



Essential Science IndicatorsSM

快速使用指南

Essential Science IndicatorsSM 快速使用指南

Essential Science IndicatorsSM (基本科学指标, 简称 ESI) 是一个基于 Web of ScienceTM 核心合集数据库的深度分析型研究工具。ESI 可以确定在某个研究领域有影响力的国家、机构、论文和出版物, 以及研究前沿。这种独特而全面的基于论文产出和引文影响力深入分析的数据是政府机构、大学、企业、实验室、出版公司和基金会的决策者、管理者、情报分

析人员和信息专家理想的分析资源。通过 ESI, 您可以对科研绩效和发展趋势进行长期的定量分析。基于期刊论文发表数量和引文数据, ESI 提供对 22 个学科研究领域中的国家、机构和期刊的科研绩效统计和科研实力排名。

ESI 是对科研文献进行多角度、全方位分析的理想资源, 可以帮助您轻松发现所需的信息。

ESI 中的信息包括:

- 深度的收录范围: 您可以访问来自于超过10,000种Web of Science核心合集 (SCI/SSCI) 收录的期刊, 文献类型为Article和Review
- 提供最近十多年的滚动数据: 每2个月更新一次
- 每一种期刊都按照22个学科进行了分类标引
- 提供国家、机构、论文和期刊排名
- 全球近5000多个规范化的机构名称
- 客观的科研绩效基准值

通过 ESI 可以实现：

- 分析机构、国家和期刊的论文产出和影响力
- 按研究领域对国家、期刊、论文和机构进行排名
- 发现自然科学和社会科学中的重大发展趋势
- 确定具体研究领域中的研究成果和影响力
- 评估潜在的合作机构，对比同行机构

新平台上的 ESI 在旧版的基础上开发并加强了数据及其呈现方式，使其更加全面易用。ESI 与 InCites 数据库和 Web of Science 核心合集的数据

相互连接，采用更加清晰、准确的可视化方式来呈现数据，用户可以更加轻松地创建、存储并导出报告。

登陆 Essential Science IndicatorsSM

请访问：<https://esi.incites.thomsonreuters.com/>,

或从新一代 InCitesTM 平台直接登陆



ESI 主界面

下图中的 ESI 主界面以红色虚线为界，分为上、下两个部分：

上半部 - 数据类型与下载导出

A 您可以选择 ESI 各学科所有机构的数据指标 (Indicators)、基准值 (Field Baseline) 或 ESI 阈值 (Citation Thresholds) 等不同数据类型

