习得作为研究的起点，提出语言始于语言习得，并持续演变以满足说话者的社会和个人需求[2]；学习理论和语言习得之间的独立发展阻碍了两个领域的进展，但最近开始将学习理论应用于语言，并利用语言学习数据推进领域通用学习理论[3]；Vygotsky的互动主义理论强调社会互动对儿童认知发展的重要性，对语言教师具有潜在的影响[7]；认知负荷理论实验性地测试了通过第二语言学习内容是否超过了减少内容习得的劣势，结果表明先用母语听内容有利于内容和语言习得[8]。综上所述，语言习得涉及多个理论，包括语言多样性、学习理论、互动主义理论和认知负荷理论。这些理论在不同方面解释了语言习得的复杂性，但目前仍没有一种理论能够全面解释母语习得的过程。

Copy Text

我已检索文献 带有 主题 "theories" 和 "language acquisition" 并且我总共找到超过 10,000 篇。以下列出 5 篇 最相关文献。

查看 8 篇参考的文献

查看参考来源（最相关的文献）

您接下来想查看哪些内容?

关于 language acquisition 的文献随时间变化的图表
查看有关此主题的发表模式

查看相关和联系的概念
主题关系图

查看有关此主题的排名靠前作者
最常引用和关联的作者

我想了解有关语言习得的重要论文

语言习得的不同理论是什么?

请问儿童语言习得理论中有哪些重要研究者?

2. 研究助手：帮您快速定位基础研究和最新进展

快速定位基础研究以及推荐重要的原创性论文

✦

石墨烯是一种稳定、金属性和质量极高的二维金属材料，具有强大的双极电场效应，可以通过施加电压和潜在应用，引领了新的“相对论”凝聚态物理范式，可以在台面实验中模拟和测试一些高能物理中受到狄拉克（相对论）方程的支配，呈现出许多不寻常的现象，如电导率不会低于量子导电的最小值，是一种理想的二维系统，具有独特的电子性质，可以观察到半整数量子霍尔效应和贝里相的存在[4]。石墨烯的堆叠方式和层数会影响其电子性质[6]。通过将石墨烯片层分散到聚合物基体中，可以获得具有优异性能[7]。这些二维晶体具有高质量和...

Copy Text

以下是一些原创性论文:

可以给我找一些关于石墨烯的基础研究论文吗?

QW

1

Electric field effect in atomically thin carbon films

Novoselov, KS; Geim, AK; (...); Firsov, AA

OCT 22 2004 SCIENCE

2

The rise of graphene

Geim, AK and Novoselov, KS

MAR 2007 NATURE MATERIALS

查看期刊影响

3

T

Novoselov, KS; Geim, AK; (...); Firsov, AA

NOV 10 2005 NATURE

在 Web of Science 内检索

4

Experimental observation of the quantum Hall effect

Zhang, YB; Tan, YW; (...); Kim, P

NOV 10 2005 NATURE



Konstantin Novoselov
康斯坦丁·诺沃肖洛夫
因发现石墨烯而获得2010年诺贝尔物理学奖



AK Geim 安德烈·盖姆, 与康斯坦丁·诺沃肖洛夫一同获得2010年诺贝尔物理学奖

54,730
被引频次

查看更多

34,453
被引频次

查看更多

18,258
被引频次

查看更多

11,760
被引频次

查看更多

Clarivate™

© 2024 Clarivate. All rights reserved. 35

2. 研究助手：帮您快速定位基础研究和最新进展

快速了解最新研究进展以及推荐重要的最新研究论文

what are the latest advancements in Copper-induced tumor cell death?

QW

快速总结关于“铜诱导肿瘤细胞死亡”的最新进展

Recent advancements in copper-induced tumor cell death include the identification of cuproptosis as a novel form of regulated cell death [2]. Cuproptosis is tightly associated with mitochondrial respiration and oxidative stress. It involves the interaction of copper with lipoylated proteins, leading to mitochondrial dysfunction and cell death. Cuproptosis has been linked to the regulation of oxidative stress, immune response, and cuproptosis-related genes and copper-containing compounds. Understanding cuproptosis and its association with mitochondrial respiration and oxidative stress can help researchers develop effective treatment strategies for cancer. This document provides a summary of the latest research findings on cuproptosis and its association with mitochondrial respiration and oxidative stress treatments.

👍 🗨️ 📄 Copy Text

Using your query, I searched the Web of Science Core Collection for "copper-induced tumor cell death" and I found a total of 10 articles. The following are the 5 most recent articles.

I have used the document information and abstracts from 8 of the 10 documents by clicking the references in the response. To view the full list.

1 Plumbagin's Antiproliferative Mechanism in Human Cancer Cells: A Copper-Dependent Cytotoxic Approach

El Oirdi, M

AUG 2024

CHEMICAL BIOLOGY & DRUG DESIGN

2 Cuproptosis, the novel type of oxidation-induced cell death in thoracic cancers: can it enhance the success of immunotherapy?

Zhao, RW; Surocheva, O; (...); Fan, RT

JUL 27 2024

CELL COMMUNICATION AND SIGNALING

最新文献

3 Focus on cuproptosis: Exploring new mechanisms and therapeutic application prospects of cuproptosis regulation

Hao, DL; Luo, W; (...); Zhou, J

SEP 2024

BIOMEDICINE & PHARMACOTHERAPY

4 Copper-Induced Supramolecular Peptide Assemblies for Multi-Pathway Cell Death and Tumor Inhibition

Zhang, XY; Zhang, BY; (...); Gao, J

2024

ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION

3. 研究助手引导您进一步深入研究

查看文章详情、被引参考文献深度分析、了解这篇文章被引用的原因

查看 8 篇参考文献

1

Exploring language diversity: A commentary on Kidd and Garcia (2022)

Pye, C

DEC 2022 | FIRST LANGUAGE

2

被引频次

查看更多

2

The advantages of listening to academic content in a second language may be outweighed by disadvantages: A cognitive load theory approach

Roussel, S; Tricot, A and Sweller, J

JUN 2022 | BRITISH JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

5

被引频次

查看更多

3

Defragmenting Learning

Kapatsinski, V

JUN 2023 | COGNITIVE SCIENCE

2

被引频次

查看更多

4

Learning from Mayan Tzotzil: A commentary on Kidd and Garcia (2022)

de León, L

DEC 2022 | FIRST LANGUAGE

2

被引频次

查看更多

用第二语言聆听学术内容的优势可能会被劣势所抵消：认知负荷理论方法

Research Assistant

点击文章标题
查看文章详情

The advantages of listening to academic content in a second language may be outweighed by disadvantages: A cognitive load theory approach

Roussel, S; Tricot, A and Sweller, J

JUN 2022 | BRITISH JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

根据您的查询，我检索了大量的文献。请考虑提供额外的信息，以便

查看与此回复相关的其他文献 ->

您接下来想查看哪些内容?

关于 language acquisition 的文献随时间变化的图表
查看有关此主题的发表模式

查看相关和联系的主题关系图

我想了解关于语言习得的重要论文
What are the key differences between beha

How do interactionist theories of language acquisition differ from cognitive theories?

文献详情

The advantages of listening to academic content in a second language may be outweighed by disadvantages: A cognitive load theory approach

在线发表

查看全记录 保存

作者
Roussel, S; Tricot, A and Sweller, J

Journal BRITISH JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY
卷: 92 期: 2 页: 627-644
10.1111/bjep.12468

摘要
Background It is frequently implicitly assumed that advantages in language acquisition when learning content through a second language exceed the disadvantages of reduced content acquisition. Aims Based on cognitive load

查看相关文献
共同引用关系图

分析此文献的参考文献
被引参考文献关系图深度分析

此文献被提及的方式
按分类引用项目图表

Clarivate™

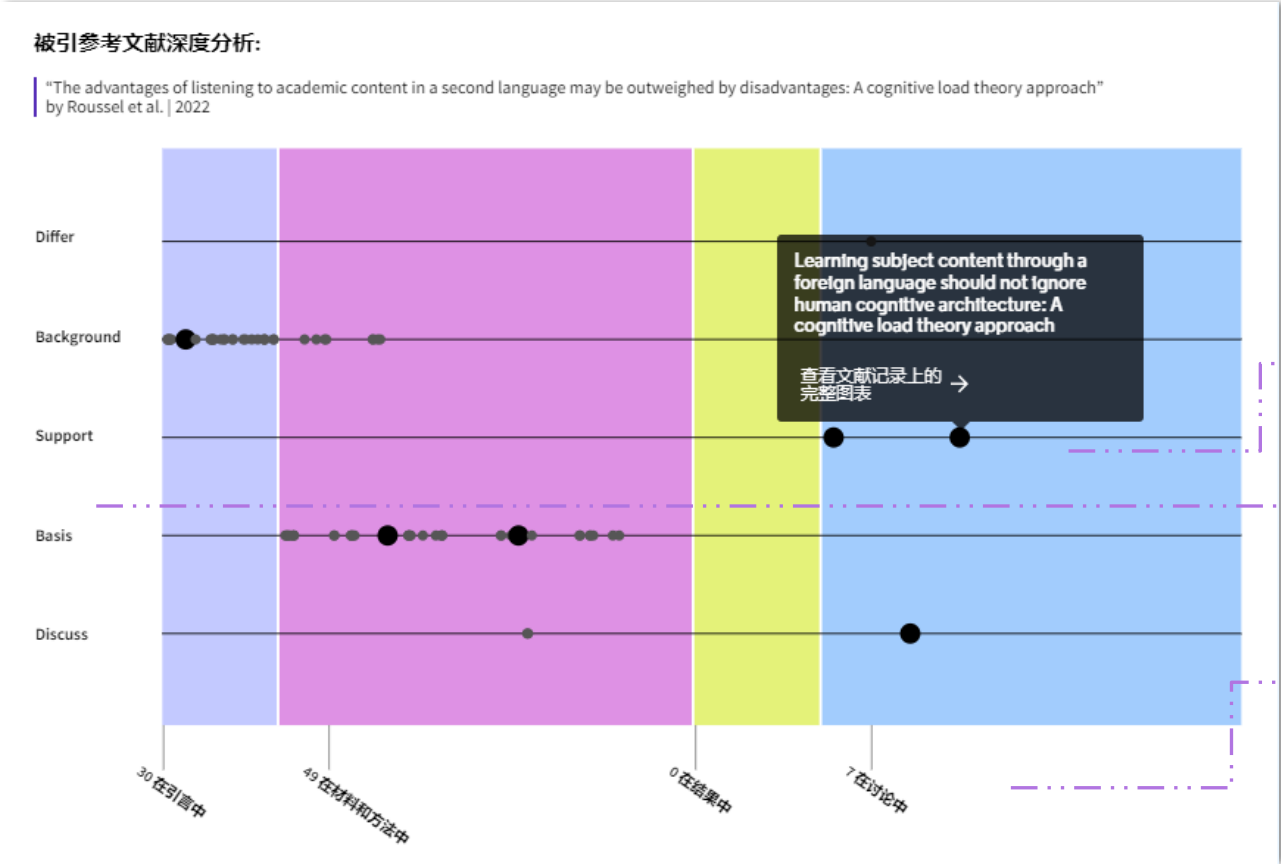
© 2024 Clarivate. All rights reserved. 37

3. 研究助手引导您进一步深入研究

被引参考文献深度分析--基于当前文献快速找到更多重要的前序研究文献

被引参考文献深度分析了解这篇文章是怎么引用前人的文献

在该文中最常被提及的参考文献



5 篇最常提及的参考文献:

[查看所有参考文献](#)

1	Learning subject content through a foreign language should not ignore human cognitive architecture: A cognitive load theory approach Roussel, S; Joulia, D; (...); Sweller, J DEC 2017 LEARNING AND INSTRUCTION 6 mentions	68 被引频次	查看更多
2	A systematic review of English medium instruction in higher education Macaro, E; Curle, S; (...); Dearden, J JAN 2018 LANGUAGE TEACHING 6 mentions	549 被引频次	查看更多
3	COGNITIVE LOAD THEORY Sweller, J 2011 PSYCHOLOGY OF LEARNING AND MOTIVATION: COGNITION IN EDUCATION 4 mentions	745 被引频次	查看更多
4	Language policies in the context of German higher education Erling, E.J. 2006 Language Policy 3 mentions	50 被引频次	
5	Cognitive Architecture and Instructional Design: 20Years Later Sweller, J; van Merriënboer, Jjg and Paas, F JUN 2019 EDUCATIONAL PSYCHOLOGY REVIEW 3 mentions	726 被引频次	查看更多

3. 研究助手引导您进一步深入研究

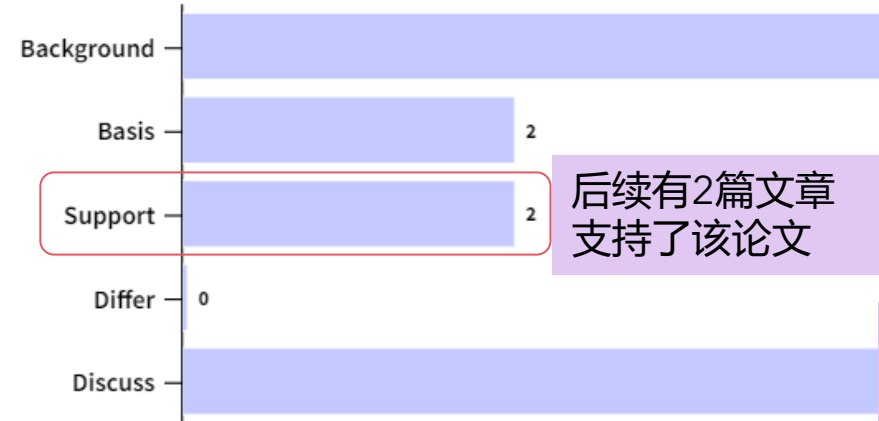
按分类引用的项目--了解这篇文章是怎么被引用的



根据可用的引文上下文数据和其中摘录，对此文献的提及方式进行组织

按分类引用项目:

"Learning subject content through a foreign language should not i approach"
by Roussel, S;Joulia, D;Sweller, J | DEC 2017



The advantages of listening to academic content in a second language may be outweighed by disadvantages: A cognitive load theory approach

Roussel, S; Tricot, A and Sweller, J
Jun 2022 | BRITISH JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY | 92 (2) , pp.627-644

被引参考文献深度分析

Background It is frequently implicitly assumed that advantages in language acquisition when learning content through a second language exceed the disadvantages of reduced content acquisition. Aims Based on cognitive load theory, that assumption was tested experimentally. The theory is concerned with techniques for reducing extraneous working memo ... 显示更多

知识库中的免费已发表文章 出版商处的全文 ...

