

浅谈论文成果的科学评价

基于JCR, WOS(SCIE/SSCI), ESI, InCites

April 2017

定量分析 VS. 同行评议



世界范围内定量分析指标的演变

发表论文的绝对数量

问题：
发表1000篇的机构就一定优于发表900篇的吗？

考虑到学科和出版年代差异后的比较

问题：
当绝对数量差异较大时如何比较？

发表论文的被引次数

问题：
被引用100次的文章就一定优于被引90次的吗？

一系列相对指标的组合

RESEARCH FIELDS	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ALL FIELDS	23.2	21.5	19.3	17.3	15.1	12.4	9.71	6.92	4.16	1.48	0.19
AGRICULTURAL SCIENCES	18.1	16	13.3	11.8	10.4	8.35	6.57	4.73	2.8	0.98	0.14
BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	33.1	29.9	27	24.4	20.5	16.6	12.9	9.09	5.31	1.8	0.23
CHEMISTRY	23.3	21.5	20.9	18.8	17.3	14.9	12.5	9.09	5.88	2.21	0.24
CLINICAL MEDICINE	26.8	23.5	20.9	18.7	16	13	10.2	7.19	4.21	1.49	0.2
COMPUTER SCIENCE	8.1	11.6	10.6	10.2	8.54	7.01	5.17	3.7	2.2	0.73	0.11
ECONOMICS & BUSINESS	19.2	16.1	13.1	11.4	9.48	7.34	5.13	3.41	1.78	0.58	0.11
ENGINEERING	12.1	11.8	10.7	10.4	9.24	7.8	6.06	4.53	2.77	0.97	0.12
ENVIRONMENT/ECOLOGY	28.3	25.6	23	19.3	16.9	13.5	10.6	7.16	4.12	1.42	0.19
GEOSCIENCES	24	21	19.5	17.9	14.9	12.7	9.56	6.73	3.84	1.35	0.21
IMMUNOLOGY	38.7	35.7	32.1	28.6	24	19.5	14.7	10.6	6.22	2.16	0.27
MATERIALS SCIENCE	17.4	18.2	16.5	15.6	14.7	12.6	10.5	7.76	5.12	1.89	0.19
MATHEMATICS	8.47	7.73	7.08	6.25	5.44	4.27	3.15	2.14	1.22	0.45	0.07
MICROBIOLOGY	31.9	28.8	25.3	22.9	19.9	15.1	11.6	8.54	5.08	1.72	0.18
MOLECULAR BIOLOGY & GENETICS	52.6	49.3	42.3	37.5	31.8	25.7	18.9	13.4	7.53	2.51	0.26
MULTIDISCIPLINARY	32.6	29.4	22	26.4	22.8	17.7	13	8.68	4.4	1.69	0.13
NEUROSCIENCE & BEHAVIOR	36.3	34	29.5	26.5	22.5	18.1	13.8	9.59	5.51	1.87	0.24
PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY	26.4	23.6	21.3	18.5	16	12.7	10.1	7.3	4.31	1.45	0.17
PHYSICS	18	17.2	16.8	15.4	13.7	11.4	9.71	6.99	4.47	1.77	0.26
PLANT & ANIMAL SCIENCE	18.6	16.2	14.4	13	11.3	9	6.85	4.89	2.83	0.98	0.17
PSYCHIATRY/PSYCHOLOGY	27.9	25.3	21.7	18.2	15.6	12.2	8.84	5.96	3.3	1.08	0.18
SOCIAL SCIENCES, GENERAL	15.5	13.6	11.2	9.66	8.26	6.48	4.79	3.3	1.85	0.65	0.13
SPACE SCIENCE	31.1	28.7	25.1	24.8	22.1	18.6	15.2	11.5	7.36	2.89	0.42



指标的标准化

不同学科的篇均被引频次有很大的差异
需要**学科归一化**

因为引文是动态变化的，随着时间推移会不断增长，因此不适宜将不同时间段发表的文章放在一起比较
需要**时间归一化**

不同文献类型的文章其引文的行为也有所不同。通常一篇论文获得的引用没有一篇综述得到的引用次数多

需要**文献类型的归一化**

SCI,SSCI,AHCI – 高质量的学术期刊文献



您知道吗？SCI,SSCI,AHCI只收录高质量的学术期刊

Unique Data 数据的独特性保证了知识的发现质量、广度、深度与100年来的学术引文回溯数据构成了其数据的独特性，揭示概念与技术的发展过程

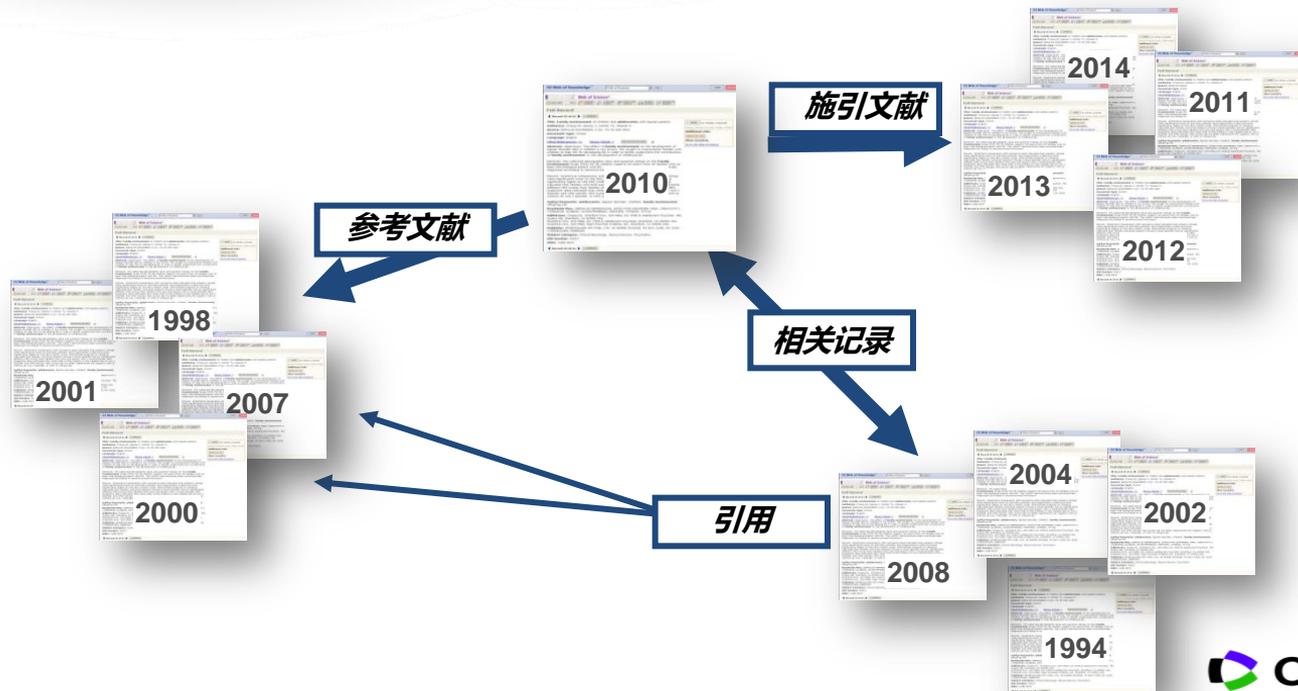
...科学引文索引的今天 ...