B 您还可以分别点击三个按钮来下载 PDF、CSV 或 XLS 格式的数据文件，直接打印检索结果，或保存在本地的文件夹中

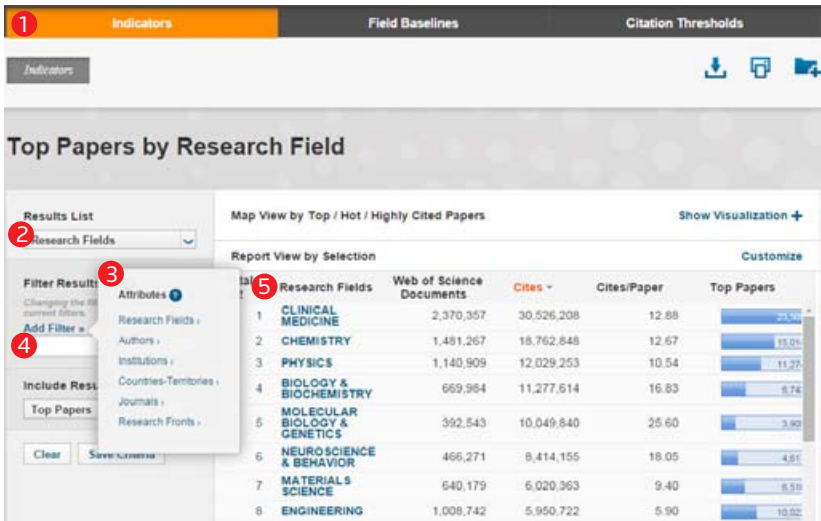
下半部 - 数据筛选与分析解读

您可以通过自由组合各项指标来：

- 查找某机构已经进入全球前1%的ESI学科
- 明确机构在ESI学科中的影响力排名
- 直接获取某机构在各ESI学科的高水平论文、高被引论文和热点论文



- 1 筛选区：**
 - 您可以根据多个选项来筛选数据集，包括研究领域、作者、机构、期刊、国家/地区、研究前沿等；
 - 您还可以选择不同的显示结果，包括高水平论文、高被引论文、热点论文等；
- 2 图示区：**您可以查看数据的可视化结果，通过点击 **Show Visualization** 和 **Hide Visualization** 来显示或隐藏可视化地图；
- 3 结果区：**您可以看到分析对象的详细指标表现，通过点击 **Customize** 自定义结果区中显示的指标。



如何查找某机构进入全球前 1% 的 ESI 学科


- 1 点击指标 (Indicators) 选项；
- 2 选择研究领域 (Research Fields) ；
- 3 在增加筛选条件 (Add Filter) 中选择机构 (Institutions) ；
- 4 输入目标机构名称的字符串，系统会自动提示英文全称；
- 5 在结果区，从左至右依次显示了研究领域、论文数、被引次数、篇均被引次数、高水平论文或高被引论文或热点论文的数量。



如何获取某机构在各 ESI 学科的高水平论文、高被引论文或热点论文

场景一：某机构已有至少一门学科进入全球前1%

- 1 在指标选项界面，选择研究领域；
- 2 在增加筛选条件中选择机构，输入“Tianjin Normal Univ”；
- 3 结果区首先显示该机构进入全球前 1% 的 ESI 学科指标信息；
- 4 All Fields 项包括已进入和未进入全球前 1% 的所有 ESI 学科的论文指标信息。

当点击上图包含有论文数目的蓝色条形图 () 时, 会出现以下 Indicators -Documents 界面:

- 1 通过选择下拉菜单中的选项来进行论文排序;
- 2 通过选择 Customize Documents 来自定义各类指标和题录信息;
- 3 点击论文题目时, ESI 会自动链接到 Web of Science 数据库中, 获取每一篇论文的详细信息;
- 4 点击被引次数时, 将会显示被引趋势图, 并可以将此趋势图导出、下载;
- 5 点击作者、期刊、学科分别获得相关信息;
- 6 可以选择一次显示的记录数, 10、20 或 50 条;

The screenshot displays the InCites Essential Science Indicators web interface. At the top, there are navigation tabs for 'Indicators', 'Field Baselines', and 'Citation Thresholds'. Below this, the main content area is titled 'Papers by Research Field'. On the left side, there is a sidebar with 'Citation Trends' and 'Documents' sections. The 'Documents' section includes a 'Filter Results By' dropdown set to 'TIANJIN NORMAL UNIV' and an 'Include Results For' dropdown set to 'Highly Cited Papers'. The main list of papers is sorted by 'Citations' (indicated by callout 1) and shows four entries. Callout 2 points to the 'Customize Documents' button. Callout 3 points to the first paper title, callout 4 to its 'Times Cited: 237' value, and callout 5 to the author information. Callout 6 points to the 'Show 10 per page' dropdown at the bottom right of the list.

Rank	Title	Times Cited
1	MOLECULAR TECTONICS OF MIXED-LIGAND METAL-ORGANIC FRAMEWORKS: POSITIONAL ISOMERIC EFFECT, METAL-DIRECTED ASSEMBLY, AND STRUCTURAL DIVERSIFICATION	237
2	ROLE OF SOLVENTS IN COORDINATION SUPRAMOLECULAR SYSTEMS	232
3	MOLECULAR TECTONICS OF METAL-ORGANIC FRAMEWORKS (MOFS): A RATIONAL DESIGN STRATEGY FOR UNUSUAL MIXED-CONNECTED NETWORK TOPOLOGIES	195
4	CONTROLLABLE ASSEMBLY OF METAL-DIRECTED COORDINATION POLYMERS UNDER DIVERSE CONDITIONS: A CASE STUDY OF THE M-II-N(3)TMA/BPT MIXED-LIGAND SYSTEM	173

