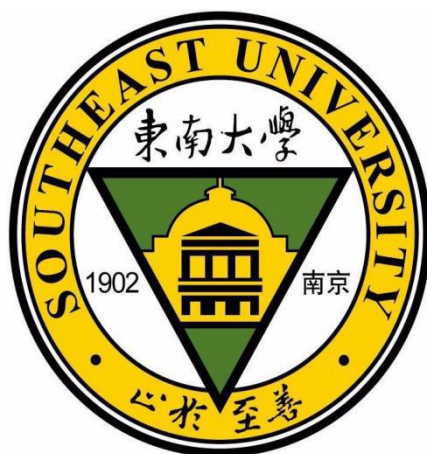


# 2019 年 11 月 Essential Science Indicators (ESI) 数据报告

2019 年 11 月 15 日更新

The Essential Science Indicators database has been updated as of November 15, 2019, to cover a 10 year and 8 months period, January 1, 2009 – August 31, 2019. Data is updated bi-monthly (six times a year). This is the fourth bi-monthly update of 2019.<sup>1</sup>



东南大学图书馆

---

<sup>1</sup>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.....	3
表 4.1 东南大学暂未进入 ESI 排名的 11 个学科表现.....	3
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.....	4
图 5-2 各年度高被引论文数统计.....	5
表 5-2 高被引论文院系贡献统计.....	5

## 1. 东南大学 ESI 学科总体表现

本期（2019-11-15）全球共有 6214 个机构进入世界 1%， 我校位列第 411 名， 排名百分位 6.61%； 其中中国大陆共有 277 所高校进入世界 1%， 我校位列第 24 名， 排名百分位 8.67%。

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
2019/11	411/6214	6.61%	24	12

## 2. 东南大学 ESI 学科国内外排名

本期我校共有 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， 其中环境生态学为 2019 年 9 月首次进入， 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	1,500	1.33%	0	7	162	4.32%	0
2	计算机科学	16	463	3.46%	0	2	57	3.51%	0
3	数学	84	263	31.94%	2	7	38	18.42%	1
4	材料科学	126	898	14.03%	1	32	125	25.60%	0
5	化学	199	1,274	15.62%	2	33	154	21.43%	0
6	物理	427	732	58.33%	8	16	37	43.24%	0

7	生物与生物化学	529	1,065	49.67%	-2	31	65	47.69%	0
8	药理学及毒理学	524	902	58.09%	13	39	61	63.93%	1
9	神经科学与行为学	728	874	83.30%	-4	26	33	78.79%	0
10	临床医学	1113	4,406	25.26%	0	33	103	32.04%	0
11	一般社会科学	998	1,540	64.81%	25	22	35	62.86%	0
12	环境生态学	983	1,047	93.89%	8	46	49	93.88%	0

时间	工程学	物理学	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%	66.6%	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%
2019.11	1.3%	58.3%	15.6%	14.0%	31.9%	25.3%	3.5%	49.7%	58.1%	83.3%	64.8%	93.9%

图 2.1 东南大学 ESI 学科国际排名位置比

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总体呈上升趋势，其中计算机科学、临床医学、化学、材料科学提升较快。

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			
	2018/3	2018/9	2019/9	2019/11	2018/3	2018/9	2019/9	2019/11
工程学	7	7	7	7	33	26	20	20
计算机科学	5	3	2	2	33	24	16	16
数学	11	11	8	7	105	104	86	84
材料科学	28	30	32	32	134	126	127	126
化学	31	31	33	33	251	231	201	199
物理学	16	16	16	16	436	422	435	427
生物与生物化学	32	29	31	31	642	570	527	529
药理学及毒理学	39	38	40	39	662	613	537	524
神经科学与行为学	27	25	26	26	786	727	724	728
临床医学	32	31	33	33	1118	1154	1113	1113
一般社会科学	25	23	22	22	1327	1230	1023	998
环境生态学	/	/	46	46	/	/	991	983