Web of science 核心合集

- **Science Citation Index Expanded, 8,800+种** 1900-
- **Social Sciences Citation Index, 3,200+种** 1900-
- **Arts & Humanities Citation Index, 1,700+种** 1975-
- **Conference Proceedings Citation Index - Science (CPCI-S)** 1990-
- **Conference Proceedings Citation Index - Social Science & Humanities (CPCI-SSH)** 1990-
- **Current Chemical Reactions, 100万+条化学反应** 1840-
- **Index Chemicus, 260万+个化合物** 1993-

从一篇高质量的文献出发，沿着科学研究的发展道路……

引文索引系统打破了传统的学科分类界限，既能揭示某一学科的继承与发展关系，又能反映学科之间的交叉渗透的关系。



InCites平台



更多角度更多指标

论文产出和引文影响力

Web of Science论文数

被引频次

引文影响力

被引文献所占百分比

H 指数

规范化指标

百分位和平均百分位

学科规范化引文影响力

学科期望引文影响力

高被引论文

热点论文

期刊规范化引文影响力

期刊期望引文影响力

相对世界平均水平影响力

高水平论文

排名1%的论文百分比

排名前10%论文百分比

高被引论文

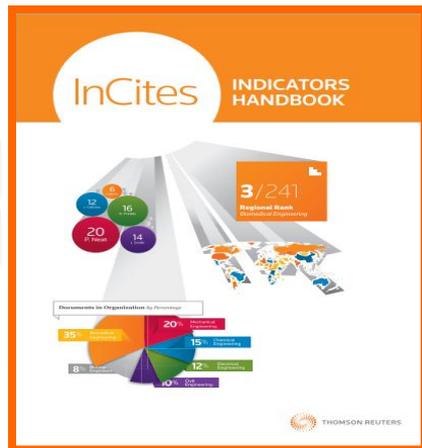
合作指标

国际合作论文所占百分比

国际合作论文量

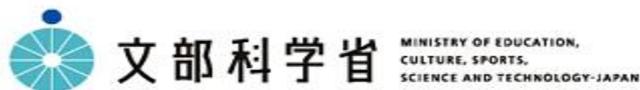
与工业合作论文所占百分比

标准化指标



Get it [here](#)

SCIE/SSCI数据应用于世界100多个国家和主要基金组织...



大纲

- JCR简介
- 如何选择合适的期刊投稿
- 文章层面的评价指标
- 利用ESI寻找研究前沿

JCR 简介

JCR简介

- 自然科学版本：8800+种期刊
- 社会科学版本：3200+种期刊
- WOS学科分类
- 分区：4等份
- 一本期刊可能同时被SCIE和SSCI收录
- 一本期刊可能同时属于几个WOS学科类别

影响因子如何计算

$$\text{2015年影响因子} = \frac{\text{被引次数}}{\text{论文数量}}$$

被引次数：2013年和2014年发表的论文在2015年获得的被引频次

论文数量：2013年和2014年发表的论文数量

LANDSCAPE AND URBAN PLANNING

Web of Science™ InCites™ Journal Citation Reports® Essential Science Indicators™ EndNote™ peng.luo@thomsonreuters.com Help English

InCites™ Journal Citation Reports® THOMSON REUTERS™

Home Master Search Journal Profile

LANDSCAPE AND URBAN PLANNING
 ISSN: 0169-2046
 ELSEVIER SCIENCE BV
 PO BOX 211, 1000 AE AMSTERDAM, NETHERLANDS
 NETHERLANDS

[Go to Journal Table of Contents](#) [Go to Ulrich's](#)

Download Add Share

Titles
 ISO: Landsc. Urban Plan.
 JCR Abbrev: LANDSCAPE URBAN PLAN

Categories
 ECOLOGY - SCIE;
 GEOGRAPHY, PHYSICAL - SCIE;

Languages
 ENGLISH

20 Issues/Year;

LANDSCAPE AND URBAN PLANNING 历年影响因子和分区-SCIE

Source Data

Rank

Cited Journal Data

Citing Journal Data

Box Plot

Journal Relationships

JCR Impact Factor

JCR Year	ECOLOGY			GEOGRAPHY, PHYSICAL			GEOG
	Rank	Quartile	JIF Percentile	Rank	Quartile	JIF Percentile	R
2015	33/150	Q1	78.333	7/49	Q1	86.735	
2014	41/145	Q2	72.069	10/46	Q1	79.348	
2013	50/141	Q2	64.894	16/46	Q2	66.304	
2012	59/136	Q2	56.985	19/45	Q2	58.889	
2011	61/134	Q2	54.851	17/44	Q2	62.500	
2010	57/130	Q2	56.538	16/42	Q2	63.095	
2009	52/129	Q2	60.078	12/36	Q2	68.056	
2008	52/124	Q2	58.468	14/31	Q2	56.452	
2007	56/116	Q2	52.155	15/31	Q2	53.226	
2006	44/114	Q2	61.842	7/31	Q1	79.032	
2005	60/112	Q3	46.875	13/30	Q2	58.333	
2004	55/107	Q3	49.065	15/29	Q3	50.000	
2003	67/105	Q3	36.667	20/31	Q3	37.097	
2002	86/101	Q4	15.347	27/31	Q4	14.516	
2001	84/102	Q4	18.137	20/24	Q4	18.750	