场景二：某机构目前未有学科进入全球前1%，但拥有高被引论文

- ① 在指标选项界面，选择研究领域；
- ② 在结果区，选择第二个“Chemistry”，点击右边的“Highly Cited Papers”选项下的蓝色数字条框；
- ③ 进入到 Documents 中的 Papers by Research Field 界面，点击 Clear 清除条件后用以显示 ESI 数据库现在所有的高被引论文；
- ④ 在左边的“Add Filter”中选择“Institutions”，然后输入“Suzhou”，出现下拉菜单选项，选择“SUZHOU UNIV SCI&TECHNOL”；
- ⑤ 在结果区显示出苏州科技大学的2篇高被引论文。

快速使用指南

Results List

Research Fields 1

Filter Results By 2

Add Filter +

Include Results For

Highly Cited Papers

Clear Save Criteria

Map View by Top / Hot / Highly Cited Papers Show Visualization +

Report View by Selection Customize

Total:	Research Fields	Web of Science Documents	Cites +	Cites/Paper	Highly Cited Papers
22	1 CLINICAL MEDICINE	2,434,234	32,297,297	12.95	24,681
	2 CHEMISTRY	1,546,690	20,542,003	13.28	15,464
	3 PHYSICS	1,167,257	12,841,019	11.00	11,860
	4 BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	695,406	11,703,637	16.91	8,812
	5 MOLECULAR BIOLOGY & GENETICS	419,837	10,727,717	25.55	4,220
	6 NEUROSCIENCE & BEHAVIOR	485,645	8,854,377	18.23	4,679
	7 ENGINEERING	1,065,403	6,993,166	6.44	10,794
	8 MATERIALS SCIENCE	685,616	6,974,412	10.17	6,817
	9 PLANT & ANIMAL SCIENCE	685,999	6,226,064	9.00	6,762
	10 SOCIAL SCIENCES, GENERAL ECONOMISTICS	789,782	5,100,635	6.46	8,021

Papers by Research Field

Citation Trends

Sort By: Citations Customize Documents H 4 1 - 2 of 2 > H |

Documents 5

Filter Results By 4

Add Filter +

SICHOU UNIV SCI & TECHNOL 4

Include Results For

Highly Cited Papers 3

Clear Criteria

1 SIMULTANEOUS DETERMINATION OF DOPAMINE AND URIC ACID IN THE PRESENCE OF ASCORBIC ACID USING PT NANOPARTICLES SUPPORTED ON REDUCED GRAPHENE OXIDE Times Cited: 46 Research Front

By: XU, T.Q.; ZHANG, G.L.; ZHENG, J.N., et al
Source: ELECTROCHIM ACTA 115: 103-115 JAN 1 2014
Research Fields: CHEMISTRY

2 UNIFORM ASYMPTOTICS FOR THE FINITE-TIME RUIN PROBABILITY OF A DEPENDENT RISK MODEL WITH A CONSTANT INTEREST RATE Times Cited: 27 Research Front

By: WANG, KY.; WANG, YB.; QIAO, QW.
Source: METHOODS COMPUT APPL PROBAB 15 (1): 109-124 MAR 2013
Research Fields: MATHEMATICS

如何明确机构在 ESI 学科中的影响力排名

- ① 在指标选项界面，选择机构；
- ② 在增加筛选条件中选择研究领域；
- ③ 系统会出现 22 个 ESI 学科的下拉菜单，选择目的学科，如 Agricultural Sciences；
- ④ 在结果区，从左至右依次显示了研究领域、论文数、被引次数、篇均被引次数、高水平论文或高被引论文或热点论文的数量。

The screenshot displays the 'Highly Cited Papers by Institutions' page in the ESI interface. The page is divided into several sections:

- Indicators:** A dropdown menu (1) is set to 'Institutions'.
- Filter Results:** A section for adding filters (2) with 'Agricultural' selected under 'Research Fields'.
- Include Results:** A dropdown menu (3) is set to 'Highly Cited Papers'.
- Report View by Selection:** A table showing the top 8 institutions with columns for 'Institutions', 'Web of Science Documents', 'Cites', 'Cites/Paper', and 'Highly Cited Papers'.

