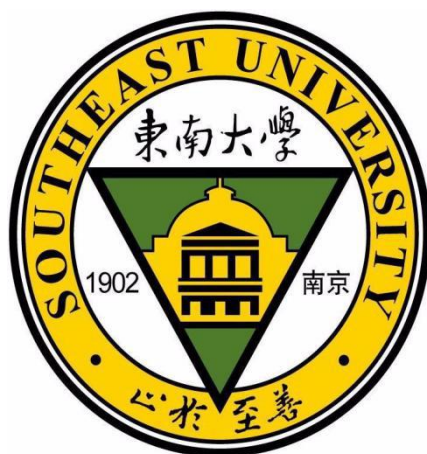


2019 年 09 月 Essential Science Indicators (ESI) 数据报告

2019 年 09 月 11 日更新

The Essential Science Indicators database has been updated as of September 11, 2019, to cover a 10 year and 6 months period, January 1, 2009 – June 30, 2019. Data is updated bi-monthly (six times a year). This is the third bi-monthly update of 2019.¹



东南大学图书馆

¹信息来自: <http://ipscience-help.thomsonreuters.com/incitesLiveESI/whatsNewGroup/whatsNewESI.html>

目录

1. 东南大学 ESI 学科总体表现.....	1
表 1-1 东南大学 ESI 学科总体表现.....	1
2. 东南大学 ESI 学科国内外排名.....	1
表 2.1 东南大学进入世界 1%学科的排名环比分析.....	1
图 2.1 东南大学 ESI 学科国际排名位置比.....	2
表 2.2 东南大学 ESI 学科的排名分析.....	2
3. 东南大学 ESI 学科论文表现.....	3
表 3-1 东南大学进入世界 1%学科的论文表现.....	3
图 3-1 本期我校进入 ESI 学科情况分析图（发文数, 被引次数: 发文占比）.....	3
4. 我校优势潜力学科情况分析.....	4
表 4.1 东南大学暂未进入 ESI 排名的 11 个学科表现.....	4
5. 东南大学 ESI 高被引论文分析.....	4
图 5-1 各学科高被引论文数量.....	4
表 5-1 各学院高被引论文数统计.....	5
图 5-2 各年度高被引论文数统计.....	6
表 5-2 高被引论文院系贡献统计.....	6

1. 东南大学 ESI 学科总体表现

本期（2019-09-11）全球共有 6081 个机构进入世界 1%， 我校位列第 413 名， 排名百分位 6.79%； 其中中国大陆共有 271 所高校进入世界 1%， 我校位列第 24 名， 排名百分位 8.86%。

表 1-1 东南大学 ESI 学科总体表现

更新日期	东南大学全球排名 /全球前 1%机构数	国际排名位置比 (%)	在大陆高校 中排名	东南大学 进入学科数
2016/03	606/5134	11.80%		8
2017/03	537/5460	9.84%		10
2018/01	503/5701	8.82%	24	11
2018/03	499/5776	8.64%	24	11
2018/05	466/5578	8.35%	25	11
2018/07	456/5603	8.14%	25	11
2018/09	454/5701	7.96%	25	11
2018/11	450/5757	7.82%	25	11
2019/01	444/5870	7.56%	24	11
2019/03	440/6009	7.32%	24	11
2019/05	416/5864	7.09%	24	11
2019/07	414/5957	6.95%	24	11
2019/09	413/6081	6.79%	24	12

2. 东南大学 ESI 学科国内外排名

本期我校新增一个学科进入 ESI 排名 1%， 目前已有 12 个学科进入 ESI 排名 1%。分别为工程学、物理、化学、材料科学、数学、临床医学、计算机科学、生物与生物化学、药理学及毒理学、神经科学与行为学、一般社会科学和环境生态学，其中工程学和计算机科学保持 ESI 排名前 1%。

表 2.1 东南大学进入世界 1%学科的排名环比分析

序号	学科名称	国际				国内			
		排名	机构 总数	排名 位置比	环比	排 名	机构 总数	排名 位置比	环比
1	工程学	20	1,468	1.36%	0	7	160	4.38%	0
2	计算机科学	16	463	3.46%	0	2	57	3.51%	0
3	数学	86	259	33.20%	1	8	38	21.05%	0
4	材料科学	127	883	14.38%	2	32	124	25.81%	0
5	化学	201	1,252	16.05%	2	33	153	21.57%	0
6	物理	435	722	60.25%	1	16	35	45.71%	0
7	生物与生物化学	527	1,049	50.24%	2	31	63	49.21%	-1