LANDSCAPE AND URBAN PLANNING 历年影响因子和分区-SSCI

Source Data

Rank

Cited Journal Data

Citing Journal Data

Box Plot

Journal Relationships

JCR Impact Factor

JCR Year	ENVIRONMENTAL STUDIES			GEOGRAPHY			URBA
	Rank	Quartile	JIF Percentile	Rank	Quartile	JIF Percentile	R
2015	5/104	Q1	95.673	3/77	Q1	96.753	
2014	6/100	Q1	94.500	4/76	Q1	95.395	
2013	12/98	Q1	88.265	7/76	Q1	91.447	
2012	16/93	Q1	83.333	9/72	Q1	88.194	
2011	14/89	Q1	84.831	8/73	Q1	89.726	
2010	15/78	Q1	81.410	9/67	Q1	87.313	
2009	8/66	Q1	88.636	9/62	Q1	86.290	
2008	5/58	Q1	92.241	12/51	Q1	77.451	
2007	9/52	Q1	83.654	17/44	Q2	62.500	
2006	3/52	Q1	95.192	6/39	Q1	85.897	
2005	9/51	Q1	83.333	16/38	Q2	59.211	
2004	8/50	Q1	85.000	15/35	Q2	58.571	
2003	11/50	Q1	79.000	17/35	Q2	52.857	
2002	28/49	Q3	43.878	25/35	Q3	30.000	
2001	32/48	Q3	34.375	23/33	Q3	31.818	

如何选择合适的期刊投稿

如何选择合适的期刊投稿

WEB OF SCIENCE™ THOMSON REUTERS®

检索 Web of Science™ 核心合集

我的工具 检索历史 标记结果列表

欢迎使用全新的 Web of Science! [查看快速入门教程。](#)

基本检索

"roof* green*" OR "Green* roof*" OR "roof* garden*" OR "rooftop* garden*" O 主题 检索

+ 添加另一字段 | 清除所有字段

单击此处获取有关改善检索的建议。

时间跨度

所有年份

从 1900 至 2017

更多设置

Web of Science 核心合集: 引文索引

- Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) --1900年至今
- Social Sciences Citation Index (SSCI) --1900年至今
- Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) --1975年至今

主题="roof* green*" OR "Green* roof*" OR "roof* garden*" OR "rooftop* garden*" OR "vegetative roof" OR "livin* roof" OR "ecorooftop" OR "ecologic roof" OR "sod roof" OR "roof* plant*" OR "green* wall*" OR "wall* green*" OR "wall* plant* "

数据库=SCI/SSCI

如何选择合适的期刊投稿

Web of Science™ InCites™ Journal Citation Reports® Essential Science Indicators™ EndNote™ Peng 帮助 简体中文

WEB OF SCIENCE™

THOMSON REUTERS™

检索 我的工具 检索历史 标记结果列表

检索结果: 1,276 (来自 Web of Science 核心合集)

您的检索: 主题: ((((((((((roof* green** OR "Green* roof**") OR "roof* garden**") OR "rooftop* garden**") OR "vegetative roof*") OR "livin* roof*") OR "ecorof*") OR "ecologic roof*") OR "sod roof*") OR "roof* plant**") OR "green* wall**") OR "wall* green**") OR "wall* plant**") ...更多内容

创建跟踪服务

精炼检索结果

在如下结果集内检索...

Web of Science 类别

排序方式: 出版日期 (降序)

第 1 页, 共 128 页

选择页面 5K 保存至 EndNote online 添加到标记结果列表

分析检索结果
创建引文报告

1. Development of a simulation-based decision support workflow for the implementation of Building-Integrated Agriculture (BIA) in urban contexts
作者: Benis, Khadija; Reinhart, Christoph; Ferrao, Paulo
JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION 卷: 147 页: 589-602 出版年: MAR 20 2017
出版商处的全文 查看摘要
2. Heterogeneous model for heat transfer in Green Roof Systems
作者: Quezada-Garcia, S.; Espinosa-Paredes, G.; Escobedo-Izquierdo, M. A.; 等.
ENERGY AND BUILDINGS 卷: 139 页: 205-213 出版年: MAR 15 2017
出版商处的全文 查看摘要
3. An investigation for predicting the effect of green roof utilization on temperature decreasing over the roof surface with Gene Expression Programming
作者: Ayata, Tahir; Erdemir, Dogan; Ozkan, Omer Tayfun

被引频次: 0 (来自 Web of Science 的核心合集)
使用次数

被引频次: 0 (来自 Web of Science 的核心合集)
使用次数

被引频次: 0 (来自 Web of Science 的核心合集)

结果分析

[<<返回上一页](#)

1,276 个记录。主题: (((((((("roof* green*" OR "Green* roof*") OR "roof* garden*") OR "rooftop* garden*") OR "vegetative roof") OR "livin* roof") OR "green* wall*") OR "wall* green*") OR "wall* plant*")

根据此字段排列记录:	设置显示选项:	排序方式:
机构扩展 出版年 研究方向 来源出版物名称	显示前 <input type="text" value="10"/> 个分析结果。 最少记录数 (阈值): <input type="text" value="2"/>	<input checked="" type="radio"/> 记录数 <input type="radio"/> 已选字段
<input type="button" value="分析"/>		

