



西安石油大学

*ESI*学科快报

西安石油大学图书馆

2025 年 1 月

ESI（Essential Science Indicators，基本科学指标）是一个基于Web of Science核心合集数据库的深度分析研究型工具。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数据每两个月更新一次，进入ESI学科全球前1%已成为世界范围内评价高等学校、学术机构乃至国家（地区）国际学术水平及影响力的重要评价指标之一。

本期 ESI 学科数据于 2025 年 1 月 9 日更新，数据覆盖范围为：2014 年 1 月--2024 年 10 月，InCites 数据集更新日期 2024 年 11 月 29 日，包含 Web of Science 标引内容 2024 年 10 月 31 日。

一、西安石油大学 ESI 综合排名情况

本期全球共有9717个机构进入全球前1%，我校位列4018名，排名百分位为41.35%。与上期相比，我校综合排名上升了43位，新增TOP论文3篇。具体情况见表1。

表 1 我校 ESI 全球综合排名情况

机构名称	总机构数	全球排名	论文数	被引频次	篇均被引频次	TOP 论文数	排名百分位
西安石油大学	9717	4018 (↑43)	4379 (+140)	41077 (+2221)	9.38	23 (+3)	41.35% (↑1.25%)

注：排名百分位为本机构排名与总机构数的比值，该值越小，表明本机构排名越靠前。

二、西安石油大学 ESI 全球前1%学科情况

目前我校工程学、化学和地球科学三个学科进入全球前1%。从相关数据来看，这三个学科的全球排名、论文数量、被引频次均稳步提升。化学和地球科学增长相对较快。具体情况见表2。

表2 我校ESI全球前1%学科排名情况

学科名称	总机构数	全球排名	论文数	被引频次	篇均被引频次	TOP论文数	排名百分位
工程学	2662	1441 (↑8)	1119 (+45)	10048 (+582)	8.98	6 (+3)	54.13% (↑1.56%)
化学	2062	1861 (↑11)	1045 (+36)	9546 (+503)	9.13	2	90.25% (↑2.24%)
地球科学	1140	1071 (↑7)	659 (+16)	7045 (+386)	10.69	6	93.95% (↑2.30%)

本期工程学全球前1%机构阈值为被引62039次，我校工程学被引频次与阈值相差51991次，前1%潜力值为16.20%。

三、西安石油大学 ESI 学科潜力值情况

对于未达到阈值的学科，可以通过学科潜力值测度该学科与全球前1%之间的差距。学科潜力值计算公式为：学科潜力值=学科总被引频次/该学科全球前1%最低被引频次阈值*100%。学科潜力值计算中的论文数和被引频次来源于InCites数据库。由于InCites和ESI数据范围和更新时间的差异，可能会存在2%-5%的误差。

我校化学、地球科学相继进入全球前1%，不再计算学科潜力值。从本期开始，我们关注学科潜力值超过10%的5个学科。具体情况见表3。学科潜力值超过50%的学科为ESI潜力学科，目前材料科学是我校的ESI潜力学科。本期材料科学643篇论文共被引7855次，与学科阈值相差520次；学科潜力值为93.79%，较上期提高了5.45个百分点。

表3 ESI学科潜力值情况

学科	论文数	学科阈值	被引频次	差值	学科潜力值
材料科学	643	8375	7855	520	93.79%
计算机科学	163	5349	1588	3761	29.69%
环境/生态学	189	5069	976	4093	19.25%
社会科学-综合	10	1936	312	1624	16.12%
物理学	317	19769	2424	17345	12.26%

一年来，材料科学学科潜力值从70.57%增长至93.79%，保持该增长速度，该学科有望在今年进入全球前1%。其他各学科潜力值增长较慢。计算机科学可能成为下一个潜力学科。具体变化情况见图1。