8	药理学及毒理学	537	885	60.68%	2	40	59	67.80%	0
9	神经科学与行为学	724	859	84.28%	-7	26	32	81.25%	0
10	临床医学	1113	4,313	25.81%	-4	33	101	32.67%	-1
11	一般社会科学	1023	1,511	67.70%	24	22	33	66.67%	0
12	环境生态学	991	1,026	96.59%	本期进入	46	47	97.87%	本期进入

图 2.1 东南大学 ESI 学科国际排名位置比

时间	工程学	物理	化学	材料科学	数学	临床医学	计算机科 学	生物与生 物化学	药理学及 毒理学	神经科学 与行为学	一般社会 科学	环境生态 学
2012.01	11.4%	68.5%	58.2%	39.7%	68.2%	83.6%	88.4%					
2013.01	8.3%	60.2%	46.2%	33.2%	53.3%	64.5%	73.4%					
2014.01	8.3%	68.6%	44.3%	34.6%	43.7%	42.2%	32.2%					
2015.01	6.3%	66.8%	39.4%	29.2%	42.7%	41.6%	26.8%					
2016.01	4.7%	64.5%	32.2%	24.4%	47.8%	33.9%	24.6%	94.8%				
2017.01	3.4%	62.4%	25.4%	18.8%	42.4%	28.0%	16.2%	75.6%	83.0%	99.1%		
2017.03	3.4%	61.8%	24.5%	18.0%	41.6%	27.3%	15.7%	72.4%	80.7%	96.6%		
2017.05	2.8%	62.1%	22.4%	17.2%	43.6%	28.6%	14.3%	70.7%	83.8%	94.9%		
2017.07	2.5%	61.7%	21.8%	16.9%	42.8%	27.9%	14.1%	69.0%	83.3%	96.1%		
2017.09	2.5%	62.4%	21.8%	17.0%	43.4%	27.5%	13.9%	68.6%	81.8%	95.4%	99.1%	
2017.11	2.6%	62.0%	21.7%	17.6%	44.5%	26.9%	9.2%	67.7%	81.3%	94.5%	97.7%	
2018.01	2.4%	60.5%	21.2%	17.0%	42.9%	26.6%	8.6%	66.3%	80.0%	93.7%	95.9%	
2018.03	2.4%	60.6%	20.7%	16.2%	42.0%	26.5%	7.9%	64.4%	78.3%	93.8%	94.4%	
2018.05	2.0%	61.5%	20.1%	16.9%	44.4%	26.6%	6.4%	61.5%	76.3%	89.1%	88.7%	
2018.07	2.0%	60.8%	19.5%	16.1%	42.2%	27.4%	6.0%	58.5%	74.6%	89.4%	89.0%	
2018.09	1.9%	59.2%	19.2%	15.2%	41.4%	28.2%	5.6%	57.3%	73.2%	88.4%	86.7%	
2018.11	1.8%	59.3%	18.7%	14.9%	39.7%	27.7%	5.3%	55.9%	71.2%	87.0%	84.1%	
2019.01	1.7%	59.5%	18.5%	15.8%	38.7%	27.2%	4.9%	54.6%	70.0%	85.5%	80.5%	
2019.03	1.7%	58.2%	18.0%	15.7%	37.1%	26.7%	4.6%	53.2%	67.4%	83.8%	77.3%	
2019.05	1.4%	60.8%	17.2%	15.5%	34.3%	26.5%	3.8%	51.8%	63.7%	85.3%	73.2%	
2019.07	1.4%	61.5%	16.5%	14.9%	34.1%	26.2%	3.5%	51.6%	62.2%	84.7%	70.6%	
2019.09	1.4%	60.2%	16.1%	14.4%	33.2%	25.8%	3.5%	50.2%	60.7%	84.3%	67.7%	96.6%

由图 2.1 所示，图中国际排名位置比越小，排名越靠前。东南大学的国际排名位置比呈上升趋势，其中计算机科学、临床医学、化学、材料科学明显。本期环境生态学第一次进入 ESI 前 1% 学科。

表 2.2 东南大学 ESI 学科的排名分析

学科	在中国大陆高校的排名				国际排名			
	2016/3	2018/9	2019/7	2019/9	2016/3	2018/9	2019/7	2019/9
计算机科学	7	7	7	7	56	26	20	20
工程	4	3	2	2	91	24	16	16
数学	9	11	8	8	112	104	87	86
物理	30	30	32	32	178	126	129	127
一般社会科学	31	31	33	33	353	231	203	201
神经科学与行为学	18	16	16	16	459	422	436	435
材料科学	34	29	30	31	828	570	529	527
临床医学	0	38	40	40	0	613	539	537
化学	0	25	26	26	0	727	717	724
生物与生物化学	30	31	32	33	1257	1154	1109	1113
药理学及毒理学	0	23	22	22	0	1230	1047	1023
环境生态学	/	/	/	46	/	/	/	991