请使用以下复选框查看相应记录。您可以选择查看已选择的记录，也可以排除这些记录 (并查看其他记录)。

<input checked="" type="checkbox"/> 查看记录	<input checked="" type="checkbox"/> 排除记录	字段: 来源出版物名称	记录数	占 1276 的 %	柱状图	将分析数据保存到文件
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BUILDING AND ENVIRONMENT	86	6.740 %	■	<input checked="" type="radio"/> 表格中显示的数据行
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ECOLOGICAL ENGINEERING	84	6.583 %	■	<input type="radio"/> 所有数据行 (最多 200,000)
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ENERGY AND BUILDINGS	72	5.643 %	■	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	LANDSCAPE AND URBAN PLANNING	55	4.310 %	■	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HORTSCIENCE	45	3.527 %	■	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	URBAN FORESTRY URBAN GREENING	37	2.900 %	■	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HORTTECHNOLOGY	21	1.646 %	■	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RENEWABLE SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS	20	1.567 %	■	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	20	1.567 %	■	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	JOURNAL OF HYDROLOGY	19	1.489 %	■	

文章层面的评价指标

规范化指标1：学科规范化的引文影响力

文献类型:
Article

期刊出版年:
2006

2006年在
Economics学
科发表的文献
类型为article
的文章篇均被
引频次

对于任何一篇2006
年在Economics学科
出版的article:

若CNCI>1, 说明其
引文影响力已经超
过全球平均水平

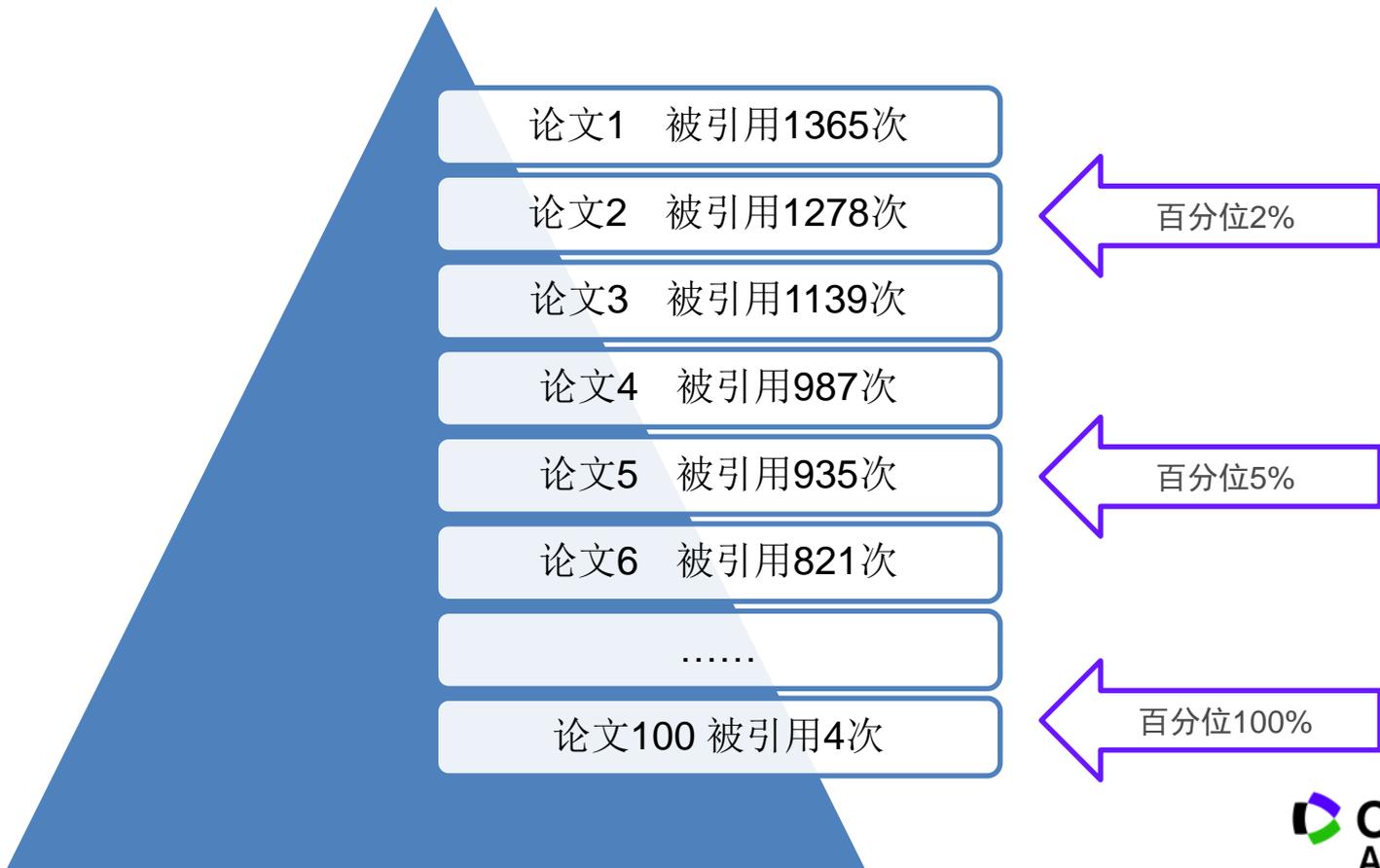
若CNCI<1, 说明引
文影响力不及全球
平均水平

论文标题	作者	来源	卷	期	页	出版年	被引频次	期刊预期 被引频次	类别预期 被引频次	期刊规范 化的引文 影响力	学科规范 化的引文 影响力	学科领域 百分比	期刊影响 因子
Human capital creation, accumulation and management in Lithuania: The case of national and foreign capital enterprises	Grundey, Dainora; Varnas, Darius	TRANSFORMATIONS IN BUSINESS & ECONOMICS	5	3	81-105	2006	15	4.5	13.81	3.33	1.09	22.66	0.26