文内提及 (6) 在这篇施引文献中总共被提及的次数

"This study advances Roussel et al. (2017)'s work, with oral rather than written presentations of the material."

查找范围: "Methods"

部分: Methods 分类: Basis

"This conclusion is in line with previous research work (Roussel et al., 2017) using written text rather than the spoken text of the current experiment."

查找范围: "Discussion"

部分: Discussion 分类: Support

引用语境: "This conclusion is in line with previous research work (Roussel et al., 2017) using written text rather than the spoken text of the current experiment."

"Our results also confirm previous findings (Roussel et al., 2017), in this case using spoken rather than written language, that a policy of immersion in a second language without explicit language instruction when acquiring content may be misguided when applied to novice, adult learners."

查找范围: "Discussion"

部分: Discussion 分类: Support

5
被引频次
58
参考文献

相关记录

3. 研究助手引导您进一步深入研究

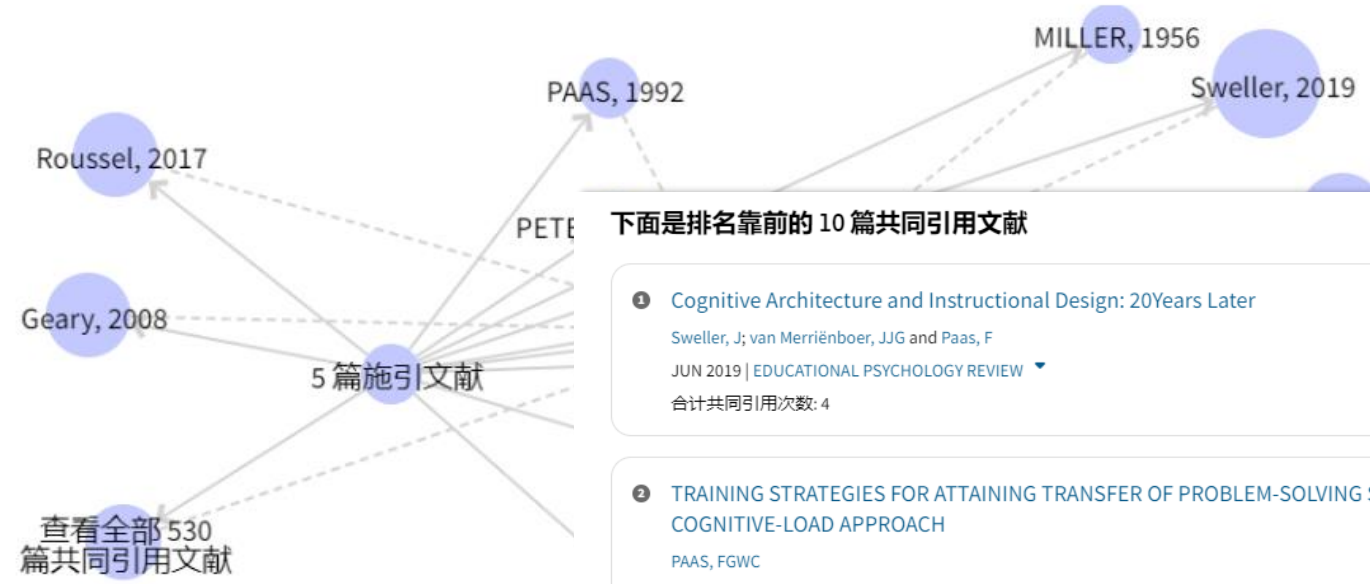
共同引用关系图快速定位更多相关文献

如下方面的共同引用关系图: 了解这篇文章与其施引文献之间的共同引用关系图

"The advantages of listening to academic content in a second language may be outweighed by disadvantages: A cognitive load theory approach"
by Roussel, S;Tricot, A;Sweller, J | JUN 2022

下载

当两篇文献被共同引用时，这意味着它们被其他文献一起引用。两篇文献被共同引用的次数越多，它们的共同引用强度就越高，这表明它们在语义上是相关的。通过分析哪些文献经常被一起引用，我们可以识别出关键文献并了解科学思想的演变。

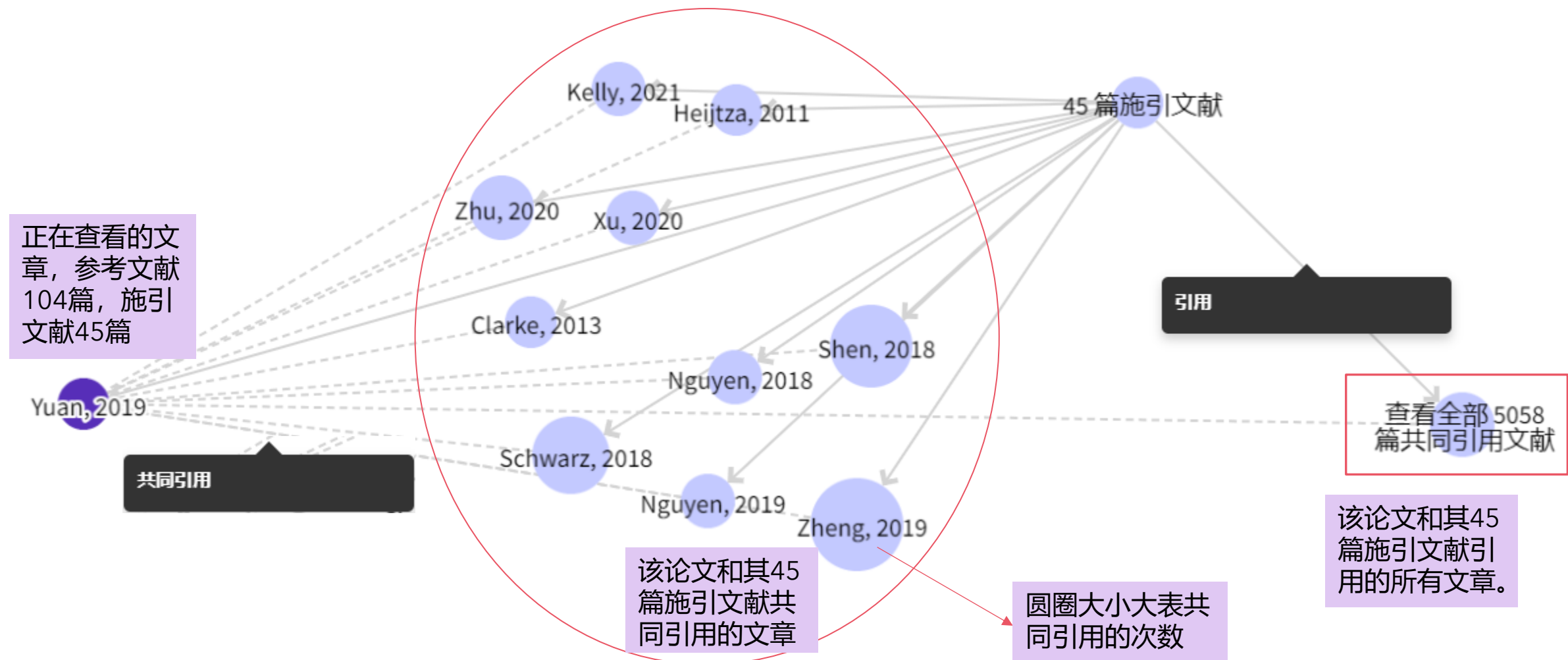


下面是排名靠前的 10 篇共同引用文献

1	Cognitive Architecture and Instructional Design: 20Years Later Sweller, J; van Merriënboer, JJG and Paas, F JUN 2019 EDUCATIONAL PSYCHOLOGY REVIEW 合计共同引用次数: 4	706 被引频次	查看更多
2	TRAINING STRATEGIES FOR ATTAINING TRANSFER OF PROBLEM-SOLVING SKILL IN STATISTICS - A COGNITIVE-LOAD APPROACH PAAS, FGWC DEC 1992 JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY 合计共同引用次数: 2	1,221 被引频次	查看更多
3	The magical number 4 in short-term memory: A reconsideration of mental storage capacity Cowan, N FEB 2001 BEHAVIORAL AND BRAIN SCIENCES	4,201 被引频次	查看更多

3. 研究助手引导您进一步深入研究

共同引用关系图快速定位更多相关文献



3. 研究助手引导您进一步深入研究

引导式深入探索--您接下来想查看哪些内容?

您接下来想查看哪些内容?

关于 language acquisition 的文献随时间变化的图表
查看有关此主题的发表模式

查看相关和联系的概念
主题关系图

查看有关此主题的排名靠前作者
最常引用和关联的作者

我了解关于语言习得的重要论文

不同的语言习得理论是什么?

语言习得理论中有哪些重要的研究人物?

快速了解研究趋势

关于 language acquisition 的文献随时间变化的图表

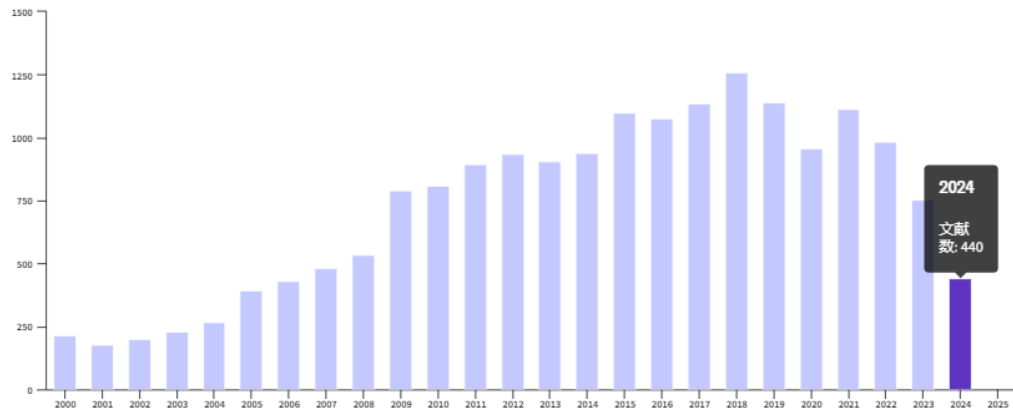
QW

关于特定主题随时间发表的文献图表可以提供有关研究趋势、历史背景和学术工作影响的见解。该见解有助于识别新兴的子主题、协作网络和兴趣变化。

language acquisition 的相关文献随时间推移的图表:

年数 25

下载



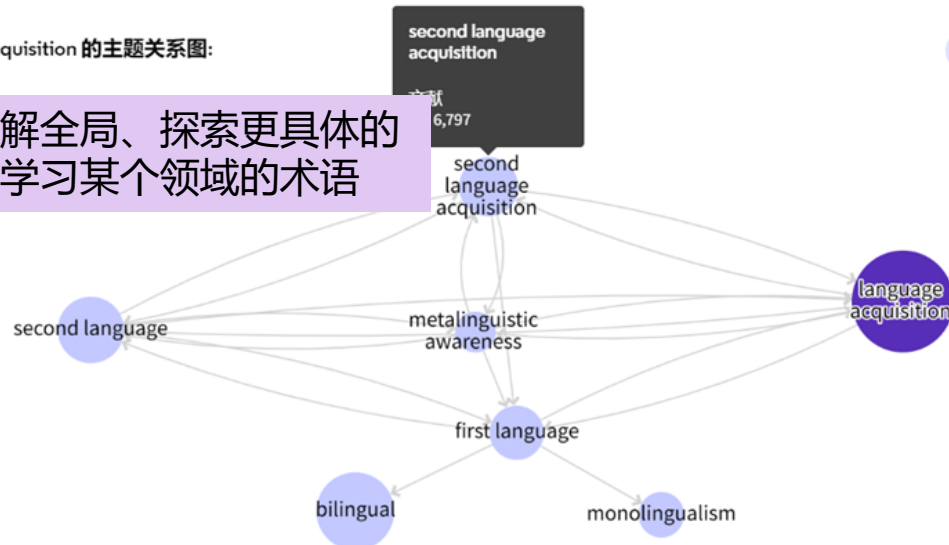
主题关系图可以帮助您了解全局、探索更具体的主题并学习某个领域的术语。

此主题关系图显示主题之间的关系，该关系由涵盖相同主题的文献决定。气泡的大小表示有多少关于该主题的文献，而箭头显示哪些主题相互引用。

language acquisition 的主题关系图:

下载

快速了解全局、探索更具体的主题并学习某个领域的术语



3. 研究助手引导您进一步深入研究

引导式深入探索——快速了解该领域排名靠前的研究人员

Stephen Pit Corder (1918-1990), 是爱丁堡大学应用语言学的教授、英国应用语言学协会的第一任主席, 对应用语言学领域在英国的发展起到了重要作用。

以下是 language acquisition 主题的排名靠前作者:

CORDER, SP

University of Edinburgh
Web of Science Researcher ID: ERC-8136-2022

Topics (10)

Language Linguistics Language acquisition Africa Dialects >

查看作者个人信息

Chomsky, Noam

University of Arizona
Web of Science Researcher ID: EQH-2532-2022

Topics (10)

Language Noam Chomsky Evolution United States Grammar >

查看作者个人信息

Avram Noam Chomsky 美国语言学家, 有时被誉为现代语言学之父, 也是亚利桑那大学语言学系的荣誉教授和麻省理工学院语言学系的荣誉退休教授。

Brain MacWhinney, 美国卡内基·梅隆大学心理、现代语言及语言技术研究所, 是母语及二语习得、心理语言学及神经语言学领域的领军研究者之一。

MacWhinney, B

Carnegie Mellon University
Web of Science Researcher ID: DGO-9379-2022

Topics (10)

Language Language acquisition Child Sentence processing >

查看作者个人信息

LAMBERT, WE

McGill University
Web of Science Researcher ID: FFD-8528-2022

Topics (10)

Multilingualism Bilingual Language Satiation Ethnic groups >

查看作者个人信息

Wallace E. Lambert (1922-2009), 是心理语言学和社会语言学的创始人之一, 被广泛认为是双语心理学研究之父。

3. 研究助手引导您进一步深入研究

- 引导式深入探索——层层递进为您提供进一步研究思路

what are the latest advancements in Copper-induced tumor cell death? QW

Recent advancements in copper-induced tumor cell death associated with mitochondrial respiration and oxidative stress involves the interaction of copper with lipoylated proteins, has been linked to the regulation of oxidative stress, immunocuproptosis-related genes and copper-containing compounds. It behaves within cancer cells to develop effective treatment of cuproptosis and its association with mitochondrial respiration treatments.

Using your query, I searched the Web of Science Core Collection for documents 带有主题 "copper-induced tumor cell death" 733,633 篇。以下列出 5 篇 最相关文献。

I have used the document information and abstracts from 8 of these to answer your query and introduce you to the relevant documents by clicking the references in the response. To view the full set of results, click on 'View additional documents related list.'

查看 8 篇参考的文献

您接下来想查看哪些内容?

关于 copper toxicosis 的文献随时间变化的图表
查看有关此主题的发表模式

I want to know about seminal papers on Copper-induced tumor cell death in breast cancer

What clinical trials are currently investigating Copper-induced tumor cell death in breast cancer?

What are the molecular mechanisms underlying copper-induced tumor cell death in breast cancer?

Can targeting copper metabolism be a potential therapeutic strategy for breast cancer treatment?

What are the specific pathways involved in copper-induced tumor cell death?

Copper-induced tumor cell death in breast cancer involves mechanisms such as oxidative stress, endoplasmic reticulum stress, and mitochondrial dysfunction [1]. Silencing of p53 affects the expression of metallothioneins (MTs) in response to copper, leading to reduced sensitivity to copper-induced cell death [2]. Additionally, c-Myc has been linked to cancer stemness and copper-induced cell death in breast cancer tissues, indicating its role in tumor progression [3]. The concept of cuproptosis, a form of cell death triggered by copper, targets the tricarboxylic acid cycle via p53 in tumorigenesis and tumor progression [4]. In conclusion, the pathways involved in copper-induced tumor cell death in breast cancer include p53 regulation of MTs, c-Myc association with cancer stemness, and the novel concept of cuproptosis.

Using your query, I searched the Web of Science Core Collection for documents 带有主题 "copper-induced tumor cell death" 733,633 篇。以下列出 5 篇 最相关文献。

I have used the document information and abstracts from 8 of these to answer your query and introduce you to the relevant documents by clicking the references in the response. To view the full set of results, click on 'View additional documents related list.'

查看 8 篇参考的文献

您接下来想查看哪些内容?

关于 copper toxicosis 的文献随时间变化的图表
查看有关此主题的发表模式

I want to know about seminal papers on Copper-induced tumor cell death in breast cancer

What are the molecular mechanisms underlying copper-induced tumor cell death in breast cancer?

Can targeting copper metabolism be a potential therapeutic strategy for breast cancer treatment?

Web of Science 在线大讲堂

负责任的生成式AI工具 ——

Web of Science 研究助手开启智能科研探索时代 9月13日 (周五) 15:00-16:00

危
期
科睿唯安
解决方案顾问

课程纲要:

1. Web of Science 研究助手简介
2. Web of Science 研究助手让您的科研更加智能
 - 研究助手带您轻松探索新研究领域
 - 研究助手帮您快速定位基础研究和最新进展
 - 研究助手引导您进一步深入研究
3. 操作演示

参加方式:

电脑端注册链接:

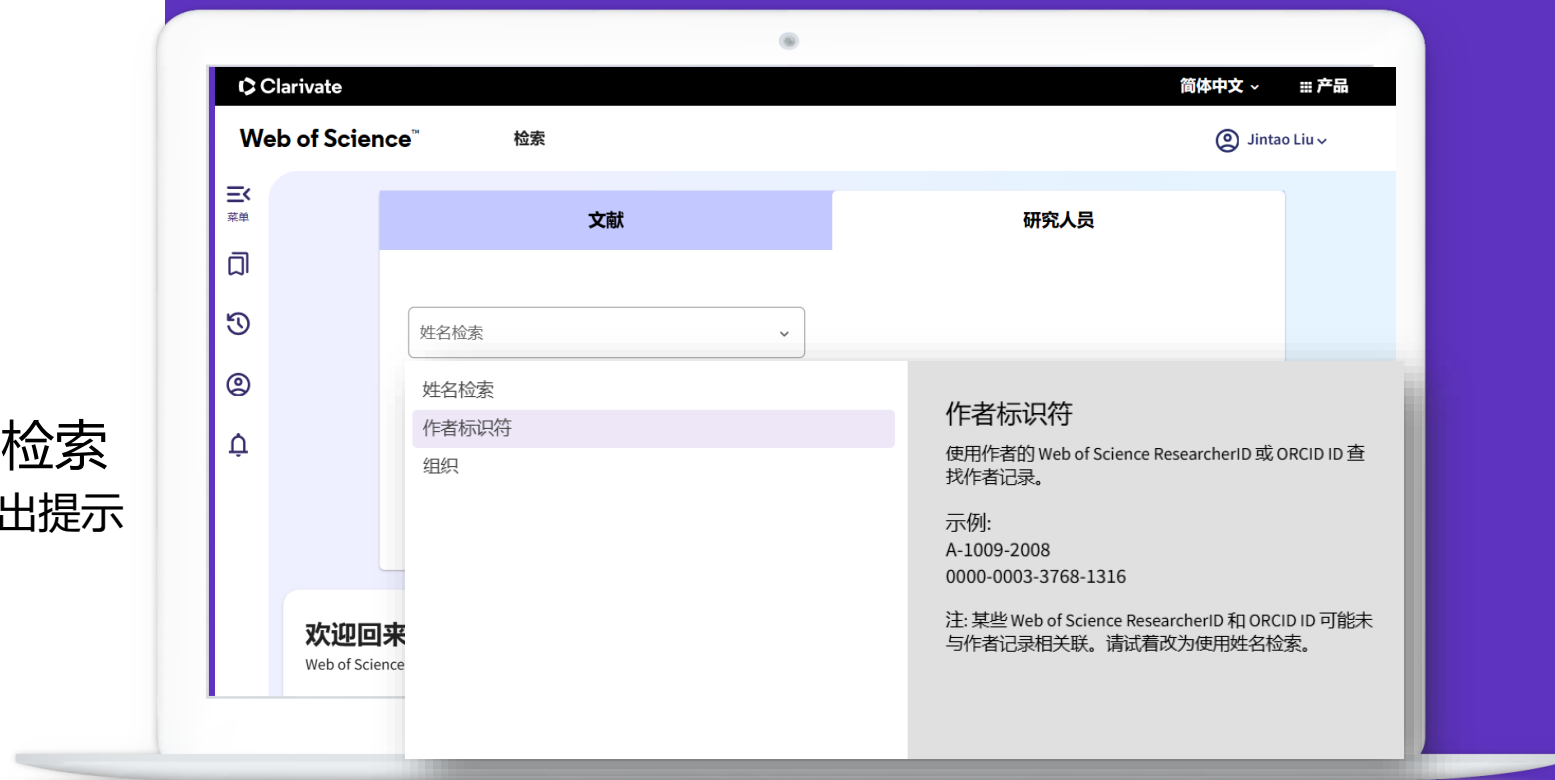
<https://dwv.cn/K4vups>

手机端扫码注册

- 我想了解有关铜诱导乳腺癌肿瘤细胞死亡的最新进展
- 铜诱导乳腺癌肿瘤细胞死亡的分子机制是什么?
- 针对铜代谢可以成为乳腺癌治疗的潜在治疗策略吗?

Web of Science 核心合集提供的检索方式—— 研究人员检索

①通过**作者姓名检索**
输入部分内容将出现弹出提示



②通过作者的
Web of Science ResearcherID 或
ORCID ID
检索

点击作者姓名进入作者记录页面

Clarivate

简体中文

产品

Web of Science™

检索

Jintao Liu

检索 > 作者记录

2 Web of Science 上的如下结果:

STEPHAN,ANDREW W. (作者姓名)

精炼检索结果

快速过滤

包括 Web of Science 核心合集出版物

已认领状态

未认领的个人信息

作者姓名

Stephan, Andrew W.

Andrew W. Stephan

Stephan, A.

Stephan, A.

Stephan, A. W.

全部查看

组织

Boston University

0/2

作为组合的记录查看

合并记录

1

Stephan, Andrew W.

Naval Research Laboratory

WASHINGTON, DC, USA

Web of Science ResearcherID: GEV-4619-2022

作者的署名变体: Stephan, A. W. Stephan, AW 显示更多

主要期刊: Journal of Geophysical Research-space Physics

最近的出版论文

2

Stephan, Andrew W.

University of Minnesota Twin Cities

University of Minnesota Twin Cities College of Science and

Stephan, Andrew W.

这是通过算法生成的作者记录

Naval Research Laboratory - WASHINGTON, DC, USA

Identifiers

Web of Science ResearcherID: GEV-4619-2022

作者的署名变体

Stephan, Andrew W. Stephan, A. W. Stephan, AW Stephan, A STEPHAN, A 显示更多

Organizations

Naval Research Laboratory

United States Navy

Boston University

学科类别

Astronomy & Astrophysics; Optics; Remote Sensing; Instruments & Instrumentation; Meteorology & Atmospheric Sciences

Documents

Author Impact Beamplot

范围: 最近 10 年

打开过滤条件

2022

2021

您是作者本人吗?

核实您的研究成果,并编辑您在 Web of Science 作者记录页面中的姓名、职称、所属机构及个人头像基础信息。

认领我的作者记录

指标

个人信息概要

57 文献总计

51 Web of Science 核心合集出版物

6 预印本

Web of Science 核心合集指标

14 h-index

51 篇

771 被引频次总计

561 施引文献

Clarivate™

46

查看作者记录

Stephan, Andrew W.

这是通过算法生成的作者记录

Naval Research Laboratory - WASHINGTON, DC, USA

Identifiers

Web of Science ResearcherID: GEV-4619-2022

作者的署名变体

Stephan, Andrew W. Stephan, A. W. Stephan, AW Stephan, A STEPHAN, A 显示更多

Organizations

Naval Research Laboratory
United States Navy
Boston University

学科类别

Astronomy & Astrophysics; Optics; Remote Sensing; Instruments & Instrumentation; Meteorology & Atmospheric Sciences

Documents

Author Impact Beamplot

范围: 最近 10 年

打开过滤条件

2022

2021

2020

2019

2018

2017

2016

2015

2014

2013

0

20

40

60

80

100

● 引文百分位

○ 年度论文百分位的中位数

— 所有论文百分位的中位数

引文百分位

引文计数来自 Web of Science 核心合集; 引文百分位数据来自 InCites.
作者影响力射束图数据以研究人员职业生涯期间 (回溯到最早 1980 年) 的论文和综述文献为基础。

如何读取此射束图

您是作者本人吗?

核实您的研究成果, 并编辑您在 Web of Science 作者记录页面中的姓名、职称、所属机构及个人头像基础信息。

认领我的作者记录

指标

个人信息概要

57 文献总计

51 Web of Science 核心合集出版物

6 预印本

Web of Science 核心合集指标

14 h-index

51 篇

771 被引频次总计

561 施引文献

0 按专利的被引频次总计

0 施引专利

查看引文报告

作者影响力射束图概要

0 25 50 75 100

引文百分位

● 作者的出版物百分位范围

○ 所有论文百分位的中位数

显示作者在 1980-2022 期间的出版物的百分位范围。请在完整射束图中查看所有出版物信息。

查看射束图

作者位置

第一作者 35%

末位作者 4%

通讯作者 33%

作者基础信息

引文网络

作者影响力射束图

作者位置

.....