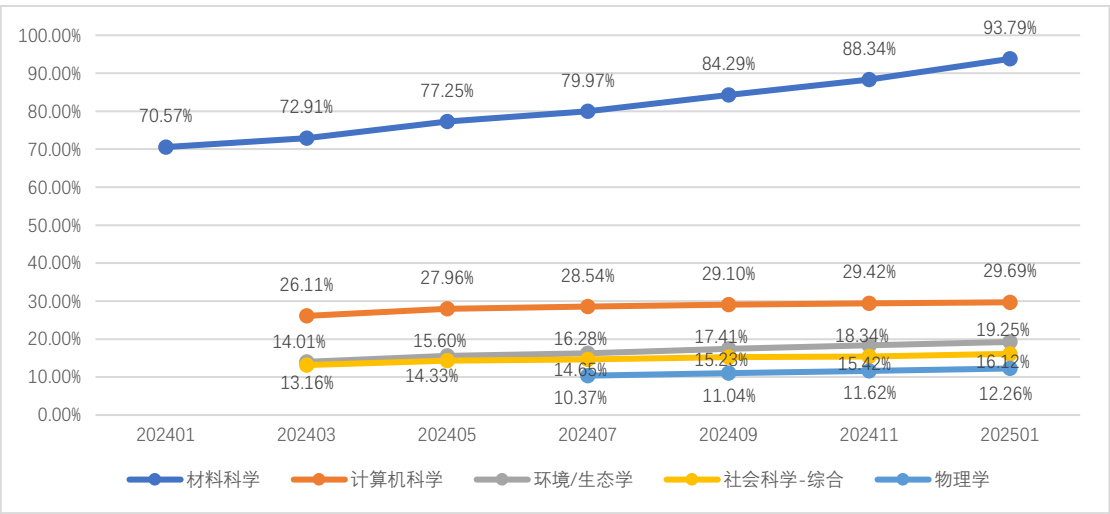


图1 学科ESI潜力值变化（2024年1月-2025年1月）

四、西安石油大学 TOP 论文情况

高被引论文是指在同一学科、同一出版年、同文献类型被引频次进入全球前1%的论文；热点论文是指最近两年发表的，最近两个月内被引次数进入本学科全球前0.1%的论文；高被引论文和热点论文的合集为TOP论文。

本期我校共有TOP论文23篇，与上期相比总量增加了3篇。其中工程学新增3篇，物理学新增1篇，数学减少1篇，物理学2篇论文成为热点论文。23篇TOP论文情况见表5。

表4 我校TOP论文学科分布

	学科	高被引论文数	热点论文数
1	地球科学	6	0
2	工程学	6	0
3	化学	2	0
4	材料科学	3	0
5	环境生态学	1	0
6	农业科学	1	0
7	数学	1	0
8	社会科学-综合	1	0
9	物理学	2	2
合计	23		