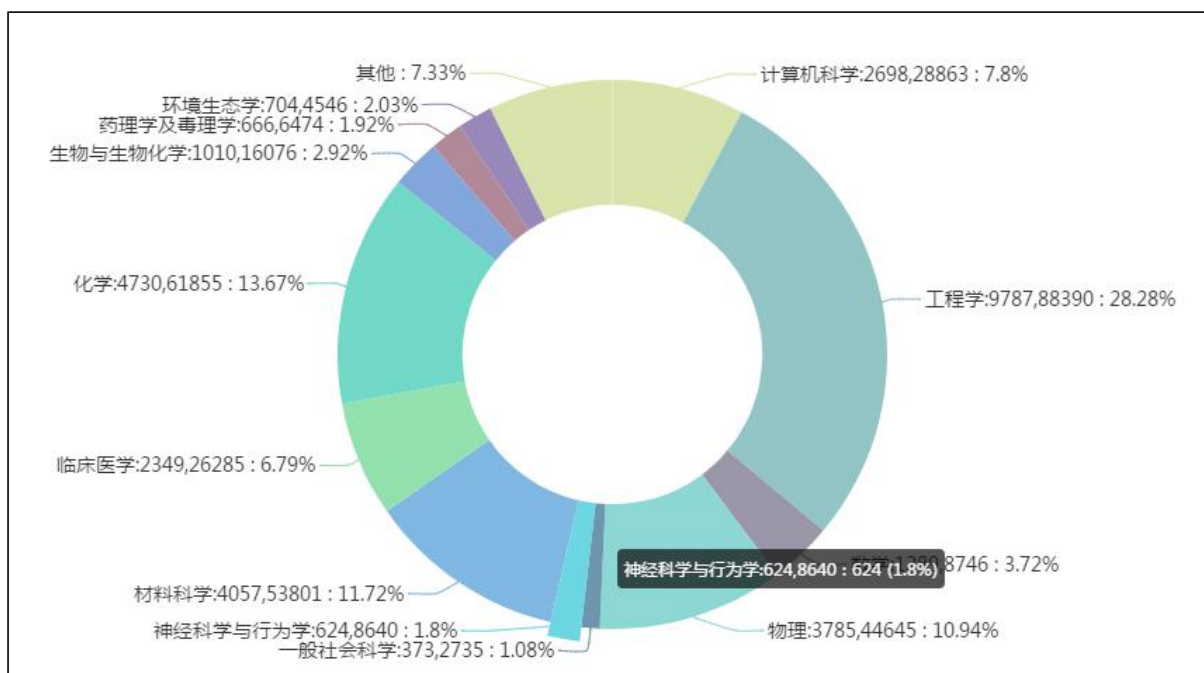
从表 2.2 的排名变化可以看出,东南大学的进入 ESI 前千分之一的计算机科学排名已提升至国内高校第 2, 紧随排名第 8 的清华大学,其他学科国内排名趋于稳定, 波动较小。

3. 东南大学 ESI 学科论文表现

表 3-1 东南大学进入世界 1%学科的论文表现

学科	发文量	被引频次	篇均被引频次	高水平论文数	热点论文数	高被引论文数
计算机科学	2698	28863	10.70	98	4	98
工程学	9787	88390	9.03	173	2	173
数学	1289	8746	6.79	54	1	54
物理	3785	44645	11.80	50	2	50
一般社会科学	373	2735	7.33	7	1	7
神经科学与行为学	624	8640	13.85	3	0	3
材料科学	4057	53801	13.26	46	3	46
临床医学	2349	26285	11.19	30	0	30
化学	4730	61855	13.08	69	2	69
生物与生物化学	1010	16076	15.92	33	0	33
药理学及毒理学	666	6474	9.72	6	2	6
环境生态学	704	4546	6.46	3	0	3
所有学科	33905	371729	10.96	586	17	586

图 3-1 本期我校进入 ESI 学科情况分析图 (发文数, 被引次数: 发文占比)



4. 我校优势潜力学科情况分析

结合我校 SCI 及 SSCI 发文数据以及学科排名数据，计算我校相关学科潜力情况。根据计算得出，我校学科潜力情况如下表所示。其中，分子生物学和遗传学学科潜力值已超过 50%，相对其他学科更有潜力。