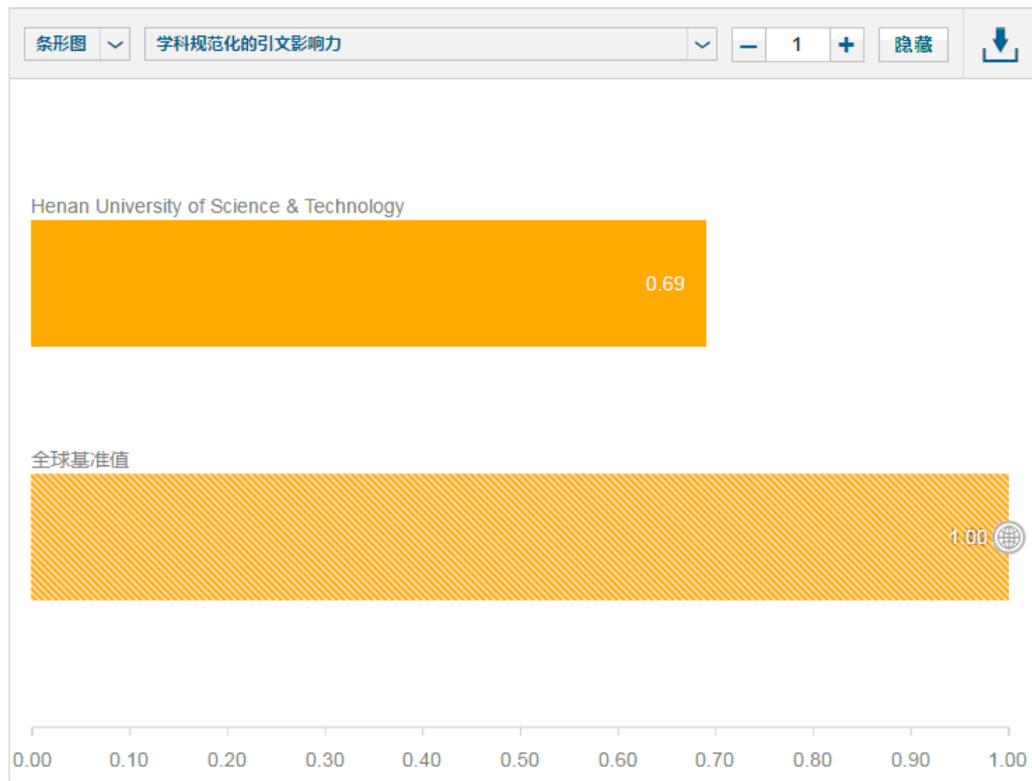
期刊所在学科:
Economics

$$15/13.81 = 1.09$$

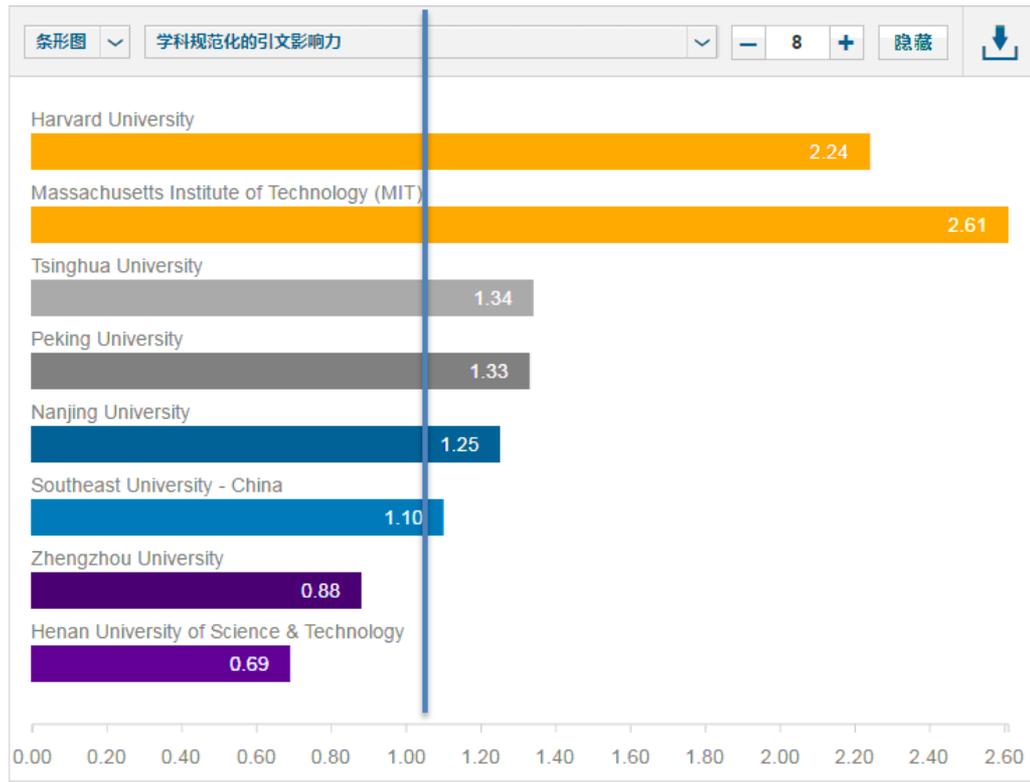
规范化指标2：百分位



河南科技大学近10年论文CNCI值与全球平均水平对标



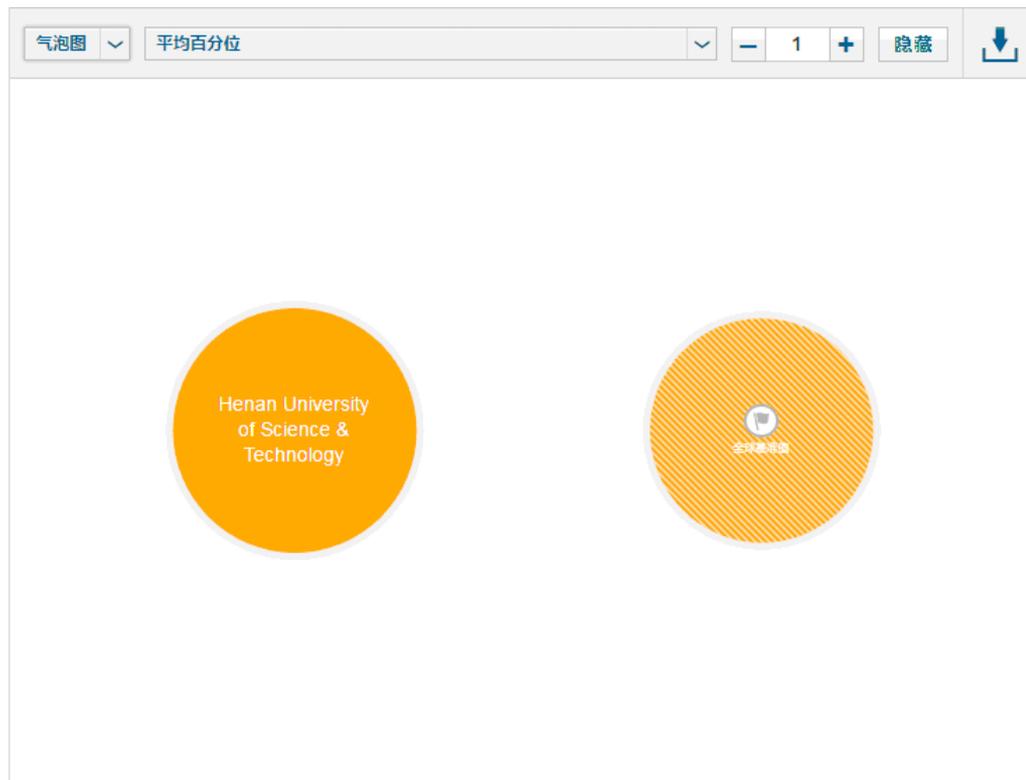
各层级院校的对标



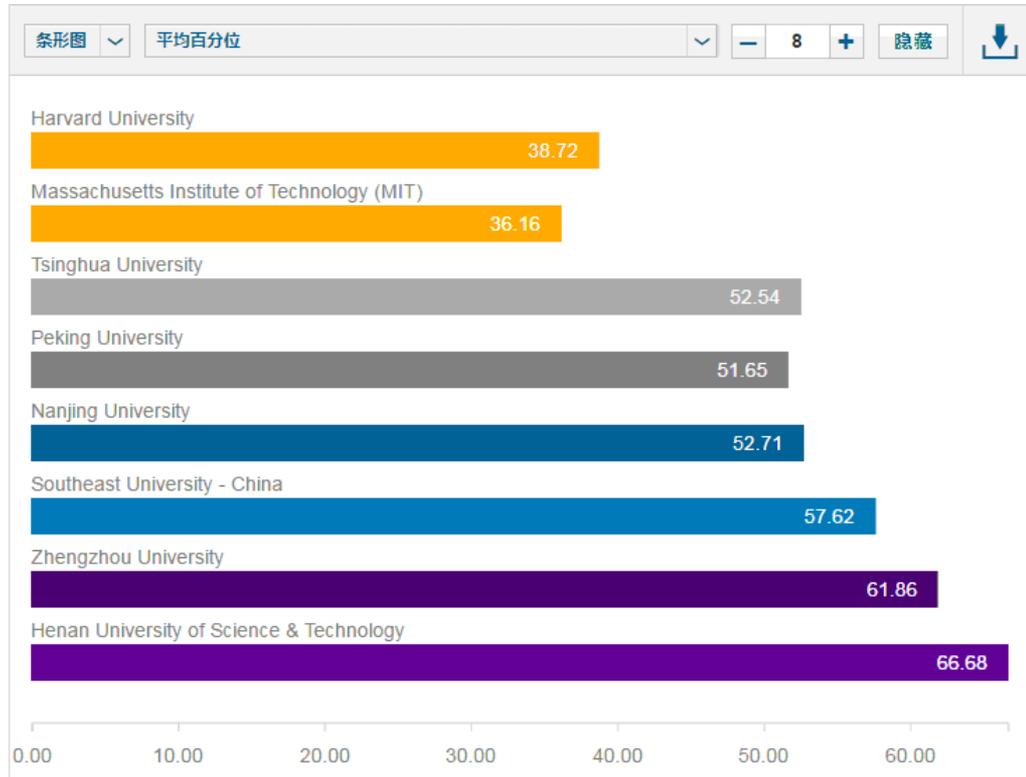
河南科技大学学科规范化的引文影响力 (CNCI) 最大的5篇文章

标题	期刊	出版年	CNCI值	学科百分位	研究领域	影响因子
Nontrivial solutions for Kirchhoff-type problems with a parameter	JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS	2016	32.7	0.14	Mathematics	1.01
The (G'/G) -expansion method and travelling wave solutions of nonlinear evolution equations in mathematical physics	PHYSICS LETTERS A	2008	31.25	0.1	Physics	1.68
Observation of a Charged Charmoniumlike Structure in $e^{+}e^{-} \rightarrow \pi^{+}\pi^{-} J/\psi$ at root $s=4.26$ GeV	PHYSICAL REVIEW LETTERS	2013	31.23	0.06	Physics	7.65