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	2773	31001	11.18	105	3	105
工程学	10175	94259	9.26	182	5	181
数学	1319	9199	6.97	54	1	54
物理	3869	46837	12.11	52	1	52
一般社会科学	396	2969	7.50	8	1	8
神经科学与行为学	640	9042	14.13	3	0	3
材料科学	4208	56927	13.53	45	2	45
临床医学	2444	27672	11.32	33	1	33
化学	4850	64872	13.38	76	1	76
生物与生物化学	1044	16766	16.06	33	0	33
药理学及毒理学	692	6872	9.93	6	2	6
环境生态学	738	4883	6.62	5	0	5
所有学科	35044	393153	11.22	616	18	615

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								
	18/07	18/09	18/11	19/01	19/03	19/05	19/07	19/09	19/11
Molecular Biology & Genetics	0.66	0.67	0.71	0.75	0.77	0.79	0.81	0.84	0.86
Psychiatry/Psychology	0.42	0.42	0.43	0.44	0.43	0.43	0.44	0.45	0.45
Geosciences	0.24	0.25	0.26	0.27	0.27	0.27	0.36	0.36	0.37
Immunology	0.27	0.27	0.28	0.29	0.30	0.32	0.32	0.34	0.34
Economics & Business	0.20	0.21	0.22	0.22	0.20	0.22	0.28	0.30	0.32
Agricultural Sciences	0.28	0.29	0.30	0.30	0.30	0.35	0.22	0.23	0.23
Microbiology	0.11	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.13
Multidisciplinary	0.10	0.10	0.13	0.12	0.14	0.14	0.15	0.16	0.13

<b>Plant&amp;Animal Science</b>	0.08	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07	0.07	0.08	0.08
<b>Space Science</b>	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 11 月 18 日，更新时间稍滞后于 ESI 门槛值更新时间，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 615 篇，分布于 18 个学科，具体分析如下所示：