Rank	Institutions	Web of Science Documents	Cites	Cites/Paper	Highly Cited Papers
1	USDA (US DEPT AGR)	14,479	165,845	11.45	216
2	INRA	6,714	85,619	12.75	123
3	CSIC	5,817	74,538	12.81	101
4	UNIV CALIF SYSTEM	4,590	62,984	13.72	124
5	CNRS	4,558	52,078	11.43	94
6	CHINESE ACAD SCI	5,371	47,859	8.91	58
7	WAGENINGEN UNIV & RES CTR	3,964	46,077	11.92	89
8	AGR AGR FOOD CANADA	3,662	41,562	11.35	54

如何查找 ESI 各学科的研究前沿

- 1 在指标选项界面，选择研究前沿 (Research Fronts) ；
- 2 在增加筛选条件中选择 研究领域，选择学科，如 Agricultural Sciences ；
- 3 如选择高被引论文为结果输出类型，在结果区从左至右依次显示了研究前沿的数量 (Total)、研究前沿的具体内容 (Research Fronts)、高被引论文数 (Highly Cited Papers) 和平均年 (MeanYear) ；
- 4 您可以通过点击包含高被引论文数的蓝色条形图，来获取每一篇高被引论文的详细信息；
- 5 您还可以通过点击高被引论文或平均年指标旁边的倒三角标识，来对结果进行排序。

The screenshot displays the ESI interface for 'Highly Cited Papers by Research Fronts'. At the top, there are tabs for 'Indicators', 'Field Baselines', and 'Citation Thresholds'. Below these, there are icons for download, print, and share. The main title is 'Highly Cited Papers by Research Fronts'. On the left, there is a 'Results List' section with a dropdown menu set to 'Research Fronts' (marked with a red circle 1). Below it is a 'Filter Results By' section with a dropdown menu set to 'Agricultural Sciences' (marked with a red circle 2). There is also an 'Include Results For' section with a dropdown menu set to 'Highly Cited Papers'. At the bottom of the filter section are 'Clear' and 'Save Criteria' buttons. The main content area is titled 'Map View by Top / Hot / Highly Cited Papers' and includes a 'Show Visualization +' button. Below this is a 'Report View by Selection' section with a 'Customize' button. The table below shows the results, with columns for 'Total: 409' (marked with a red circle 3), 'Research Fronts', 'Highly Cited Papers' (marked with a red circle 5), and 'Mean Year'. The table lists four research fronts, each with a blue bar chart representing the number of highly cited papers (marked with a red circle 4) and a dropdown arrow for sorting (marked with a red circle 5).

Total: 409	Research Fronts	Highly Cited Papers	Mean Year
1	GENOMIC BREEDING VALUES; DIRECT GENOMIC VALUES; DIFFERENT GENOMIC RELATIONSHIP MATRICES; GENOMIC INFORMATION; GENOMIC PREDICTION	4	2
2	NIR HYPER SPECTRAL IMAGING SYSTEM; INFRARED HYPER SPECTRAL IMAGING; NIR HYPER SPECTRAL IMAGING; HYPER SPECTRAL IMAGING TECHNIQUE; NEAR-INFRARED HYPER SPECTRAL IMAGING	3	2
3	KEY INVASIVE TOMATO PEST TUTA ABSOLUTA; FIELD-EVOLVED INSECT RESISTANCE; BACILLUS THURINGIENSIS INSECTICIDAL THREE-DOMAIN CRY TOXINS; MULTIPLE BACILLUS THURINGIENSIS TOXINS; BT CROPS	3	2
4	RICE METAL-NICOTIANAMINE TRANSPORTER; OSNRAMP1 IRON TRANSPORTER; RICE PLANTS (ORYZA SATIVA L.); IRON-DEFICIENT RICE ROOTS; IRON UPTAKE	3	2