Web of Science作者档案，快速梳理和展示现有成果

全方位且直观地展现学者个人全球引证分布，揭示作者文章所受全球学者关注的情况。

地理引证关系图

您可以在下面看到自己的引文在全球范围内的分布。您会在引用您著作的 Web of Science 核心合集中看到每个拥有出版物贡献者的不同机构的数据点。
蓝色圆圈可以单击放大并查看更精确的位置，而红色大头针可以单击以查看从特定城市引用您论文的详细信息。
如果您的引文超过 1,000 条，您的印证关系图可能需要一段时间才能加载完毕。



精炼检索结果

Export Refine

在结果中检索...

快速过滤

☐ 高被引论文

48

☐ 热点论文

2

☐ 综述论文

44

☐ 在线发表

1

☐ 开放获取

60

☐ 被引参考文献深度分析

87

出版年

☐ 显示最终出版年

☐ 2024

57

☐ 2023

90

☐ 2022

94

☐ 2021

79

☐ 2020

68

文献类型

☐ 论文

670

☐ 综述论文

44

☐ 会议录论文

3

☐ 社论材料

2

☐ 修订

1

研究人员个人信息

☐ 显示研究人员个人信息

☐ Lin, Boqiang

718

☐ Wesseh, Presley Kaybe

35

☐ Jia, Zhijie

26

☐ Lin, Boqiang

22

☐ Raza, Muhammad Yousaf

21

Web of Science 类别

☐ 发表的高被引论文

0/718

添加到标记结果列表

导出

排序方式: 被引频次: 最高优先

< 1 / 15 >

1

Impacts of urbanization and industrialization on energy consumption/CO₂ emissions: Does the level of development matter?

Li, K and Lin, BQ

Dec 2015 | RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS 52, pp.1107-1122

Urbanization and industrialization have significant impacts on energy consumption and CO₂ emissions, but their relationship varies at different stages of economic development. Taking cognizance of heterogeneity and the "ratchet effect," this paper adopts the Stochastic Impacts by Regression on Population, Affluence, and Technology (STIRPAT) frame ... 显示更多

出版商处的全文

538

被引频次

112

参考文献

相关记录

2

How industrialization and urbanization process impacts on CO₂ emissions in China: Evidence from nonparametric additive regression models

Xu, B and Lin, BQ

Mar 2015 | ENERGY ECONOMICS 48, pp.188-202

This paper examines the impacts of industrialization and urbanization on CO₂ emissions in China using nonparametric additive regression models and provincial panel data from 1990 to 2011. The empirical results show that there is an inverted U-shaped nonlinear relationship between industrialization and CO₂ emissions in the three regions in China. Urban ... 显示更多

出版商处的全文

353

被引频次

103

参考文献

相关记录

3

Renewable energy consumption - Economic growth nexus for China

Lin, BQ and Moubarak, M

Dec 2014 | RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS 40, pp.111-117

The aim of this paper is to investigate the relationship between renewable energy consumption and economic growth in China for the period 1977-2011. Autoregressive Distributed Lag approach (ARDL) to cointegration and Johansen cointegration techniques are employed by including intermittent variables namely carbon dioxide emissions and labor. We also ei ... 显示更多

出版商处的全文

352

被引频次

38

参考文献

相关记录

4

The effect of carbon tax on per capita CO₂ emissions

Lin, BQ and Li, XH

Sep 2011 | ENERGY POLICY 39 (9), pp.5137-5146

As the most efficient market-based mitigation instrument, carbon tax is highly recommended by economists and international organizations. Countries like Denmark, Finland, Sweden, Netherlands and Norway were the first adopters of carbon tax and as such, research on the impacts and problems of carbon tax implementation in these countries will provid ... 显示更多

出版商处的全文

329

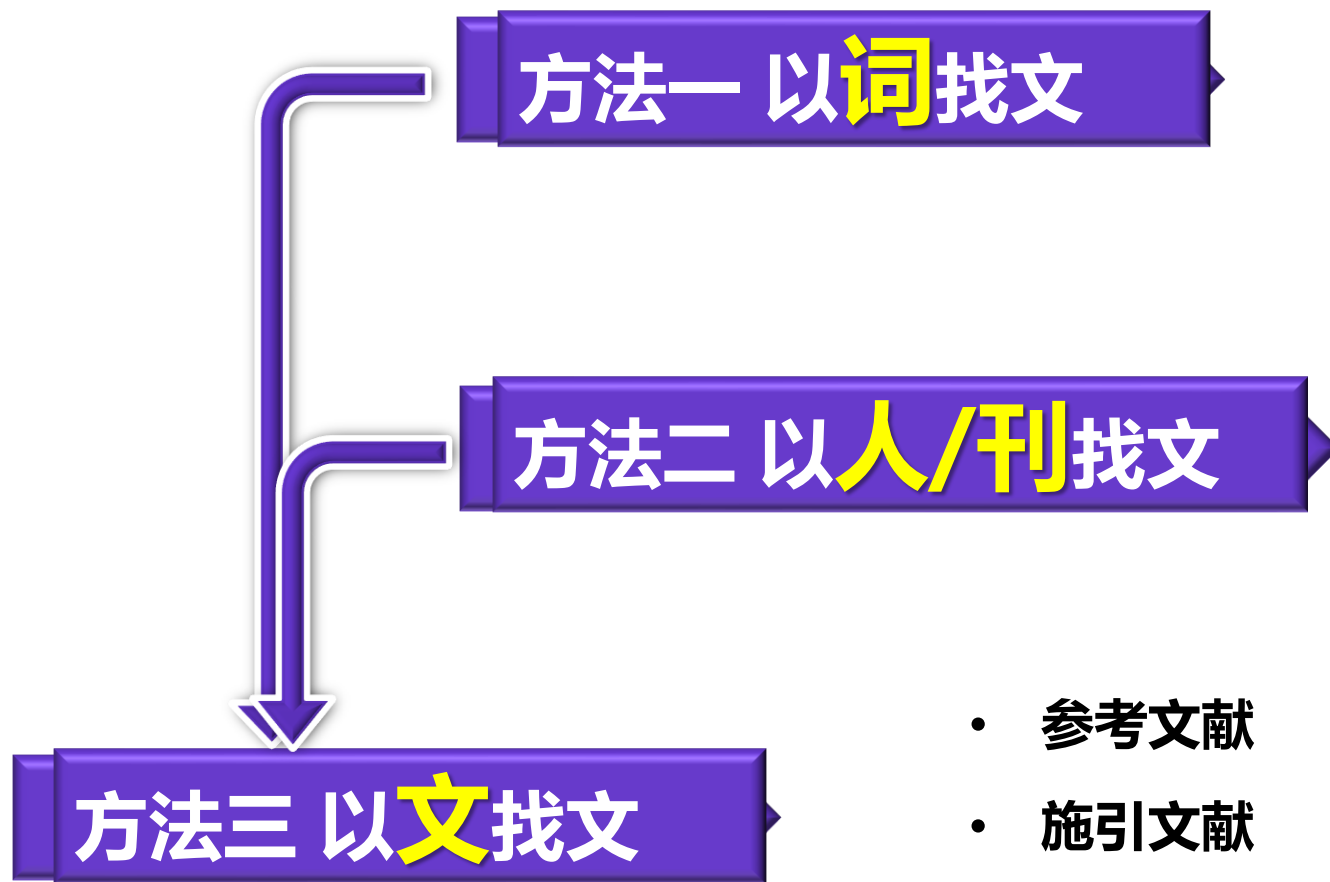
被引频次

64

参考文献

相关记录

如何在文献检索中尽可能
保证查准查全？



- 确定关键词
- 有效组合关键词
- 巧用通配符

- 人：作者
- 刊：出版物名称

- 参考文献
- 施引文献
- 相关记录
- 被引参考文献检索

方法一：以词找文 确定关键词



方法一：以词找文



确定关键词

已有的文献信息

石墨烯的制备、功能化及在化学中的应用

胡耀娟 金娟 张卉 吴萍 蔡称心*

(南京师范大学化学与环境科学学院, 江苏省生物功能材料重点实验室, 电化学实验室, 南京 210097)

摘要: 石墨烯是最近发现的一种具有二维平面结构的碳纳米材料, 它的特殊单原子层结构使其具有许多独特的物理化学性质. 有关石墨烯的基础和应用研究已成为当前的前沿和热点课题之一. 本文就目前石墨烯的制备方法、功能化方法以及在化学领域中的应用作一综述, 重点阐述石墨烯应用于化学修饰电极、化学电源、催化剂和药物载体以及气体传感器等方面的研究进展, 并对石墨烯在相关领域的应用前景作了展望.

关键词: 石墨烯; 碳材料; 石墨烯氧化物; 石墨烯功能化; 石墨烯应用

中图分类号: O646

Graphene: Synthesis, Functionalization and Applications in Chemistry

1 制备 — synthesis

Abstract: Graphene, a recently discovered carbon nanomaterial with carbon atoms tightly packed into a two dimensional honeycomb lattice, possesses many novel and unique physical and chemical properties because of its unusual monolayer atomic structure. Graphene has received a great deal of attention in fundamental and applied research. This review presents the current status of graphene synthesis, functionalization, and applications in chemistry. Specifically, the use of graphene for the fabrication of chemically modified electrodes, the preparation of chemical power sources, catalyst and medicinal matrices, and in gas sensors are summarized. Finally, further applications based on graphene are briefly introduced.

Key Words: Graphene; Carbon material; Graphene oxide; Functionalization of graphene; Application of graphene

多篇文献综合！

石墨烯的制备与表征
Preparation and Characterization of Graphene

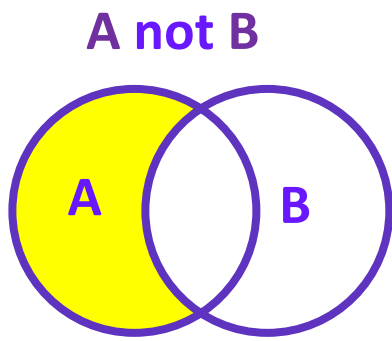
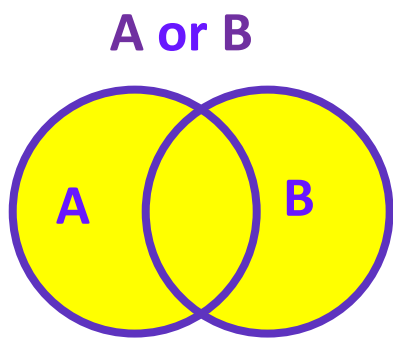
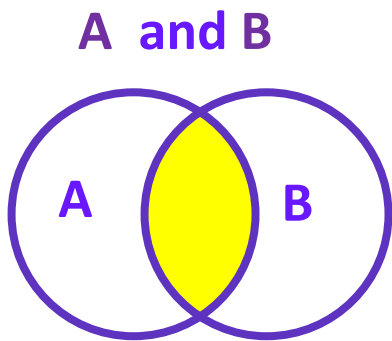
2 制备 — preparation

金属衬底上石墨烯生长机理研究进展
Progress in studies of graphene growth mechanism on transition-metal surfaces

3 生长 — growth

.....
.....

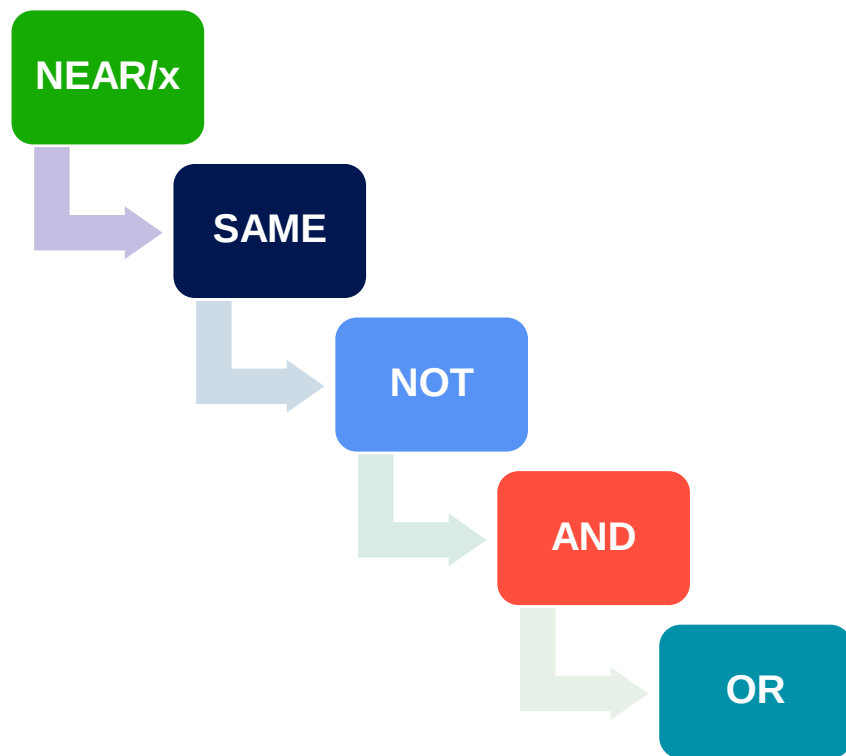
方法一：以词找文 巧用运算符/通配符



运算符（英文）	检索结果	检索式	作用
" "	moral risk	"moral risk"	精确检索短语
*	gene, genetics, generation等	gene*	代表≥0个字符
?	women,woman等	wom?n	代表1个字符
\$	color,colour等	colo\$r	代表0或1个字符

方法一：以词找文 巧用运算符/通配符

1. 如果在检索式中使用不同的运算符，会根据下面的优先顺序处理检索式：



2. 使用括号可以改写运算符优先级。

方法二：以人找文 ➡ 作者检索



以诺贝尔奖得主为例

Andre Geim

Laureate

曼彻斯特大学 安德烈·海姆

[The Nobel Prize in Physics 2010](#)

Prize Motivation: "for groundbreaking experiments regarding the two-dimensional material graphene" [more](#)

Born: 21 October 1958, Sochi, Russia

Field: Condensed matter physics Material physics



Konstantin Novoselov

曼彻斯特大学 康斯坦丁·诺沃肖洛夫

Laureate

[The Nobel Prize in Physics 2010](#)

Prize Motivation: "for groundbreaking experiments regarding the two-dimensional material graphene" [more](#)

Born: 23 August 1974, Nizhny Tagil, Russia

Field: Condensed matter physics Material physics



方法二：以人找文 作者检索

Clarivate

简体中文 产品

Web of Science 检索

Jintao Liu

菜单

文献 研究人员

姓名检索

姓名 *
GEIM

名字和中间名首字母
ANDRE K.