表 4.1 东南大学暂未进入 ESI 排名的 11 个学科表现

学科	东南大学学科潜力值								
	18/05	18/07	18/09	18/11	19/01	19/03	19/05	19/07	19/09
Molecular Biology & Genetics	0.69	0.66	0.67	0.71	0.75	0.77	0.79	0.81	0.84
Psychiatry/Psychology	0.42	0.42	0.42	0.43	0.44	0.43	0.43	0.44	0.45
Geosciences	0.25	0.24	0.25	0.26	0.27	0.27	0.27	0.36	0.36
Immunology	0.30	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	0.32	0.34
Economics & Business	0.19	0.20	0.21	0.22	0.22	0.20	0.22	0.28	0.30
Agricultural Sciences	0.32	0.28	0.29	0.30	0.30	0.30	0.35	0.22	0.23
Microbiology	0.12	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13
Multidisciplinary	0.10	0.10	0.10	0.13	0.12	0.14	0.14	0.15	0.16
Plant&Animal Science	0.09	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.08
Space Science	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

注：ESI 阈值（全球前 1%机构门槛）并非一个固定值，而是不断变化的；本表中被引次数来源于 InCites 数据库，更新时间为 2019 年 9 月 12 日，更新时间稍滞后于 ESI 阈值更新时间，本期根据科睿唯安提供的数据，加系数预测潜力值，此潜力值仅供参考。

这里定义的学科潜力值表示为：某机构该学科与进入世界 1%机构的相对接近程度，计算公式为：学科潜力值=该机构本期某学科的发文总被引次数/全球前 1%机构门槛值。

5. 东南大学 ESI 高被引论文分析

本期 ESI 高被引论文共有 586 篇，分布于 18 个学科，具体分析如下所示：

图 5-1 各学科高被引论文数量

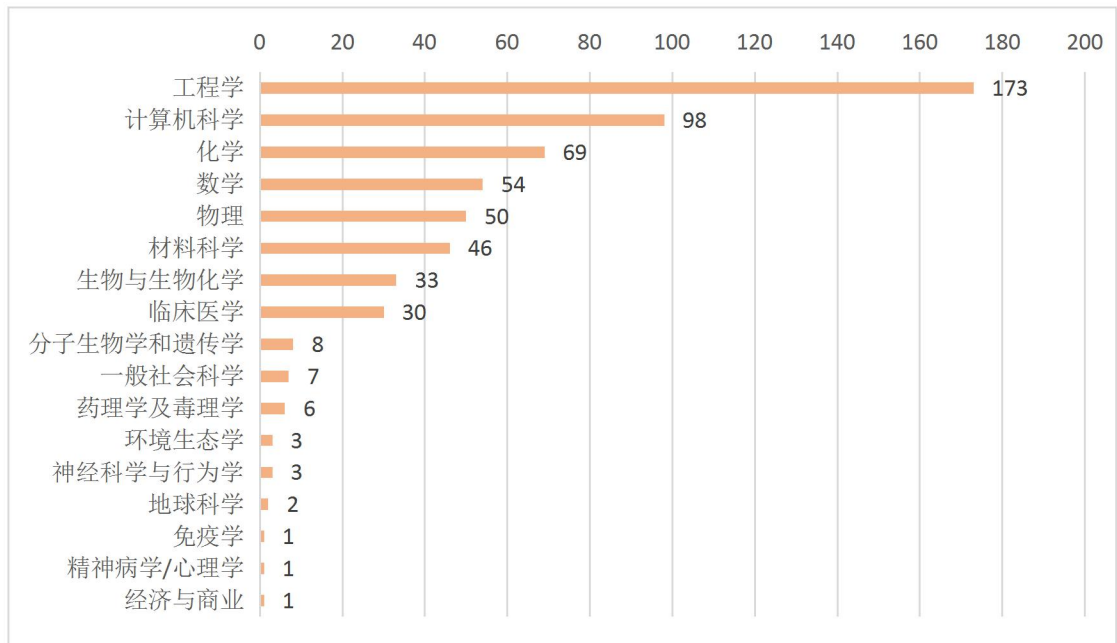


表 5-1 各学院高被引论文数统计

学院	本期篇数 (2019/09)				
	总数	本校 第一单位	本校 通讯单位	第一 且通讯	非第一 非通讯
数学学院	143	61	76	60	66
生物科学与医学工程学院	85	46	48	46	37
信息科学与工程学院	70	27	29	27	41
自动化学院	49	26	28	25	20
化学化工学院	44	26	25	24	17
经济管理学院	30	25	22	22	5
医学院	26	11	9	8	14
能源与环境学院	19	11	12	11	7
电子科学与工程学院	19	5	5	5	14
物理学院	19	7	9	7	10
计算机科学与工程学院	18	5	6	5	12
附属中大医院	13	4	4	4	9
电气工程学院	13	11	11	11	2
交通学院	10	4	5	3	4
土木工程学院	6	3	3	3	3
仪器科学与工程学院	6	3	3	3	3
机械工程学院	6	4	5	4	1
材料科学与工程学院	4	2	2	2	2
公共卫生学院	3	2	2	2	1
生命科学研究院	3	0	0	0	3
总计	586	283	304	272	271