如何确定 ESI 各学科的基准值（以被引次数为例）

- 1 点击进入学科基准值（Field Baseline）选项，可以分别选择篇均被引次数（Citation Rates）、百分位（Percentiles）或者学科排名（Field Rankings）；
- 2 同时提供学科基准值以及所选项基准值的解释说明，方便您对于各项指标的理解与运用；
- 3 结果区的第一栏为 ESI 的 22 个学科，分年度显示各学科论文的被引用情况是否达到了全球平均水平。

例如，在下图中我们看到 2007 年化学（Chemistry）学科发表的论文截至到目前的篇均被引次数为 18.11。因此，如果一篇发表在 2007 年的化学学科的论文截至到目前的被引次数不低于 18.11，则该论文的被引表现不低于全球平均水平，即达到全球平均水平。

Indicators		1 Field Baselines		Citation Thresholds							
		<p>Field Baselines</p> <p>Baselines are annualized expected citation rates for papers in a research field. 2</p> <p>Citation Rates are yearly averages of citations per paper.</p>									
		3 RESEARCH FIELDS									
Citation Rates		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
	ALL FIELDS	23.56	21.87	19.83	17.90	15.56	13.38	10.90	8.11		
	AGRICULTURAL SCIENCES	17.66	16.42	14.91	12.84	10.43	8.83	7.19	5.22		
Percentiles	BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	34.31	31.36	28.23	24.92	21.90	18.96	15.00	11.01		
	CHEMISTRY	22.60	21.89	20.04	18.11	17.06	14.79	12.71	9.84		
	CLINICAL MEDICINE	27.51	25.89	23.14	19.81	17.09	14.64	11.66	8.63		
Field Rankings	COMPUTER SCIENCE	7.59	7.18	6.66	9.28	6.22	7.40	5.77	4.21		

如何确定 ESI 各学科的阈值

- 1 点击进入引用阈值 (Citation Thresholds) 选项，可以分别选择 ESI 学科阈值 (ESI Thresholds)、高被引论文阈值 (Highly Cited Thresholds) 或者热点论文阈值 (Hot Paper Thresholds)；
- 2 同时提供引用阈值以及所选项阈值的解释说明，方便您对于各项指标的理解与运用；
- 3 结果区以 ESI 的 22 个学科为出发点，分别从作者、机构、期刊、国家等不同层次来给出被引阈值。

例如，我们看到下图中，总被引次数进入全球前 1% 的化学 (Chemistry) 学科的机构要求发表论文的最低总被引次数为 5510 次。

Citation Thresholds

A citation threshold is the minimum number of citations obtained by ranking papers in a research field in descending order by citation count and then selecting the top fraction or percentage of papers.

The ESI Threshold reveals the number of citations received by the top 1% of authors and institutions and the top 50% of countries and journals in a 10-year period.

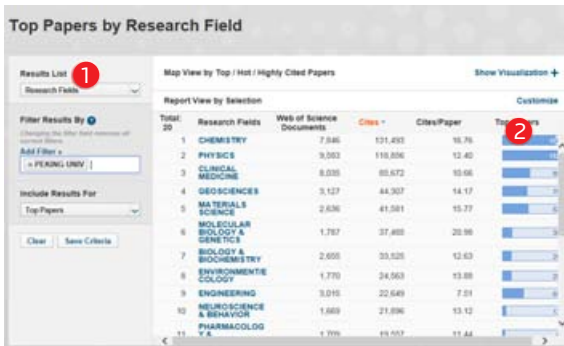
	RESEARCH FIELDS -	AUTHOR	INSTITUTION	JOURNAL	COUNTRY
ESI Thresholds	AGRICULTURAL SCIENCES	353	1,532	1,298	761
	BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	863	5,549	5,947	490
Highly Cited Thresholds	CHEMISTRY	1,353	5,510	4,909	761
Hot Paper Thresholds	CLINICAL MEDICINE	1,720	1,778	3,519	2,736
	COMPUTER SCIENCE	259	2,276	1,007	159
	ECONOMICS & BUSINESS	330	3,520	879	129
	ENGINEERING	377	1,530	1,448	513
	ENVIRONMENT/ECOLOGY	595	3,208	2,234	1,098