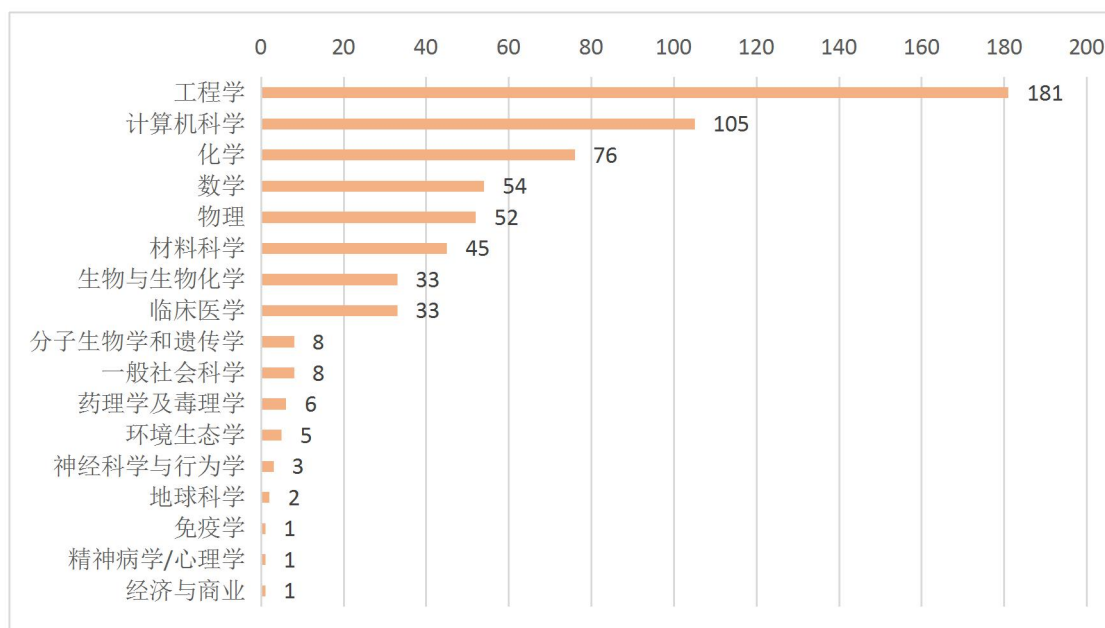


图 5-1 各学科高被引论文数量

表 5-1 各学院高被引论文数统计

学院	本期篇数 ( 2019/11 )				
	总数	本校 第一单位	本校 通讯单位	第一 或通讯	非第一 非通讯
数学学院	143	61	76	77	66

生物科学与医学工程学院	86	47	49	49	37
信息科学与工程学院	82	31	33	33	49
自动化学院	47	24	26	27	20
化学化工学院	45	25	24	26	19
经济管理学院	30	24	21	24	6
医学院	28	12	9	13	15
电子科学与工程学院	21	7	7	7	14
物理学院	20	8	10	10	10
计算机科学与工程学院	19	5	6	6	13
能源与环境学院	18	11	12	12	6
交通学院	15	7	8	9	6
附属中大医院	12	4	4	4	8
电气工程学院	12	10	10	10	2
土木工程学院	10	5	5	5	5
仪器科学与工程学院	7	4	4	4	3
机械工程学院	6	4	5	5	1
材料科学与工程学院	5	3	3	3	2
生命科学研究院	4	0	0	0	4
公共卫生学院	3	2	2	2	1
人文学院	1	0	0	0	1
人文学院	1	0	0	0	1
建筑学院	1	0	0	0	1
总计	615	294	314	326	289

图 5-2 各年度高被引论文数统计

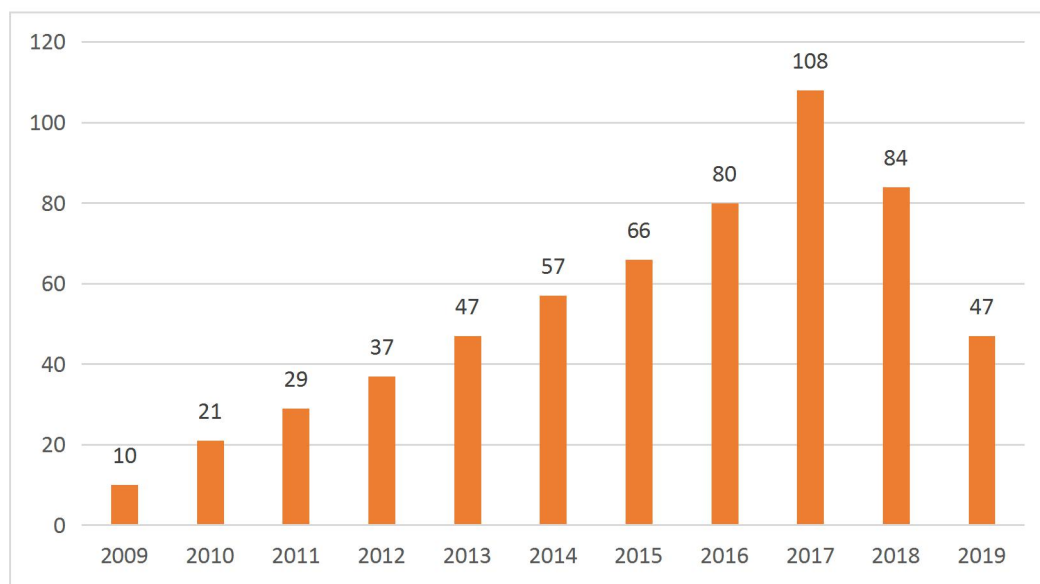


表 5-2 高被引论文院系贡献统计

学科	发文数	贡献度
工程学	181	数学 52,自动化 36,信息 23,电气 12,能环 11,经管 11,仪科 7,土木 7,计算机

		6,交通 5,机械 3,化工 3,生医 2,材料 2,公共卫生 1
计算机科学	105	数学 43,信息 36,经管 16,自动化 6,电子 1,计算机 1,机械 1,物理 1
化学	76	化工 28,生医 27,电子 7,能环 4,物理 4,材料 2,生科 1,机械 1,信息 1,交通 1
数学	54	数学 44,自动化 5,信息 3,经管 2
物理	52	信息 19,计算机 10,物理 9,化工 5,生医 3,电子 3,数学 2,交通 1
材料科学	45	生医 18,电子 10,化工 8,物理 6,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	33	医学院 14,中大 7,生医 7,计算机 2,土木 1,公共卫生 1,生科 1
分子生物学和遗传学	8	医学院 5,学习中心 1,生科 1,生医 1
一般社会科学	8	交通 5,建筑 1,中大 1,人文 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	5	能环 3,交通 2
神经科学与行为学	3	医学院 2,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	学习中心 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。