表5 我校TOP论文列表

序号	文献题名	我校作者	学科领域	被引频次	出版时间
1	HETEROGENEOUS SINGLE-ATOM PHOTOCATALYSTS: FUNDAMENTALS AND APPLICATIONS	Kong, Tingting	CHEMISTRY	643	2020
2	RESEARCH PROGRESS IN MNO ₂ -CARBON BASED SUPERCAPACITOR ELECTRODE MATERIALS	Zhang, Qun-Zheng; Zhang, Dian; Zhang, Xun-Li	MATERIALS SCIENCE	289	2018
3	PHOTOCATALYTIC CO ₂ CONVERSION: WHAT CAN WE LEARN FROM CONVENTIONAL CO _x HYDROGENATION?	Kong, Tingting	CHEMISTRY	274	2020
4	TOURISM DEMAND FORECASTING: A DEEP LEARNING APPROACH	Han, Xin	SOCIAL SCIENCES, GENERAL	198	2019
5	PROGRESS IN CERAMIC MATERIALS AND STRUCTURE DESIGN TOWARD ADVANCED THERMAL BARRIER COATINGS	Dong, Hui	MATERIALS SCIENCE	183	2022
6	PORE STRUCTURE CHARACTERIZATION, PERMEABILITY EVALUATION AND ENHANCED GAS RECOVERY TECHNIQUES OF TIGHT GAS SANDSTONES	Gao, Hui	ENGINEERING	177	2016
7	PORE STRUCTURE AND FRACTAL CHARACTERISTICS OF DIFFERENT SHALE LITHOFACIES IN THE DALONG FORMATION IN THE WESTERN AREA OF THE LOWER YANGTZE PLATFORM	Dang, Wei	GEOSCIENCES	121	2020
8	SHALE GAS EXPLORATION AND DEVELOPMENT IN CHINA: CURRENT STATUS, GEOLOGICAL CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS	Dang, Wei	ENGINEERING	115	2021
9	AN OPTIMIZED XGBOOST METHOD FOR PREDICTING RESERVOIR POROSITY USING PETROPHYSICAL LOGS	Pan, Shaowei ; Zheng, Zechen	GEOSCIENCES	104	2022
10	RECENT ADVANCES IN POLYSACCHARIDES FROM LENTINUS EDODES (BERK.): ISOLATION, STRUCTURES AND BIOACTIVITIES	Kang, Meijuan	AGRICULTURAL SCIENCES	89	2021
11	NUMERICAL SIMULATIONS OF THE FAILURE PROCESS OF ANACLINAL SLOPE PHYSICAL MODEL AND CONTROL MECHANISM OF NEGATIVE POISSONS RATIO CABLE	Zhu, Chun;	GEOSCIENCES	84	2021
12	HALIDE PEROVSKITE: A PROMISING CANDIDATE FOR NEXT-GENERATION X-RAY DETECTORS	Wu, Ya	PHYSICS	82	2023
13	ENRICHMENT CHARACTERISTICS AND EXPLORATION DIRECTIONS OF DEEP SHALE GAS OF ORDOVICIAN-SILURIAN IN THE SICHUAN BASIN AND ITS SURROUNDING AREAS, CHINA	Dang, Wei	GEOSCIENCES	58	2022
14	INVESTIGATING THE EFFECT OF WATER QUENCHING CYCLES ON MECHANICAL BEHAVIORS FOR GRANITES AFTER CONVENTIONAL TRIAXIAL COMPRESSION	Yin, Qian; Zhu, Chun	GEOSCIENCES	52	2022
15	NUMERICAL STUDY ON FLOW FIELD AND POLLUTANT DISPERSION IN AN IDEAL STREET CANYON WITHIN A REAL TREE MODEL AT DIFFERENT WIND VELOCITIES	Wang, Le	MATHEMATICS	42	2021
16	LEAKAGE AND DIFFUSION BEHAVIOR OF A BURIED PIPELINE OF HYDROGEN-BLENDED NATURAL GAS	Zhang, Yixiang	ENGINEERING	39	2023
17	RECENT ADVANCES IN FLEXIBLE WEARABLE SUPERCAPACITORS: PROPERTIES, FABRICATION, AND APPLICATIONS	Yan, Zhe; Luo, Sheji;	PHYSICS	38	2024
18	PREDICTION OF INSTANTANEOUS YIELD OF BIO-OIL IN FLUIDIZED BIOMASS PYROLYSIS USING LONG SHORT-TERM MEMORY NETWORK BASED ON COMPUTATIONAL FLUID DYNAMICS DATA	Zhong, Hanbin; Wei, Zhenyu; Pan, Shaowei; Zhang, Juntao; Niu, Ben	ENGINEERING	37	2023
19	OIL WELL PRODUCTION PREDICTION BASED ON CNN-LSTM MODEL WITH SELF-ATTENTION MECHANISM	Pan, Shaowei; Yang, Bo; Wang, Shukai; Wu, Siyu	ENGINEERING	35	2023
20	THE RELATIONSHIPS BETWEEN HEAVY METALS AND BACTERIAL COMMUNITIES IN A COAL GANGUE SITE	Kou, Bing; Qu, Chengtun; Wu, Yuman	ENVIRONMENT/ECOLOGY	34	2023
21	DEEP SHALE GAS IN THE ORDOVICIAN-SILURIAN WUFENG-LONGMAXI FORMATIONS OF THE SICHUAN BASIN, SW CHINA: INSIGHTS FROM RESERVOIR CHARACTERISTICS, PRESERVATION CONDITIONS AND DEVELOPMENT STRATEGIES	Dang, Wei	GEOSCIENCES	32	2023
22	MULTIFUNCTIONAL MOC _x HYBRID POLYIMIDE AEROGEL WITH MODIFIED POROUS DEFECT ENGINEERING FOR HIGHLY EFFICIENT ELECTROMAGNETIC WAVE ABSORPTION	Liu, Tong;	MATERIALS SCIENCE	20	2024
23	INVESTIGATION ON ENHANCED OIL RECOVERY AND CO ₂ STORAGE EFFICIENCY OF TEMPERATURE-RESISTANT CO ₂ FOAM FLOODING	Chen, Xin; Liu, Jianbin; Liu, Shun	ENGINEERING	10	2024