快捷获取高水平论文、高被引论文或热点论文

2016 年新增“某个国家或机构某 ESI 学科的高水平论文、高被引论文或热点论文”的下载功能。

- 一次性最多可以导出20000篇高水平论文、高被引论文或热点论文。
- 可以选择.XLS或.CSV两种格式导出。
- 导出字段包括每篇高水平论文、高被引论文或热点论文的Web of Science入藏号、所属ESI学科、在当期ESI中的被引频次等。

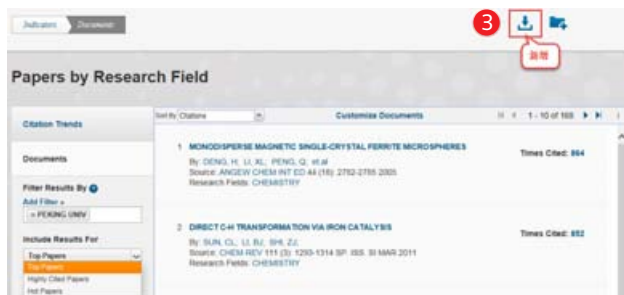
以北京大学化学学科的高水平论文的下载为例：



① 首先筛选研究领域（Research Fields），然后按照机构（Institutions）进行筛选，输入“Peking Univ”，结果显示选择为高水平论文（Top Papers）；

② 在结果区，选择第一个“Chemistry”，点击右边的标有“168”的蓝色数字条框；

快速使用指南



4

WOS入藏号

ESI学科

当期ESI的被引频次

Accession Number	DOI	PMID	Article No	Authors	Source	Research Field	Times Cited	Countries	Address	Institution	Publication Date
WOS:000228957800028	10.1002/a	MEDLINE:15798982	MONODISPERSE	DENG, H. U., XU, PENG, Q. ET AL	ANGEW CHEM INT ED	CHEMISTRY	864	CHINA	MA TSIING HU	CHINESE U	2005
WOS:000208820600004	10.1021/a	MEDLINE:21049955	DIRECT C-H	SUN, CL, LI, BUI, ZH, ZH	CHEM REV	CHEMISTRY	652	CHINA	MA PEKING U	CHINESE U	2011
WOS:000237590400048	10.1021/a	MEDLINE:16683808	HIGH-QUALITY	LI, MA, HX, ZH, JI, AM	CHEM COMMUN	CHEMISTRY	737	CHINA	MA STATE KE	CHINESE U	2006
WOS:000252634600006	10.1021/a	MEDLINE:18183979	CDS QUANTUM	SUN, WT, JI, AM	CHEM COMMUN	CHEMISTRY	630	CHINA	MA PEKING U	CHINESE U	2008
WOS:000253644500001	10.1055/s		RECENT ADV	LI, BUI, YAN, SYNNLETT	CHEM COMMUN	CHEMISTRY	504	CHINA	MA PEKING U	CHINESE U	2008
WOS:000274207000025	10.1039/b	MEDLINE:20087486	PD-CATALY	SUN, CL, LI, BUI, ZH, ZH	CHEM COMMUN	CHEMISTRY	471	CHINA	MA PEKING U	CHINESE U	2010
WOS:000260674100043	10.1126/a	MEDLINE:18845713	REACTION	TAO, F, G, S, C	SCIENCE	CHEMISTRY	457	CHINA	MA UNIV CAL	LAWRENC	2008
WOS:000234259900025	10.1021/a	MEDLINE:16375438	SHAPE-SE	MA, HX, S, J	PHYS CHEM CHEM COMMUN	CHEMISTRY	428	CHINA	MA PEKING U	CHINESE U	2005
WOS:000209379200019	10.1021/a	MEDLINE:19722643	CARBON	YANG, ST, J, AM	CHEM COMMUN	CHEMISTRY	413	CHINA	MA PEKING U	CHINESE U	2009
WOS:000230521800009	10.1002/a	MEDLINE:15959863	IRON OXIDE	LI, C, J, SU, ANGEW CHEM	ANGEW CHEM INT ED	CHEMISTRY	385	CHINA	MA PEKING U	BEIJING U	2005
WOS:000302559700002	10.1039/c	MEDLINE:22349590	RECENT ADV	ZHANG, C	CHEM SOC COMMUN	CHEMISTRY	360	CHINA	MA PEKING U	CHINA N	2012
WOS:000301985300020	10.1039/c	MEDLINE:22358177	RECENT ADV	SHI, Z, Z, D	CHEM SOC COMMUN	CHEMISTRY	358	CHINA	MA PEKING U	CHINESE U	2012
WOS:000274072100024	10.1039/b	MEDLINE:20111789	ORGANODI	XU, LM, LI, CHEM SOC	CHEM COMMUN	CHEMISTRY	353	CHINA	MA PEKING U	CHINESE U	2010
WOS:000252106300001	10.1039/b	MEDLINE:18399189	CONSTRU	WANG, X	CHEM COMMUN	CHEMISTRY	352	CHINA	MA PEKING U	CHINESE U	2008