Existence and exponentially stability of anti-periodic solutions for neutral BAM neural networks with time-varying delays in the leakage terms	JOURNAL OF NONLINEAR SCIENCES AND APPLICATIONS	2016	18.69	0.73	Mathematics	1.18
Observation of a Charged $(D(D)\overline{D}^{*})^{+/-}$ Mass Peak in $e^{+}e^{-} \rightarrow \pi D(D)\overline{D}^{*}$ at root $s=4.26$ GeV	PHYSICAL REVIEW LETTERS	2014	17.48	0.19	Physics	7.65

河南科技大学平均百分位与全球平均水平对标



与各层级院校对标



ESI高被引论文和热点论文

高被引论文 (Highly Cited Paper)

- 过去10年中发表的论文,被引用次数在同年同学科发表的论文中进入全球前1%

被引频次: 627
(来自 Web of Science 的核心合集)



高被引论文

热点论文 (Hot Paper)

- 过去2年中所发表的论文,在最近两个月中其影响力排在某学科前0.1%的论文

被引频次: 4
(来自 Web of Science 的核心合集)



热点论文

河南科技大学ESI高被引论文和热点论文

WEB OF SCIENCE™ THOMSON REUTERS™

检索 我的工具 检索历史 标记结果列表

检索结果: 8 (来自 Web of Science 核心合集)

