

②

西安石油大学

ESI学科快报

西安石油大学图书馆

2025 年 3 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 3 月 13 日更新，数据覆盖范围为：2014 年 1 月--2024 年 12 月，InCites 数据集更新日期 2025 年 1 月 31 日，包含 Web of Science 标引内容 2024 年 12 月 31 日。

一、西安石油大学 ESI 综合排名情况

本期全球共有9902个机构进入全球前1%，我校位列4007名，排名百分位为40.47%。与上期相比，我校综合排名上升了11位。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	9902	4007 (↑11)	4544 (+165)	43296 (+2219)	9.53	23	40.47% (↑0.88%)

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，这三个学科的论文数量、被引频次均稳步提升。地球科学增长相对较快，化学排名百分位提升幅度较小。具体情况见表2。

表2 我校ESI全球前1%学科情况

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	2720	1424 (↑17)	1166 (+47)	10677 (+629)	9.16	5 (-1)	52.35% (↑1.78%)
化学	2103	1861	1096 (+51)	10028 (+482)	9.15	2	88.49% (↑1.76%)
地球科学	1162	1059 (↑12)	674 (+15)	7437 (+392)	11.03	6	91.14% (↑2.81%)

本期工程学全球前1‰机构阈值为被引63504次，我校工程学被引频次与阈值相差52827次，为前1‰阈值的16.81%。

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。

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666篇论文共被引8485次，与学科阈值相差232次；学科潜力值为97.27%，较上期提高了3.47个百分点。学科潜力值超过10%的学科有5个，具体情况见表3。

表3 部分学科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	666	8485	8253	232	97.27%
计算机科学	165	5484	1629	3855	29.70%
环境与生态学	190	5167	1027	4140	19.88%
社会科学	12	2000	331	1669	16.55%
物理学	324	20111	2535	17576	12.61%

材料科学学科被引频次已经接近学科阈值，该学科有望近期进入全球前1%。5月ESI数据库将剔除2014年论文及被引数据，我校2014年发表材料科学ESI论文14篇，被引接近300次，这一变动可能会对材料科学潜力值造成一定影响。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。具体变化趋势见图1。

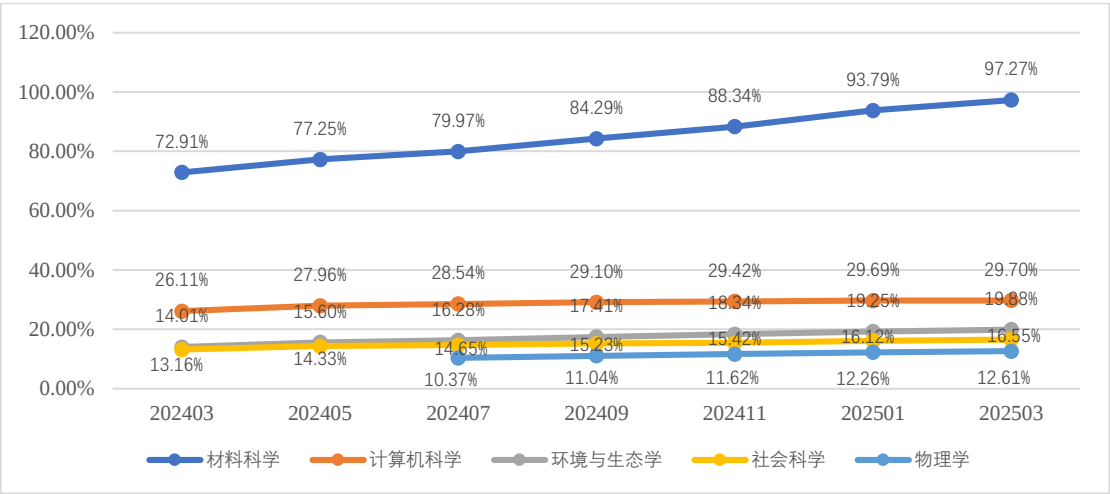


图1 部分学科ESI学科潜力值变化（2024年3月-2025年3月）

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，总量与上期相当，材料学新增1篇，工程学减少1篇。23篇TOP论文学科分布情况见表4。