+ 添加姓名的不同拼写形式

Clarivate

简体中文 产品

Web of Science 检索

Jintao Liu

菜单

检索 > 作者记录

3 Web of Science 上的如下结果:

Q GEIM,ANDRE K. (作者姓名)

精炼检索结果

快速过滤

☐ Highly Cited Researchers™

☐ 包括 Web of Science 核心合集出版物

☐ 已认领状态

☐ 未认领的个人信息

☐ 已认领的个人信息

☐ Andre K Geim

☐ Geim, A. K.

☐ Geim, A.K.

☐ Geim, AK

☐ Geim, Alexandra A.

[全部查看](#)

☐ Univ Manchester

1

3

2

1

2

2

2

2

2

3

0/3

作为组合的记录查看

合并记录

相关性 < 1 / 1 >

1

Geim, Andre K (Geim, Alexandra A.)

1981-2024

年

文献 597

Harvard University

Harvard University Faculty of Arts and Sciences

CAMBRIDGE, MA, USA

Web of Science ResearcherID: J-7888-2012

作者的署名变体: Geim, Alexandra A. Geim, A. K. [显示更多...](#)

主要期刊: Arxiv, Physical Review B, Nature Communications

[最近的出版论文](#)

2

Geim, Andre K.

1996-2024

年

文献 22

University of Manchester

Dept Phys & Astron,The University of Manchester National Graphene Institute

方法二：以人找文 作者检索

Clarivate

Web of Science™

检索

简体中文

产品

Jintao Liu

检索 > 作者记录 > 作者个人信息

菜单

分享

提交修正

添加跟踪

AG

Andre K Geim

高被引研究人员

(Geim, Alexandra A.) | University of Manchester

Identifiers

Web of Science ResearcherID: J-7888-2012

<https://orcid.org/0000-0003-2861-8331>

作者的署名变体

Geim, A. K. Geim, AK Geim, Andre K. GEIM, AK Geim, Andre 显示更多

Organizations

Harvard University

University of Cambridge

University of Manchester

National University of Singapore

Tsinghua University

学科类别

Physics; Science & Technology - Other Topics; Materials Science; Chemistry; Er

获奖

Highly Cited Researcher in the field of Physics - 2023

Highly Cited Researcher in the field of Physics - 2022 显示更多

Documents

Peer Review

正在显示 409 份在 Web of Science 中索引的出版物，共计 598 份出版物

在 Web of Science 中索引的出版物 (598)

仅向我显示 Web of Science 核心合集出版物 (409)

包括的作者位置: 所有出版物

日期: 降序

1 / 9

Logical quantum processor based on reconfigurable atom arrays

[Bluvstein, Dolev](#); [Evered, Simon J.](#); (...); [Lukin, Mikhail D.](#)

出版时间 2024 | NATURE

82 被引频次

Kagome Quantum Oscillations in Graphene Superlattices

[de Vries, Folkert K.](#); [Slizovskiy, Sergey](#); (...); [Rickhaus, Peter](#)

出版时间 2024 | NANO LETTERS

0 被引频次

Revealing emergent magnetic charge in an antiferromagnet with diamond quantum magnetometry

[Tan, Anthony K. C.](#); [Jani, Hariom](#); (...); [Alataure, Mete](#)

出版时间 2024 | NATURE MATERIALS

6 被引频次

Web of Science 核心合集指标

135 h-index

409 篇

246,221 被引频次总计

133,354 施引文献

1,446 按专利的被引频次总计

962 施引专利

查看引文报告

作者影响力射束图概要

引文百分位

作者的出版物百分位范围

所有论文百分位的中位数

显示作者在 1980-2022 期间的出版物的百分位范围。请在完整射束图中查看所有出版物信息。

打开指标控制面板以查看射束图

Clarivate™

57

方法三：以文找文 引文索引

Clarivate

简体中文

Web of Science™

检索

Research Assistant

Jintao

分类检索 > Particle* swarm* optimiz* (... > Particle* swarm* optimiz* (... > 精炼 Particle* swarm* optimiz* (主题) and Computer Science Artificial Intel...

17,466 条来自 Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded), Social Sciences Citation Index (SSCI), Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S)的结果:

Particle* swarm* optimiz* (主题) 粒子群优化算法

复制检索式链接

+ 添加关键词 快速添加关键词: < + particle swarm optimization + particle swarm optimization pso + pso + swarm intelligence + particle swarm optimizer >

精炼依据: Web of Science 类别: Computer Science Artificial Intelligence X 全部清除

17,466 documents 您可能也想要...

分析检索结果 引文报告 创建跟踪服务

被引频次: 最高优先

排序方式: 被引频次: 最高优先

1 / 350

精炼检索结果 Export Refine

在结果中检索...

快速过滤

☐ 高被引论文 212

☐ 热点论文 4

☐ 趋势论文 111

☐ 0/17,466 添加到标记结果列表 导出

1 Particle swarm optimization

Kennedy, J and Eberhart, R
1995 IEEE International Conference on Neural Networks (ICNN 95)
1995 | 1995 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON NEURAL NETWORKS PROCEEDINGS, VOLS 1-6 , pp.1942-1948

32,379 被引频次
0 参考文献

发现最有价值文献——进入TOP论文全记录页面

Particle swarm optimization

作者

Kennedy, J (Kennedy, J) ; Eberhart, R (Eberhart, R)

书籍团体作者

IEEE (IEEE) ; IEEE (IEEE) ; IEEE (IEEE) ; IEEE (IEEE)

来源出版物

1995 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON NEURAL NETWORKS PROCEEDINGS, VOLS 1-6
页: 1942-1948
DOI: 10.1109/icnn.1995.4889

出版时间

1995

已索引

1995-01-01

文献类型

Proceedings Paper

会议

会议: 1995 IEEE International Conference on Neural Networks (ICNN 95)
地点: UNIV W AUSTRIA, PERTH, AUSTRALIA
日期: NOV 27-DEC 01, 1995
赞助方: IEEE, Neural Networks Council

作者信息

地址:
PURDUE SCH ENGN & TECHNOL, INDIANAPOLIS, IN 46202 USA:

Kennedy 和Eberhart 通过研究鸟群和鱼群的捕食行为于1995年提出,开山之作

引文网络

来自 Web of Science 核心合集

32,379

被引频次

[创建引文跟踪](#)

33,220

被引频次 所有数据库

[+ 查看更多的被引频次](#)

[查看施引预印本](#)

0

篇引用的参考文献

与同行文献相比, 该文献的引用表现如何?

[← 打开比较指标面板](#)

数据来自 InCites Benchmarking & Analytics

发现最有价值文献——进入TOP论文全记录页面

Clarivate

简体中文 产品

Web of Science™

检索

Jintao Liu

检索> 精炼 Particle* swarm* opti...> The particle swarm - Explosion, stability, and convergence in a multidimens...

出版商处的全文

全文链接

Kennedy2002年的另一篇重量级文章

/ 17,445 >

The particle swarm - Explosion, stability, and convergence in a multidimensional complex space

作者

Clerc, M (Clerc, M); Kennedy, J (Kennedy, J)

来源出版物

IEEE TRANSACTIONS ON EVOLUTIONARY COMPUTATION

卷: 6 期: 1 页: 58-73

DOI: 10.1109/4235.985692

文献号

PII S 10890778X(02)02209-9

出版时间

FEB 2002

已索引

2002-02-01

文献类型

Article

摘要

The particle swarm is an algorithm for finding optimal regions of complex search spaces through the interaction of individuals in a population of particles. Even though the algorithm, which is based on a metaphor of social interaction, has been shown to perform well, researchers have not adequately explained how it works. Further, traditional versions of the algorithm have had some undesirable dynamical properties, notably the particles' velocities needed to be limited in order to control their trajectories. The present paper analyzes a particle's trajectory as it moves in discrete time (the algebraic view), then progresses to the view of it in continuous time (the analytical view). A five-dimensional depiction is developed, which describes the system completely. These analyses lead to a generalized model of the algorithm, containing a set of coefficients to control the system's convergence tendencies. Some results of the particle swarm optimizer, implementing modifications derived from the analysis, suggest methods for altering the original algorithm in ways that eliminate problems and increase the ability of the particle swarm to find optima of some well-studied test functions.

引文网络

来自 Web of Science 核心合集

6,197

被引频次

7,172

被引频次 所有数据库

创建引文跟踪

查看更多的被引频次

查看施引预印本

11

篇引用的参考文献

查看相关记录

与同行文献相比, 该文献的引用表现如何?

打开比较指标面板

数据来自 InCites Benchmarking & Analytics

按分类引用项目

根据可用的引文上下文数据和 633 条引用项目中的摘录, 对此文献的提及方式进行细分。

查看PDF

EN

60

发现最有价值文献——通过施引文献追踪后续研究

Clarivate

Web of Science™

检索

Jintao Liu

检索 > 精炼 Particle* swarm* opti... > The particle swarm - Explos... > 施引参考文献检索结果: 此... > 施引参考文献检索结果: 此检索内容的引文: The particle swarm - Explosio...

6,197 条施引文献:

复制检索式链接

分析检索结果 引文报告

此检索内容的引文: The particle swarm - Explos...

精炼检索结果

Export Refine

在结果中检索...

快速过滤

☐ 高被引论文 48

☐ 热点论文 1

☐ 综述论文 79

☐ 在线发表 40

☐ 开放获取 1,223

☐ 被引参考文献深度分析 639

☐ 公开出版商 - 受邀审阅 3

IEEE TRANSACTIONS ON EVOLUTIONARY COMPUTATION

出版商名称: IEEE-INST ELECTRICAL ELECTRONICS ENGINEERS INC

期刊影响因子™

11.7

2023

15.5

五年

JCR 学科类别	类别排序	类别分区
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE 其中 SCIE 版本	6/197	Q1
COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS 其中 SCIE 版本	5/143	Q1

来源: Journal Citation Reports 2023. 进一步了解

Journal Citation Indicator™

2.77

2023

3.3

2022

JCI 学科类别	类别排序	类别分区
COMPUTER SCIENCE, ARTIFICIAL INTELLIGENCE 其中 SCIE 版本	8/198	Q1

排序方式: 被引频次: 最高优先

< 1 / 117 >

optimizer for global optimization of

COMPUTATION 10 (3), pp.281-295

(Os) that we call the comprehensive learning particle swarm
by all other particles' historical best information is used to update
swarm to be preserved to discourage prem ... 显示更多

2,732 被引频次

39 参考文献

相关记录

Clarivate™

61

发现最有价值文献——通过参考文献追溯研究基础

Clarivate

简体中文 ▾ 产品

Web of Science™

检索

Jintao Liu ▾

检索 ▾ 精炼 Particle* swarm* opti... ▾ The particle swarm - Explosion, stability, and convergence in a multidimens...

SFX

出版商处的全文

全文链接 ▾

导出 ▾

添加到标记结果列表 ▾

< 2 / 17,445 >

The particle swarm - Explosion, stability, and convergence in a multidimensional complex space

作者

Clerc, M (Clerc, M); Kennedy, J (Kennedy, J)

来源出版物

IEEE TRANSACTIONS ON EVOLUTIONARY COMPUTATION ▾
卷: 6 期: 1 页: 58-73
DOI: 10.1109/4235.985692

文献号

PII S 10890778X(02)02209-9

出版时间

FEB 2002

已索引

2002-02-01

文献类型

Article

摘要

The particle swarm is an algorithm for finding optimal regions of complex search spaces through the interaction of individuals in a population of particles. Even though the algorithm, which is based on a metaphor of social interaction, has been shown to perform well, researchers have not adequately explained how it works. Further, traditional versions of the algorithm have had some undesirable dynamical properties, notably the particles' velocities needed to be limited in order to control their trajectories. The present paper analyzes a particle's trajectory as it moves in discrete time (the algebraic view), then progresses to the view of it in continuous time (the analytical view). A five-dimensional depiction is developed, which describes the system completely. These analyses lead to a generalized model of the algorithm, containing a set of coefficients to control the system's convergence tendencies. Some results of the particle swarm optimizer, implementing modifications derived from the analysis, suggest methods for altering the original algorithm in ways that eliminate problems and increase the ability of the particle swarm to find optima of some well-studied test functions.