您的检索: 机构扩展: (Henan University of Science & Technology)
 精炼依据: ESI高水平论文: (HIGHLY CITED PAPERS OR HOT PAPERS)
 时间跨度: 所有年份。索引: SCI-EXPANDED, SSCI。
 ...更少内容
 创建跟踪服务

Web of Science 类别

- PHYSICS MULTIDISCIPLINARY (5)
- MATHEMATICS APPLIED (2)
- MATHEMATICS (2)

排序方式: 出版日期 (降序)

第 1 页, 共 1 页

选择页面 SK 保存至 EndNote online 添加到标记结果列表

分析检索结果
创建引文报告

1. Measurement of the $e^+e^- \rightarrow \pi^+\pi^-$ cross section between 600 and 900 MeV using initial state radiation
 作者: Ablikim, M.; Achasov, M. N.; Ai, X. C.; 等
 团体作者: BESIII Collaboration
 PHYSICS LETTERS B 卷: 753 页: 629-638 出版年: FEB 10 2016
 出版商处的全文 查看摘要
 被引频次: 19 (来自 Web of Science 的核心合集)
 高被引论文
 使用次数 \downarrow
2. Existence and exponential stability of anti-periodic solutions for neutral BAM neural networks with time-varying delays in the leakage terms
 作者: Xu, Changjin; Li, Peiluan
 JOURNAL OF NONLINEAR SCIENCES AND APPLICATIONS 卷: 9 期: 3 页: 1285-1305 出版年: 2016
 查看摘要
 被引频次: 5 (来自 Web of Science 的核心合集)
 高被引论文
 使用次数 \downarrow
3. Nontrivial solutions for Kirchhoff-type problems with a parameter
 作者: Xu, Liping; Chen, Haibo
 JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS 卷: 433 期: 1 页: 455-472 出版年: JAN 1 2016
 出版商处的全文 查看摘要
 被引频次: 9 (来自 Web of Science 的核心合集)
 热点论文

利用ESI获取研究前沿

Results List

Research Fronts

Filter Results By ?

Changing the filter field removes all current filters.

Add Filter »

carbon-carbon|

CARBON-CARBON CROSS-COUPLING

COPPER-CATALYZED AEROBIC OXIDATION

Highly Cited Papers

Clear Save Criteria

Map View by Top / Hot / Highly Cited Papers

Report View by Selection

Highly Cited Papers

Customize

Total: 9690

	Research Fronts	Highly Cited Papers	Mean Year
1	NONLINEAR 1-DIMENSIONAL SECOND GRADIENT CONTINUUM DAMAGE MODEL; NONLINEAR ONE-DIMENSIONAL DAMAGE-ELASTO-PLASTIC SECOND-GRADIENT CONTINUUM MODEL; 1D HIGHER GRADIENT MODEL; TWO-DIMENSIONAL LINEAR SECOND GRADIENT ELASTICITY COEFFICIENTS; RELAXED LINEAR MICROMORPHIC CONTINUUM	50	2
1	INTERDEPENDENT NETWORKS BASED; OPTIMALLY INTERDEPENDENT NETWORKS; INTERDEPENDENT NETWORKS; COMPLEX NETWORKS; MULTIPLEX NETWORKS	50	2
1	MILLIMETER-WAVE CELLULAR WIRELESS NETWORKS; HETEROGENEOUS WIRELESS CELLULAR NETWORKS; K-TIER DOWNLINK HETEROGENEOUS CELLULAR NETWORKS; SELF-BACKHAULED MILLIMETER WAVE CELLULAR NETWORKS; ENERGY EFFICIENT HETEROGENEOUS CELLULAR NETWORKS	50	2
1	HIGH MULTIPLICITY P PLUS P COLLISIONS; 76 TEV LEAD-LEAD COLLISIONS; 02 TEV PROTON-LEAD COLLISIONS; P PLUS PB COLLISIONS; GEV AU PLUS AU COLLISIONS SERVE	50	2
1	ROBUST SILICON NANOPARTICLE-BASED LITHIUM ION BATTERY ANODES; DOUBLE-WALLED SILICON NANOTUBE BATTERY ANODES; HIGH-PERFORMANCE GERMANIUM NANOWIRE-BASED LITHIUM-ION BATTERY ANODES EXTENDING; HIGH-PERFORMANCE LITHIUM-ION BATTERY ANODES; HIGH CAPACITY LITHIUM BATTERY ANODES	50	2