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	5	0
3	化学	2	0
4	材料科学	4	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	1
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	669	2020
2	RESEARCH PROGRESS IN MNO ₂ -CARBON BASED SUPERCAPACITOR ELECTRODE MATERIALS	Zhang, Qun-Zheng;Zhang, Dian; Zhang, Xun-Li	MATERIALS SCIENCE	296	2018
3	PHOTOCATALYTIC CO ₂ CONVERSION: WHAT CAN WE LEARN FROM CONVENTIONAL COX HYDROGENATION?	Kong, Tingting	CHEMISTRY	284	2020
4	PROGRESS IN CERAMIC MATERIALS AND STRUCTURE DESIGN TOWARD ADVANCED THERMAL BARRIER COATINGS	Dong, Hui	MATERIALS SCIENCE	210	2022
5	TOURISM DEMAND FORECASTING: A DEEP LEARNING APPROACH	Han, Xin	SOCIAL SCIENCES, GENERAL	204	2019
6	PORE STRUCTURE CHARACTERIZATION, PERMEABILITY EVALUATION AND ENHANCED GAS RECOVERY TECHNIQUES OF TIGHT GAS SANDSTONES	Gao, Hui	ENGINEERING	183	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	132	2020
8	SHALE GAS EXPLORATION AND DEVELOPMENT IN CHINA: CURRENT STATUS, GEOLOGICAL CHALLENGES, AND FUTURE DIRECTIONS	Dang, Wei	ENGINEERING	121	2021
9	AN OPTIMIZED XGBOOST METHOD FOR PREDICTING RESERVOIR POROSITY USING PETROPHYSICAL LOGS	Pan, Shaowei ; Zheng, Zechen	GEOSCIENCES	111	2022
10	RECENT ADVANCES IN POLYSACCHARIDES FROM LENTINUS EDODES (BERK.): ISOLATION, STRUCTURES AND BIOACTIVITIES	Kang, Meijuan	AGRICULTURAL SCIENCES	94	2021
11	HALIDE PEROVSKITE: A PROMISING CANDIDATE FOR NEXT-GENERATION X-RAY DETECTORS	Wu, Ya	PHYSICS	93	2023
12	NUMERICAL SIMULATIONS OF THE FAILURE PROCESS OF ANACLINAL SLOPE PHYSICAL MODEL AND CONTROL MECHANISM OF NEGATIVE POISSONS RATIO CABLE	Zhu, Chun;	GEOSCIENCES	88	2021
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	62	2022
14	INFLUENCE OF NATURAL FRACTURES ON PROPAGATION OF HYDRAULIC FRACTURES IN TIGHT RESERVOIRS DURING HYDRAULIC FRACTURING	Liu, Yueliang;	GEOSCIENCES	55	2022
15	RECENT ADVANCES IN FLEXIBLE WEARABLE SUPERCAPACITORS: PROPERTIES, FABRICATION, AND APPLICATIONS	Yan, Zhe;Luo, Sheji;	PHYSICS	52	2024
16	LEAKAGE AND DIFFUSION BEHAVIOR OF A BURIED PIPELINE OF HYDROGEN-BLENDED NATURAL GAS	Zhang, Yixiang	ENGINEERING	47	2023
17	OIL WELL PRODUCTION PREDICTION BASED ON CNN-LSTM MODEL WITH SELF-ATTENTION MECHANISM	Pan, Shaowei;Yang, Bo;Wang, Shukai;Wu, Siyu	ENGINEERING	45	2023
18	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	45	2021
19	THE RELATIONSHIPS BETWEEN HEAVY METALS AND BACTERIAL COMMUNITIES IN A COAL GANGUE SITE	Kou, Bing;Qu, Chengtun;Wu, Yuman	ENVIRONMENT/EC OLOGY	41	2023
20	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	33	2023
21	MULTIFUNCTIONAL MOC _x HYBRID POLYIMIDE AEROGEL WITH MODIFIED POROUS DEFECT ENGINEERING FOR HIGHLY EFFICIENT ELECTROMAGNETIC WAVE ABSORPTION	Liu, Tong;	MATERIALS SCIENCE	30	2024
22	DUAL-STEP REDOX ENGINEERING OF 2D CONI-ALLOY EMBEDDED B, N-DOPED CARBON LAYERS TOWARD TUNABLE ELECTROMAGNETIC WAVE ABSORPTION AND LIGHT-WEIGHT INFRARED STEALTH HEAT INSULATION DEVICES	Liu, Tong	MATERIALS SCIENCE	26	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	15	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	潜力值较上期变化	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	TOP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	3680	--	--	1151	10738	79.24	9.33	5	57	303	274
2	化学	8059	--	--	1084	9961	77.49	9.19	2	49	204	310
3	地球科学	6313	--	--	668	7350	79.64	11.00	6	67	242	181
4	材料科学	8485	97.27%	3.47%	666	8253	82.28	12.39	4	36	252	173
5	计算机科学	5484	29.70%	0.02%	165	1629	72.73	9.87	0	10	38	43
6	环境与生态学	5167	19.88%	0.62%	190	1027	63.16	5.41	1	6	29	38
7	社会科学	2000	16.55%	0.43%	12	331	66.67	27.58	1	4	7	1
8	物理学	20111	12.61%	0.34%	324	2535	83.02	7.82	2	11	39	105
9	数学	5398	7.84%	0.15%	114	423	64.91	3.71	1	10	26	22
10	农业科学	3556	4.42%	0.31%	13	157	61.54	12.08	1	1	4	1
11	生物学与生物化学	7305	4.37%	0.12%	30	319	83.33	10.63	0	1	8	10
12	药理学和毒理学	4065	3.22%	0.07%	14	131	85.71	9.36	0	1	5	0
13	多学科	3677	1.60%	0.09%	3	59	100	19.67	0	1	1	0
14	植物学与动物学	3195	1.41%	0.07%	8	45	100	5.63	0	0	4	1
15	经济与商业	7364	1.20%	0.04%	17	88	70.59	5.18	0	0	3	5
16	神经系统科学与行为学	8284	1.17%	0.08%	9	97	77.78	10.78	0	1	2	2
17	临床医学	4234	0.83%	0.05%	10	35	50	3.50	0	0	0	2
18	精神病学与心理学	4446	0.52%	0.04%	8	23	87.5	2.88	0	0	2	5
19	微生物学	5838	0.43%	0.01%	7	25	71.43	3.57	0	0	0	0
20	分子生物学与遗传学	14292	0.31%	-0.01%	4	45	100	11.25	0	0	1	1
21	空间科学	51115	0.02%	0.00%	1	8	100	8.00	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

获取更多信息请联系：

图书馆学科服务部（知识产权信息中心）

电话：029-88382371

联系人：谢老师