引文网络

来自 Web of Science 核心合集

6,197

被引频次

创建引文跟踪

7,172

被引频次 所有数据库

+ 查看更多的被引频次

查看施引预印本

11

篇引用的参考文献

→ 查看相关记录

引用的参考文献: 11

文献的引用表现如

← 打开比较指标面板

数据来自 InCites Benchmarking & Analytics

按分类引用项目

根据可用的引文上下文数据和 633 条引用项目中的摘录, 对此文献的提及方式进行细分。

查看PDF

EN

62

发现最有价值文献——通过参考文献追溯研究基础

Clarivate

Web of Science™

检索

简体中文

产品

Jintao Liu

检索 > 精炼 Particle* swarm* opti... > The particle swarm - Explos... > 被引参考文献检索结果: 此... > 被引参考文献检索结果: 此检索内容的参考文献: The particle swarm - Expl...

11 篇参考文献被提及:

复制检索式链接

此检索内容的参考文献: The particle swarm - Explosion, stability, and convergence in a multidimensional complex space

精炼检索结果

Export Refine

在结果中检索...

快速过滤

出版年

文献类型

Web of Science 索引

所属机构

0/11

添加到标记结果列表

导出

排序方式: 被引频次: 最高优先

1 / 1

1

Particle swarm optimization

Kennedy, J and Eberhart, R

1995 IEEE International Conference on Neural Networks (ICNN 95)

1995 | 1995 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON NEURAL NETWORKS PROCEEDINGS, VOLS 1-6 , pp.1942-1948

IEEE, 345 E 47TH ST, NEW YORK, NY 10017 USA

32,338 被引频次

0 参考文献

创始人Kennedy 和Eberhart的早期研究成果

发现最有价值文献——通过相关记录拓展文献视野

Clarivate

简体中文 ▾ 产品

Web of Science™

检索

Jintao Liu ▾

检索 > 精炼 Particle* swarm* opti... > The particle swarm - Explosion, stability, and convergence in a multidimens...

SFX

出版商处的全文

全文链接 ▾

导出 ▾

添加到标记结果列表 ▾

< 2 / 17,445 >

The particle swarm - Explosion, stability, and convergence in a multidimensional complex space

作者

Clerc, M (Clerc, M); Kennedy, J (Kennedy, J)

来源出版物

IEEE TRANSACTIONS ON EVOLUTIONARY COMPUTATION ▾
卷: 6 期: 1 页: 58-73
DOI: 10.1109/4235.985692

文献号

PII S 10890778X(02)02209-9

出版时间

FEB 2002

已索引

2002-02-01

文献类型

Article

摘要

The particle swarm is an algorithm for finding optimal regions of complex search spaces through the interaction of individuals in a population of particles. Even though the algorithm, which is based on a metaphor of social interaction, has been shown to perform well, researchers have not adequately explained how it works. Further, traditional versions of the algorithm have had some undesirable dynamical properties, notably the particles' velocities needed to be limited in order to control their trajectories. The present paper analyzes a particle's trajectory as it moves in discrete time (the algebraic view), then progresses to the view of it in continuous time (the analytical view). A five-dimensional depiction is developed, which describes the system completely. These analyses lead to a generalized model of the algorithm, containing a set of coefficients to control the system's convergence tendencies. Some results of the particle swarm optimizer, implementing modifications derived from the analysis, suggest methods for altering the original algorithm in ways that eliminate problems and increase the ability of the particle swarm to find optima of some well-studied test functions.

引文网络

来自 Web of Science 核心合集

6,197
被引频次

创建引文跟踪

7,172
被引频次 所有数据库

+ 查看更多的被引频次

11
篇引用的参考文献

查看施引预印本

→ 查看相关记录

查看相关记录

的引用表现如

← 打开比较指标面板

数据来自 InCites Benchmarking & Analytics

按分类引用项目

根据可用的引文上下文数据和 633 条引用项目中的摘录，对此文献的提及方式进行细分。

查看PDF

EN

64

发现最有价值文献——通过相关记录拓展文献视野

Clarivate

简体中文

产品

Web of Science™

检索

Jintao Liu

检索 > 精炼 Particle* swarm* opti... > The particle swarm - Explos... > 相关参考文献: 与此检索内容相关: The particle swarm - Explosion, stabilit...

36,436 条相关结果:

复制检索式链接

与此检索内容相关: The particle swarm - Explosion, stability, and convergence in a multidimensional complex space

分析检索结果

引文报告

精炼检索结果

Export Refine

在结果中检索...

快速过滤

☐

高被引论文

281

☐

热点论文

9

☐

综述论文

700

☐

在线发表

369

☐

开放获取

8,778

☐

被引参考文献深度分析

5,764

☐

公开出版商 - 受邀审阅

16

☐ 0/36,436

添加到标记结果列表

导出

排序方式: 相关性

< 1 / 729 >

1

Particle Swarm Optimisation: A Historical Review Up to the Current Developments

Freitas, D; Lopes, LG and Morgado-Dias, F

Mar 2020 | ENTROPY 22 (3)

The Particle Swarm Optimisation (PSO) algorithm was inspired by the social and biological behaviour of bird flocks searching for food sources. In this nature-based algorithm, individuals are referred to as particles and fly through the search space seeking for the global best position that minimises (or maximises) a given problem. Today, PSO is one of the most w ... 显示更多

出版商处的免费全文

101 被引频次

150 参考文献 (5 共享)

相关记录

Clarivate™

65

！ 细节加持，提升检索全面性和准确性

输入关键技术方案/
效果进行二次精炼

精炼检索结果

Export Refine

在结果中检索...

快速过滤

☐	🔥 高被引论文	219
☐	🔥 热点论文	3
☐	📄 综述论文	166
☐	🕒 在线发表	150
☐	🔒 开放获取	1,901
☐	📖 被引参考文献深度分析	2,019
☐	📢 公开出版商 - 受邀审阅	4

出版年



文献类型



☐	论文	9,294
☐	会议录论文	8,342
☐	综述论文	166
☐	在线发表	150
☐	被撤稿的出版物	29

全部查看>

Web of Science 类别



☐	Computer Science Artificial Intellig...	17,445
☐	Computer Science Theory Methods	4,279
☐	Engineering Electrical Electronic	4,264
☐	Computer Science Interdisciplinary ...	3,263
☐	Automation Control Systems	2,061

全部查看>

Citation Topics Meso



☐	4.84 Supply Chain & Logistics	7,622
☐	4.61 Artificial Intelligence & Machine...	1,891
☐	4.18 Power Systems & Electric Vehicles	1,521
☐	4.29 Automation & Control Systems	736
☐	4.17 Computer Vision & Graphics	654

全部查看>

Citation Topics Micro



Web of Science 索引



☐	Science Citation Index Expanded (S...	9,483
☐	Conference Proceedings Citation In...	8,341
☐	Social Sciences Citation Index (SSCI)	302
☐	Conference Proceedings Citation Index ...	37

精炼锁定不同学科研究成果

精炼锁定不同研究主题
研究成果

精炼锁定不同领域
研究成果

精炼锁定不同类型成果

！ 细节加持，提升检索全面性和准确性

The development of Honda humanoid robot

作者 Hirai, K (Hirai, K) ; Hirose, M (Hirose, M) ; Haikawa, Y (Haikawa, Y) ; Takeuchi, Y (Takeuchi, Y)

书籍团体作者 IEEE (IEEE)

来源出版物 1998 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ROBOTICS AND AUTOMATION, VOLS 1-4
页: 1321-1326

丛书 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON ROBOTICS AND AUTOMATION

出版时间 1998

已索引 1998-01-01

文献类型 Proceedings Paper

会议: IEEE International Conference on Robotics and Automation

地点: KATHOLIEKE UNIV LEUVEN, LEUVEN, BELGIUM

日期: MAY 16-20, 1998

赞助方: IEEE, Robot & Automat Soc; Consiglio Nazl Ric; Fund Sci Res, Flanders, Belgium; Fraunhofer Inst Produktionstechnik & Automatisierung; Commiss European Communities; INRIA; BULL; CNES; DAIMLER; KUKA; MATRA; SIEMENS; TECNOSPAZIO; THOMSON-CSF

查看参考/施引文献
了解课题发展

查看来自各个专业/区域性数据库的施引文献

引文网络

来自 Web of Science 核心合集

1,198
被引频次

创建引文跟踪

1,367
被引频次 所有数据库

1,198 来自 Web of Science 核心合集

0 来自 Arabic Citation Index

15 来自 BIOSIS Citation Index

43 来自 中国科学引文数据库SM

0 来自 Data Citation Index

0 来自 Russian Science Citation Index

1 来自 SciELO Citation Index

47 来自 Derwent Innovations Index

89 来自 ProQuestTM Dissertations & Theses Citation Index

– 查看较少的被引频次

查看施引预印本

0
篇引用的参考文献

0 篇引用的参考文献

如何整体把握领域发展
态势？



一体化总览研究成果——创建引文报告

检索 > 精炼 Particle* swarm* opti... > Particle* swarm* optimiz* (... > 精炼 Particle* swarm* optimiz* (主题) and Computer Science Information S...

8,439 条来自 Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded), Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S), Social Sciences Citation Index (SSCI)的结果:

Particle* swarm* optimiz* (主题)



复制检索式链接

+ 添加关键词

快速添加关键词:



+ particle swarm optimization

+ particle swarm optimization pso

+ pso

+ particle swarm optimization algorithm

+ binary pa



精炼依据:

Web of Science 类别: Computer Science Information Systems X

全部清除

8,439 documents

您可能也想要...

分析检索结果

引文报告

引文报告

精炼检索结果

Export Refine

在结果中检索...

快速过滤

- ☐ 高被引论文 62
- ☐ 热点论文 3
- ☐ 综述论文 91
- ☐ 在线发表 157
- ☐ 开放获取 3,347
- ☐ 被引参考文献深度分析 1,711

0/8,439

添加到标记结果列表

导出

排序方式: 被引频次: 最高优先

1 / 169

1 GSA: A Gravitational Search Algorithm

Rashedi, E; Nezamabadi-Pour, H and Saryazdi, S

Jun 13 2009 | INFORMATION SCIENCES 179 (13), pp.2232-2248

In recent years, various heuristic optimization methods have been developed. Many of these methods are inspired by swarm behaviors in nature. In this paper, a new optimization algorithm based on the law of gravity and mass interactions is introduced. In the proposed algorithm, the searcher agents are a collection of masses which interact with each other ... 显示更多

出版商的全文

4,885
被引频次
36
参考文献

相关记录

一体化总览研究成果——创建引文报告

Clarivate

Web of Science™

检索

简体中文

产品

Jintao Liu

> 菜单

引文报告

检索 > 精炼 Particle* swarm* opti... > Particle* swarm* optimiz* (... > 精炼 Particle* swarm* opti... > 引文报告: Particle* swarm* optimiz* (主题) and Computer Science Informa...