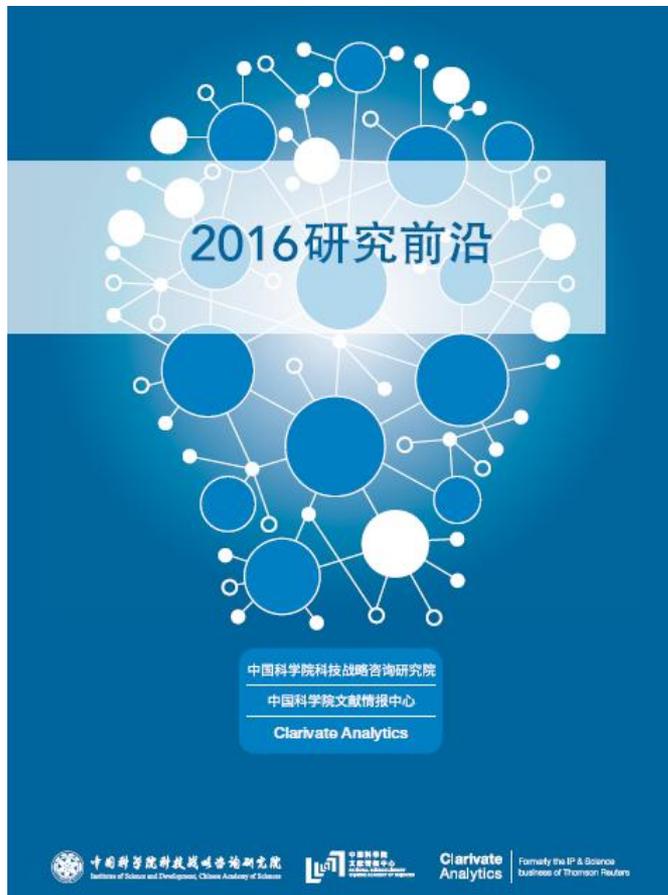


表 1 农业、植物学和动物学 Top 10 热点前沿

排名	热点前沿	核心论文	被引频次	核心论文平均出版年
1	食品检测中的高光谱成像技术	40	1645	2012.6
2	光合作用捕光蛋白复合物的结构与功能	30	1756	2012.4
3	子囊菌和半知菌的分类学与系统发育学	46	2709	2012.3
4	生鲜食品微生物污染的爆发与防控	23	1320	2012.3
5	植物先天免疫机制	12	1088	2012.2
6	抗氧化肽的分离与表征	13	857	2012.2
7	细菌 VI 型分泌系统的结构与调控	20	2000	2012.1
8	营养物质纳米乳递送系统	38	2586	2012.1
9	田间高通量作物根系表型分析	30	1851	2012
10	害虫天敌蝙蝠的白鼻综合症	13	1106	2012

植物先天免疫机制

- 通过研究植物先天免疫可以为作物抗病育种提供重要靶标，有利于农业生产的病害控制
- 进来，研究**植物先天免疫调控的模式识别受体及调控受体作用机制**的研究成果不断涌现，成为研究人员关注的热点前沿
- 中国核心论文数量和被引频次均居首位
- 前三机构：中科院遗传发育所（3篇）、英国诺维奇科技园圣斯伯利实验室（3篇），美国德克萨斯农工大学（2篇）
- 中科院遗传发育所等发现了**植物先天免疫信号转导的重要原件**，揭示了**免疫反应受体复合物活化的分子机制**，为免疫反应的进化方式提供了证据。

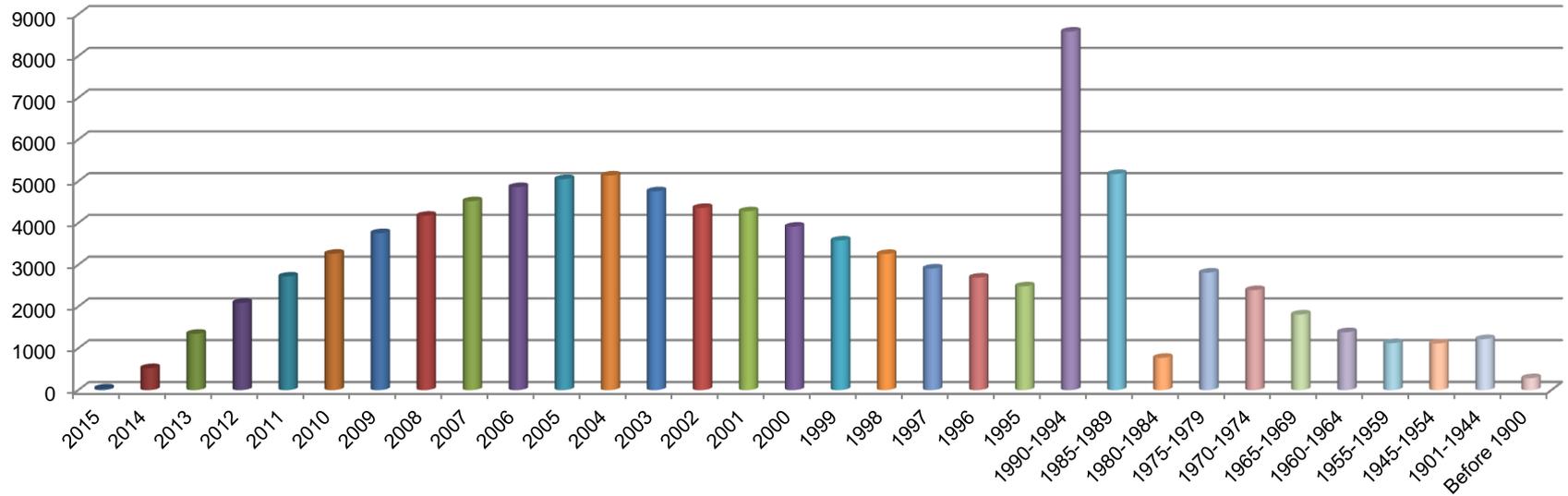
排名	国家	核心论文	被引频次
1	中国	4	362
2	英国	3	274
3	美国	2	199
4	瑞士	1	137
4	日本	1	79
4	德国	1	37
合计		12	1088

土壤和沉积物重金属污染

- 土壤和环境中的重金属被环境学界比喻为“**化学定时炸弹**”，一直颇受关注
- 该前沿的研究重点：**土壤和水体沉积物重金属源的识别，重金属的环境污染评价和生物毒性评价**
- 中国是该前沿的主要研究力量，在**31篇**核心论文中，中国占**16篇**
- 前三机构：中国科学院（**5篇**，地理资源所和沈阳生态所）、北京师范大学（**4篇**）、陕西师范大学（**2篇**）、土耳其农业农村事务部（**2篇**）
- 中科院沈阳生态所等机构的科学家对沈阳、宝鸡、天津和北京等城市的土壤重金属现状进行了研究，重点**识别了污染源，评估了健康风险**

排名	国家	核心论文	被引频次
1	中国	16	1468
2	土耳其	4	312
3	希腊	2	183
3	意大利	2	120

ESI高被引论文参考文献年代分布



“科学计量学指标并不是要取代专家(评议)，而是为了能够对研究工作进行观察和评论，从而使专家掌握足够的信息，形成根据更充分的意见，并在更高的信息集成水平上更具权威性。”

Dr. Ronald Rousseau, “评价科研机构的文献计量学和经济计量学指标”，《科研评价与指标》，红旗出版社，第17页，2000年



罗鹏, 大区业务经理 | 136 8112 1434 | Email: peng.luo@clarivate.com | [clarivate.com](https://www.clarivate.com)