附录 西安石油大学 ESI 学科分布及表现 (InCites数据*)

排名	学科	学科阈值	学科潜力值	WOS论文数	被引频次	论文被引百分比	学科规范化引文影响力	高被引论文数	热点论文数	学科前10%论文数	Q1期刊论文数	Q2期刊论文数
1	工程学	3669	--	1107	10109	79.86	0.74	6	0	5.06	303	274
2	化学	7955	--	1029	9492	78.72	0.65	2	0	4.96	204	310
3	地球科学	6345	--	653	6986	78.1	0.92	6	0	9.8	242	181
4	材料科学	8375	93.79%	643	7855	82.43	0.75	3	2	5.13	252	173
5	计算机科学	5349	29.69%	163	1588	72.39	0.59	0	0	6.13	38	43
6	环境/生态学	5069	19.25%	189	976	62.43	0.47	1	0	3.7	29	38
7	社会科学, 综合	1936	16.12%	10	312	70	2.71	1	0	40	7	1
8	物理学	19769	12.26%	317	2424	83.28	0.64	2	0	2.84	39	105
9	数学	5296	7.69%	108	407	67.59	0.90	1	0	9.26	26	22
10	生物与生物化学	7140	4.24%	28	303	85.71	0.62	0	0	3.57	8	10
11	农业科学	3506	4.11%	12	144	50	0.71	1	0	8.33	4	1
12	药理学和毒理学	3965	3.15%	14	125	85.71	0.66	0	0	7.14	5	0
13	多学科	3705	1.51%	3	56	100	1.81	0	0	33.33	1	0
14	植物与动物科学	3138	1.34%	8	42	100	0.62	0	0	0	4	1
15	经济与商业	7203	1.15%	16	83	68.75	0.48	0	0	0	3	5
16	神经科学与行为学	8063	1.09%	9	88	66.67	0.82	0	0	11.11	2	2
17	临床医学	4123	0.78%	10	32	50	0.26	0	0	0	0	2
18	精神病学/心理学	4415	0.48%	8	21	87.5	0.83	0	0	0	2	5
19	微生物学	5704	0.42%	6	24	83.33	0.25	0	0	0	0	0
20	分子生物学与遗传学	13663	0.33%	4	45	100	0.51	0	0	0	1	1
21	空间科学	50238	0.02%	1	8	100	0.34	0	0	0	0	1

** 由于数据范围和更新时间等问题, Incites与ESI数据存在一定差异。进入全球前1%的学科, 不再计算学科潜力值。



学科服务



查收查引

地址：雁塔校区图书馆三楼参考咨询部

电话：88382370

联系人：连老师、谢老师