Q Particle* swarm* optimiz* (主题)

分析检索结果

创建跟踪服务

精炼依据: Web of Science 类别: Computer Science Information Systems X 全部清除

出版物
8,439
合计
来自 1900 至 2024

施引文献
96,398 分析
合计
92,760 分析
去除自引

被引频次
136,351
合计
128,081
去除自引

16.16
篇均被引频次

125
h-index

导出完整报告

被引频次总计: 136,351

篇均被引频次: 16.16

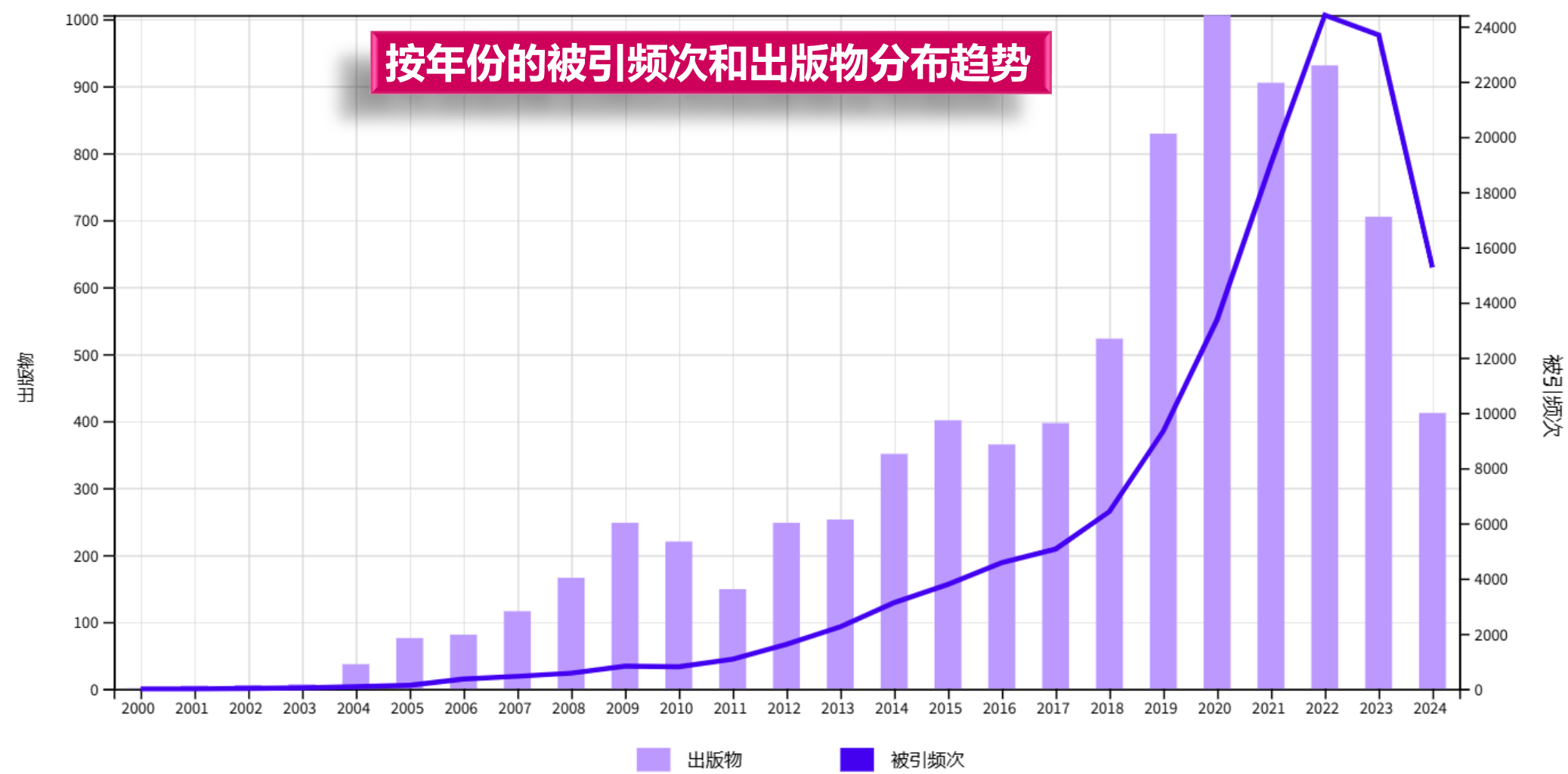
Clarivate™

70

一体化总览研究成果——创建引文报告

按年份的被引频次和出版物分布

下载



全方位审视当前研究成果——分析检索结果

Clarivate

简体中文 产品

Web of Science™

检索

Jintao Liu

检索 > 精炼 Particle* swarm* opti... > Particle* swarm* optimiz* (... > 精炼 Particle* swarm* optimiz* (主题) and Computer Science Information S...

8,439 条来自 Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded), Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S), Social Sciences Citation Index (SSCI)的结果:

Particle* swarm* optimiz* (主题) 复制检索式链接

+ 添加关键词 快速添加关键词: < + particle swarm optimization + particle swarm optimization pso + pso + particle swarm optimization algorithm + binary pa >

精炼依据: Web of Science 类别: Computer Science Information Systems X 全部清除

8,439 documents 您可能也想要... 分析检索结果 分析检索结果

精炼检索结果 Export Refine

在结果中检索...

快速过滤

☐ 高被引论文 62

☐ 热点论文 3

☐ 综述论文 91

☐ 在线发表 157

☐ 开放获取 3,347

☐ 被引参考文献深度分析 1,711

☐ 0/8,439 添加到标记结果列表 导出

排序方式: 被引频次: 最高优先 < 1 / 169 >

1 GSA: A Gravitational Search Algorithm

Rashedi, E; Nezamabadi-Pour, H and Saryazdi, S

Jun 13 2009 | INFORMATION SCIENCES 179 (13), pp.2232-2248

In recent years, various heuristic optimization methods have been developed. Many of these methods are inspired by swarm behaviors in nature. in this paper, a new optimization algorithm based on the law of gravity and mass interactions is introduced. In the proposed algorithm, the searcher agents are a collection of masses which interact with each other ... 显示更多

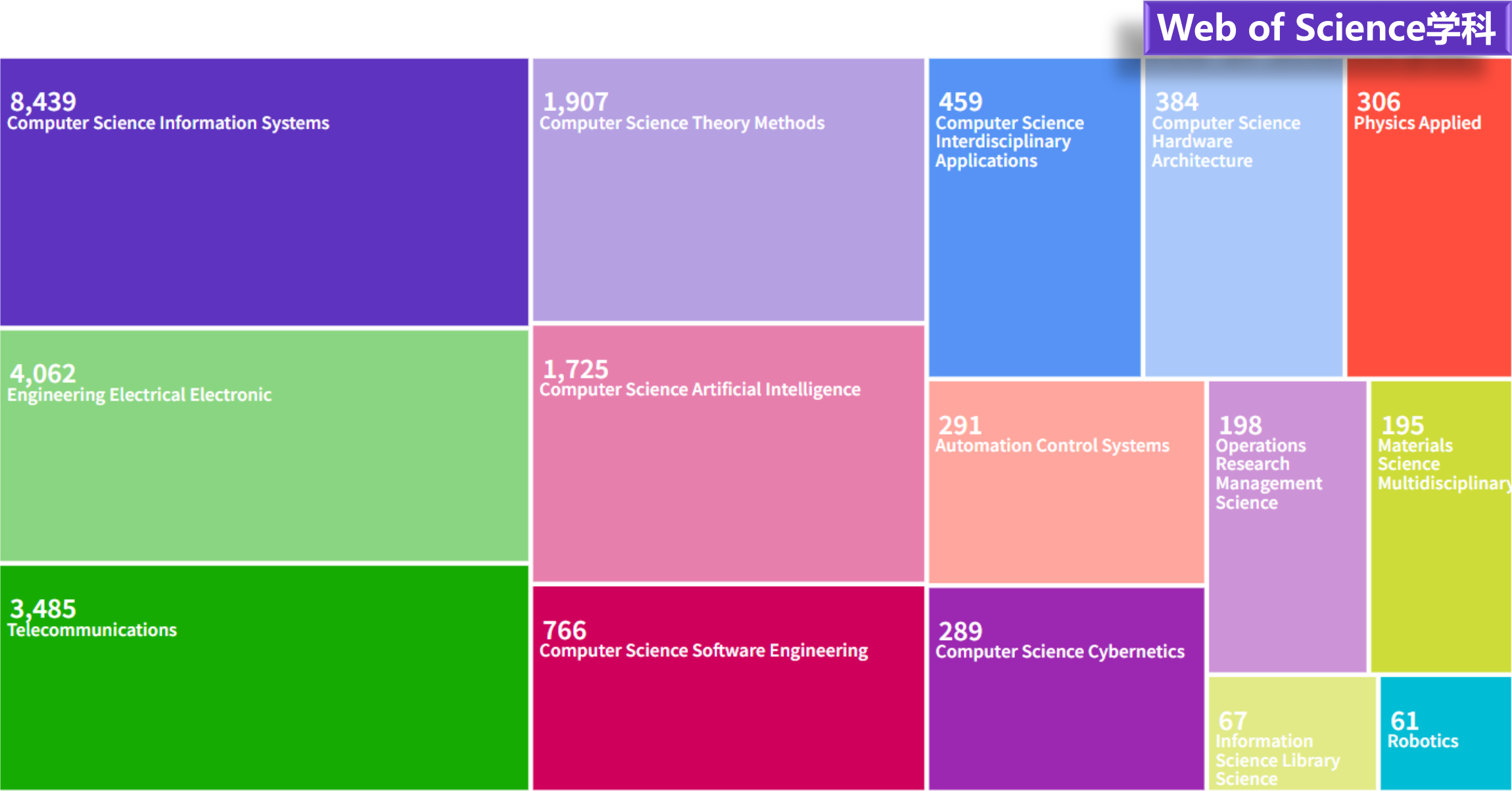
出版商处的全文

4,885 被引频次 36 参考文献 相关记录

Clarivate™

72

全方位审视当前研究成果——分析检索结果



全方位审视当前研究成果——分析检索结果

Citation Topics



全方位审视当前研究成果——分析检索结果

跨学科的研究方向

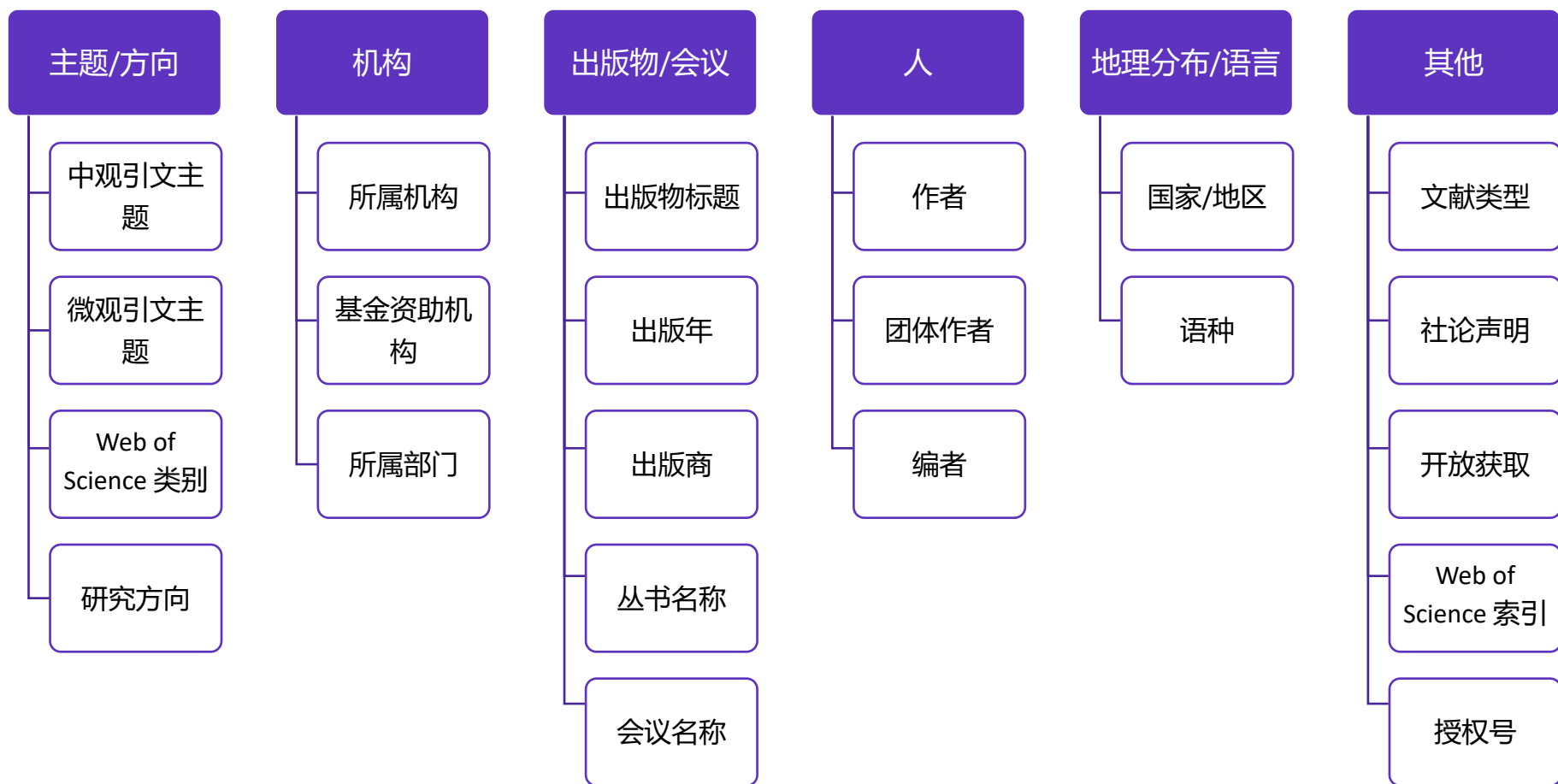


全方位审视当前研究成果——分析检索结果

所属机构



Web of Science 提供20+个分析字段，助力全方位了解课题领域



如何高效锁定目标文献？



探索领域研究进展——查看综述 (REVIEW)

Clarivate

简体中文 产品

Web of Science™

检索

Jintao Liu

检索 > ... > 精炼 Particle* swarm* opti... > 精炼 Particle* swarm* optimiz* (主题) and Computer Science Information S...

8,439 条来自 Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded), Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S), Social Sciences Citation Index (SSCI)的结果:

Particle* swarm* optimiz* (主题)

复制检索式链接

+ 添加关键词 快速添加关键词: < + particle swarm optimization + particle swarm optimization pso + pso + particle swarm optimization algorithm + binary pa >

精炼依据: Web of Science 类别: Computer Science Information Systems X 全部清除

8,439 documents 您可能也想要...

分析检索结果 引文报告 创建跟踪服务

精炼检索结果 Export Refine

在结果中检索...