图 5-2 各年度高被引论文数统计

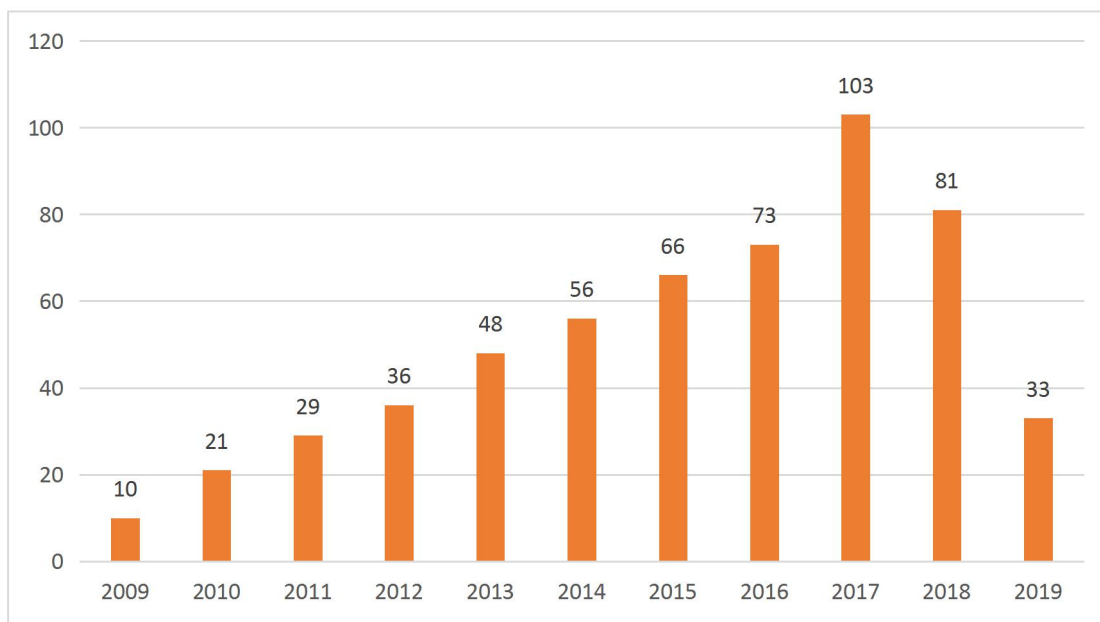


表 5-2 高被引论文院系贡献统计

学科	发文数	贡献度
工程学	173	数学 49,自动化 39,信息 20,电气 13,能环 12,经管 11,计算机 6,仪科 6,土木 4,机械 3,化工 3,交通 2,生医 2,材料 2,公共卫生 1
计算机科学	98	数学 45,信息 30,经管 15,自动化 5,计算机 1,电子 1,机械 1
化学	69	化工 26,生医 26,电子 6,能环 5,物理 2,生科 1,材料 1,机械 1,交通 1
数学	54	数学 45,自动化 5,经管 2,信息 2
物理	50	信息 18,物理 10,计算机 9,化工 5,电子 3,生医 3,数学 2
材料科学	46	生医 18,电子 9,化工 9,物理 7,材料 1,医学院 1,机械 1
生物与生物化学	33	生医 24,中大 2,数学 2,医学院 3,化工 1,土木 1
临床医学	30	医学院 13,中大 7,生医 7,计算机 2,公共卫生 1
分子生物学和遗传学	8	医学院 5,生科 1,生医 2
一般社会科学	7	交通 5,中大 1,经管 1
药理学及毒理学	6	中大 2,医学院 2,公共卫生 1,生医 1
环境生态学	3	能环 2, 交通 1
神经科学与行为学	3	医学院 1, 中大 1, 生科 1
地球科学	2	土木 1, 交通 1
免疫学	1	医学院 1
精神病学/心理学	1	生医 1
经济与商业	1	经管 1
微生物学	1	生医 1

本报告提供了本次数据跟踪的部分分析结果，若需要更为详细的报告，可联系图书馆学科服务部，电话 52090343。