3 进入到高水平论文页面后，点击右上角的下载图标进行下载；

4 导出的北京大学化学学科的高水

平论文的具体信息包括 Web of Science 入藏号、所属 ESI 学科、在当期 ESI 中的被引频次等。

名词解释：

- **高被引论文 (Highly Cited Paper)**：是指按照同一年同一个 ESI 学科发表论文的被引用次数按照由高到低进行排序，排在前 1% 的论文。
- **热点论文 (Hot Paper)**：统计某一 ESI 学科最近两年发表的论文，按照最近两个月里被引用 次数进入前 0.1% 的论文而给出。
- **高水平论文 (Top Paper)**：高被引论文和热点论文取并集后的论文集合。
- **研究前沿 (Research Fronts)**：是一组高被引论文，是通过聚类分析确定的核心论文。论文 之间的共被引关系表明这些论文具有一定的相关性，通过聚类分析方法测度高被引论文之间的共被引关系而形成高被引论文的聚类，再通过对聚类中论文题目的分析形成相应的研究前沿。
- **学科基准值 (Field Baselines)**：即评价基准线，是指某一 ESI 学科论文的分年度期望被引次数。它是衡量研究绩效的基准，是帮助理解引文统计的标尺。
- **篇均被引次数 (Citation Rates)**：按照近十年间各年来进行统计，表示各学科每年的篇均被引次数。
- **百分位 (Percentiles)**：每年发表的论文达到某个百分点基准应至少被引用的次数，用来衡量论文引用的活跃度。
- **学科排名 (Field Rankings)**：提供近十年的论文总数、被引次数、篇均被引次数和高被引论文数。
- **引用阈值 (Citation Thresholds)**：在某一 ESI 学科中，将论文按照被引次数降序排列，确定其排名或百分比位于前列的最低被引次数。
- **ESI 学科阈值 (ESI Thresholds)**：近十年，某一 ESI 学科被引次数排在前 1% 的作者和机构，或排在前 50% 的国家或期刊的最低被引次数。
- **高被引论文阈值 (Highly Cited Thresholds)**：近十年，某一 ESI 学科被引次数排在前 1% 的论文的最低被引次数。
- **热点论文阈值 (Hot Paper Thresholds)**：近两年，某一 ESI 学科最近两个月被引次数排在前 0.1% 的论文的最低被引次数。



科睿唯安 中国办公室

北京海淀区科学院南路2号融科资讯中心C座北楼610单元

邮编：100190

电话：+86-10 57601200

传真：+86-10 82862088

邮箱：info.china@clarivate.com

网站：clarivate.com.cn



科睿唯安