快速过滤

- ☐ 高被引论文
- ☐ 热点论文
- ☒ 综述论文 91
- ☐ 在线发表 157
- ☐ 开放获取 3,347
- ☐ 被引参考文献深度分析 1,711

☐ 0/8,439 添加到标记结果列表 导出

排序方式: 被引频次: 最高优先 < 1 / 169 >

1 GSA: A Gravitational Search Algorithm

di-Pour, H and Saryazdi, S

ATION SCIENCES 179 (13) , pp.2232-2248

In recent years, various heuristic optimization methods have been developed. Many of these methods are inspired by swarm behaviors in nature. in this paper, a new optimization algorithm based on the law of gravity and mass interactions is introduced. In the proposed algorithm, the searcher agents are a collection of masses which interact with each other ... 显示更多

出版商处的全文

4,885 被引频次

36 参考文献

相关记录

综述论文-REVIEW

发现高影响力成果——被引频次：最高优先

检索 > ... > 精炼 Particle* swarm* opti... > 精炼 Particle* swarm* optimiz* (主题) and Computer Science Information S...

8,439 条来自 Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded), Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S), Social Sciences Citation Index (SSCI)的结果:

Particle* swarm* optimiz* (主题)

复制检索式链接

+ 添加关键词 快速添加关键词: < + particle swarm optimization + particle swarm optimization pso + pso + particle swarm optimization algorithm + binary pa >

精炼依据: Web of Science 类别: Computer Science Information Systems X 全部清除

8,439 documents 您可能也想要...

分析检索结果 引文报告 创建跟踪服务

被引频次：最高优先

精炼检索结果 Export Refine

在结果中检索...

- 快速过滤
- ☐ 高被引论文 62
 - ☐ 热点论文 3
 - ☒ 综述论文 91
 - ☐ 在线发表 157
 - ☐ 开放获取 3,347
 - ☐ 被引参考文献深度分析 1,711

☐ 0/8,439 添加到标记结果列表 导出

排序方式: 被引频次: 最高优先 < 1 / 169 >

☐ 1 GSA: A Gravitational Search Algorithm

Rashedi, E; Nezamabadi-Pour, H and Saryazdi, S
Jun 13 2009 | INFORMATION SCIENCES 179 (13), pp.2232-2248

In recent years, various heuristic optimization methods have been developed. Many of these methods are inspired by swarm behaviors in nature. In this paper, a new optimization algorithm based on the law of gravity and mass interactions is introduced. In the proposed algorithm, the searcher agents are a collection of masses which interact with each other ... 显示更多

出版商处的全文

4,885
被引频次
36
参考文献

相关记录

发现近期高影响力研究成果——高被引论文/热点论文

菜单



检索 > ... > 精炼 Particle* swarm* opti... > 精炼 Particle* swarm* optimiz* (主题) and Computer Science Information S...

8,439 条来自 Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded), Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S), Social Sciences Citation Index (SSCI)的结果:

Particle* swarm* optimiz* (主题)

→

复制检索式链接

+ 添加关键词 快速添加关键词: < + particle swarm optimization + particle swarm optimization pso + pso + particle swarm optimization algorithm + binary pa >

精炼依据: Web of Science 类别: Computer Science Information Systems X 全部清除

8,439 documents 您可能也想要...

分析检索结果 引文报告 创建跟踪服务

精炼检索结果

Export Refine

在结果中检索...

快速过滤

☒ 高被引论文 62

☐ 热点论文 3

☐ 综述论文 91

☐ 在线发表 157

☐ 开放获取 3,347

☐ 被引参考文献深度分析 1,711

0/8,439 添加到标记结果列表 导出 ▾

排序方式: 被引频次: 最高优先 ▾ < 1 / 169 >

1

GSA: A Gravitational Search Algorithm

Rashedi, E; Nezamabadi-Pour, H and Saryazdi, S

Jun 13 2009 | INFORMATION SCIENCES ▾ 179 (13) , pp.2232-2248

In recent years, various heuristic optimization methods have been developed. Many of these methods are inspired by swarm behaviors in nature. in this paper, a new optimization algorithm based on the law of gravity and mass interactions is introduced. In the proposed algorithm, the searcher agents are a collection of masses which interact with each other ... 显示更多

出版商处的全文 ...

4,885

被引频次

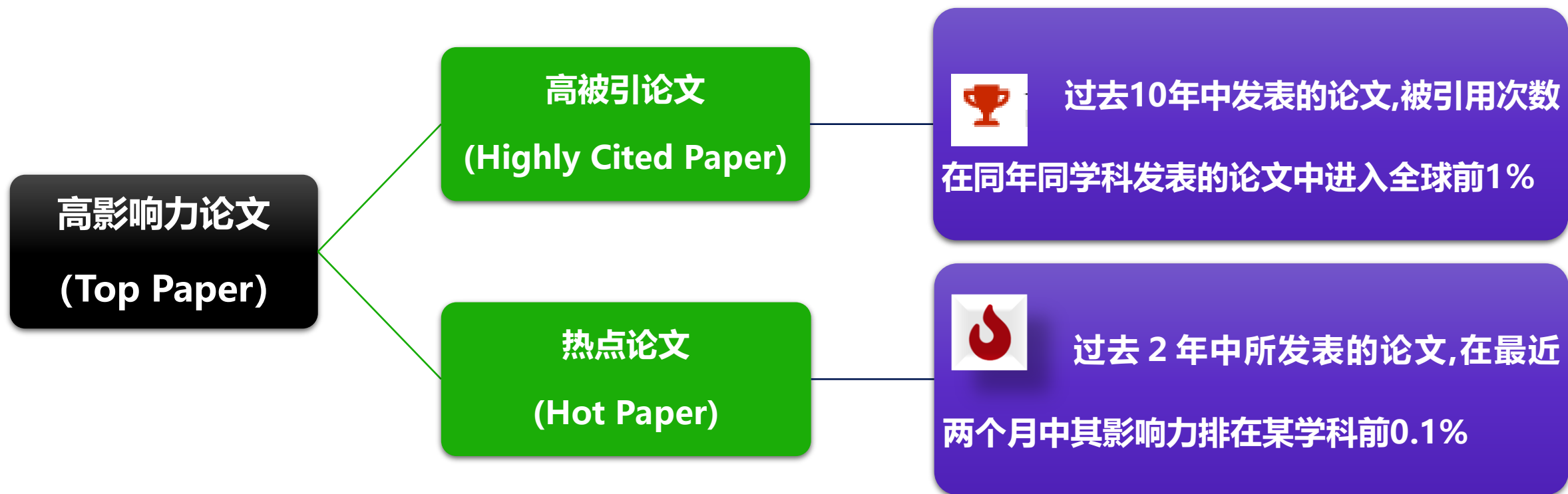
36

参考文献

相关记录

高被引论文

ESI高被引论文和热点论文



发现近期热门成果——使用次数排序

Clarivate

简体中文 产品

Web of Science™

检索

Jintao Liu

检索 > ... > 精炼 Particle* swarm* opti... > 精炼 Particle* swarm* optimiz* (主题) and Computer Science Information S...

8,439 条来自 Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded), Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S), Social Sciences Citation Index (SSCI)的结果:

Particle* swarm* optimiz* (主题)

复制检索式链接

+ 添加关键词 快速添加关键词: < + particle swarm optimization + particle swarm optimization pso + pso + particle swarm optimization algorithm + binary pa >

精炼依据: Web of Science 类别: Computer Science Information Systems X 全部清除

8,439 documents 您可能也想要...

精炼检索结果 Export Refine

在结果中检索...

快速过滤

- ☒ 高被引论文 62
- ☐ 热点论文 3
- ☐ 综述论文 91
- ☐ 在线发表 157
- ☐ 开放获取 3,347
- ☐ 被引参考文献深度分析 1,711

0/8,439 添加到标记结果列表 导出

排序方式: 使用次数 (最近 180 天): 最多优先 < 1 / 169 >

1 Particle Swarm Optimization: A Comprehensive Survey

Shami, TM; El-Saleh, AA; (...); Mirjalili, S

2022 | IEEE ACCESS 10, pp.10031-10061

Particle swarm optimization (PSO) is one of the most well-regarded swarm-based algorithms in the literature. Although the original PSO has shown good optimization performance, it still severely suffers from premature convergence. As a result, many researchers have been modifying it resulting in a large number of PSO variants with either slightly or sig ... 显示更多

出版商处的免费全文

294 被引频次

288 参考文献

相关记录

使用次数

使用次数反映了**某篇论文满足用户信息需要的次数**，具体表现为：

1. 用户点击了指向出版商处全文的链接（通过直接链接或 Open URL）。
2. 对论文进行了保存以便在题录管理工具中使用（通过直接导出或保存为可以之后重新导入的其他格式）。

使用次数是所有Web of Science用户执行的活动的记录，而不仅仅是您所在机构的用户执行的活动。使用次数每天更新。

发现最新研究成果——日期排序

检索 > ... > 精炼 Particle* swarm* optimiz* > 精炼 Particle* swarm* optimiz* (主题) and Computer Science Information S...

8,439 条来自 Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded), Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S), Social Sciences Citation Index (SSCI)的结果:

Particle* swarm* optimiz* (主题)

→

复制检索式链接

+ 添加关键词

快速添加关键词:

<

+ particle swarm optimization

+ particle swarm optimization pso

+ pso

+ particle swarm optimization algorithm

+ binary pa

>

精炼依据: Web of Science 类别: Computer Science Information Systems X 全部清除

8,439 documents 您可能也想要...

分析检索结果

引文报告

创建跟踪服务

日期: 降序

精炼检索结果

Export Refine

在结果中检索...

快速过滤

- ☒ 高被引论文 62
- ☐ 热点论文 3
- ☐ 综述论文 91
- ☐ 在线发表 157
- ☐ 开放获取 3,347
- ☐ 被引参考文献深度分析 1,711

☐ 0/8,439

添加到标记结果列表

导出

排序方式: 日期: 降序

< 1 / 169 >

☐ 1

A hybrid deep recurrent artificial neural network with a simple exponential smoothing feedback mechanism

Karahasan, O; Bas, E and Egrioglu, E
Jan 2025 | INFORMATION SCIENCES 686

被引参考文献深度分析

Both classical forecasting methods and machine learning approaches are used to solve forecasting problems. Deep artificial neural networks, one of the machine learning methods, are widely used today and give very good results. Recurrent neural

47
参考文献

划重点：快速锁定心仪的文献



被引频次

已发表的某篇论文被其他论文引用的历史总次数。帮助筛选研究领域内的经典文献。



ESI高被引论文/热点论文

包括**高被引论文**（过去10年中发表的论文，被引频次在同年同学科中进入全球前1%）和**热点论文**（过去2年中发表的论文，被引频次在同年同学科中进入全球前0.1%）。帮助筛选研究领域内的更有价值文献。



使用次数

包括**2013年至今**和**最近180天**。反映了某篇论文满足用户信息需要的次数。是所有WoS用户活动的记录，数据每天更新。帮助筛选研究领域内的更频繁使用文献。



日期

根据论文在期刊上的出版日期进行排序。帮助筛选研究领域内的最新文献。

A. 被引频次

B. ESI高被引论文/热点论文

C. 使用次数

D. 日期

不同维度的排序及筛选 → 时间线越查越新

利用Web of Science 高效完成课题分析报告

近____年来，关于____的研究方向，全球呈现____趋势，其中较多的论文成果来自于____(国家/地区)。发表课题相关论文较多的研究机构有_____。

国家/地区

所属机构

全球的研究人员主要从____等领域对相关课题进行研究，同时我们也注意到____等领域的研究可能会给我们带来不一样的视角和灵感。

Web of Science类别/引文主题

相关课题的研究成果目前主要发表在____等期刊上。在相关研究领域，____等几位学者有较多的论文产出。

出版物标题

Web of Science类别 + 作者

影响力较高的几篇论文分别来自于____(国家/地区)的____(机构)的____学者。

近半年来____方向引起了较多科研人员的关注。

选择____综述文章作为快速了解这个课题的切入点。

最新的研究进展指出，该研究方向目前发展_____。

分析检索结果

被引频次最高优先

文献类型选Review

使用次数 (最近180天): 最多优先



关注官方平台，第一时间获取最新资讯！



科睿唯安
微信公众号



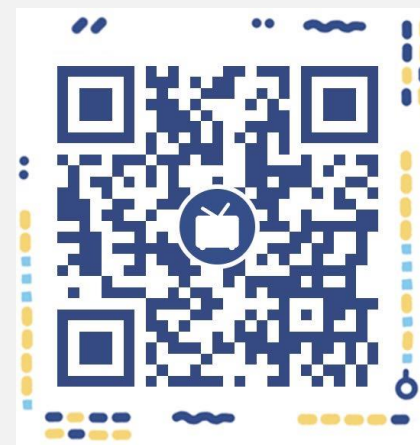
科睿唯安学术研究
微信服务号



科睿唯安
知乎机构号



科睿唯安
B站官方账号





感谢您的宝贵时间!

科睿唯安技术支持联系方式
ts.support.china@clarivate.com
02180369475

About Clarivate

Clarivate is the leading global information services provider. We connect people and organizations to intelligence they can trust to transform their perspective, their work and our world. Our subscription and technology-based solutions are coupled with deep domain expertise and cover the areas of Academia & Government, Life Sciences & Healthcare and Intellectual Property. For more information, please visit [clarivate.com](https://www.clarivate.com)

© 2023 Clarivate

Clarivate and its logo, as well as all other trademarks used herein are trademarks of their respective owners and used under license.