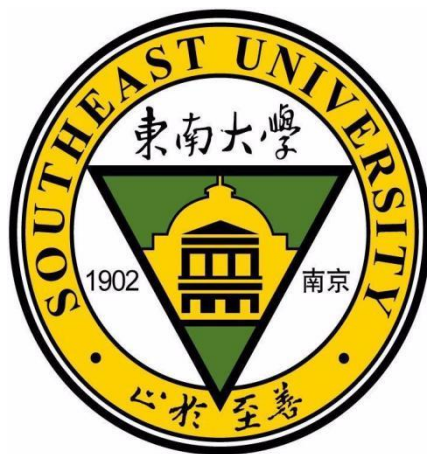


# 2023 年 7 月 Essential Science Indicators (ESI) 数据报告

2023 年 7 月 13 日更新

The Essential Science Indicators database has been updated as of July 13, 2023, to cover a 10 year and 4-month period, January 1, 2013 – April 30, 2023. Data is updated bi-monthly (six times a year). This is the Second bi-monthly update of 2023.<sup>1</sup>



东南大学图书馆

---

<sup>1</sup>信息来自: <http://esi.help.clarivate.com/Content/dataset-updates.htm>

# 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.....	2
表 2-1 东南大学进入世界 1%学科的排名环比分析.....	2
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.....	3
3. 东南大学 ESI 学科论文表现.....	4
表 3-1 东南大学进入世界 1%学科的论文表现.....	4
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 8 个学科表现.....	5
5. 东南大学 ESI 高被引论文分析.....	5
图 5-1 各学科高被引论文数量.....	5
表 5-1 各学院高被引论文数统计.....	6
图 5-2 各年度高被引论文数统计.....	7
表 5-2 高被引论文院系贡献统计.....	7

## 1. 东南大学 ESI 学科总体表现

本期(2023-7-13)全球共有 8579 个机构进入世界 1%， 我校位列第 252 名，排名百分位 2.94%； 其中中国大陆共有 418 所高校进入世界 1%， 我校位列第 22 名， 排名百分位 5.26%。

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
2018/03	499/5776	8.64%	24	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
2020/01	402/6415	6.27%	23	12
2020/03	394/6581	5.99%	23	12
2020/05	369/6455	5.72%	23	13
2020/07	354/6612	5.35%	23	13
2020/09	350/6745	5.19%	22	13
2020/11	347/6888	5.04%	22	13
2021/01	344/7098	4.85%	22	13
2021/03	342/7261	4.71%	22	13
2021/05	325/7108	4.57%	22	13
2021/07	326/7264	4.49%	22	13
2021/09	323/7409	4.36%	22	13
2021/11	321/7558	4.25%	22	13
2022/01	319/7708	4.14%	22	13
2022/03	317/7884	4.02%	22	13
2022/05	286/7752	3.69%	22	13
2022/07	284/7883	3.60%	22	13
2022/09	278/8047	3.45%	22	13
2022/11	276/8191	3.37%	22	13
2023/01	272/8360	3.25%	22	13
2023/03	270/8557	3.16%	22	14
2023/05	249/8409	2.96%	22	14
2023/07	252/8579	2.94%	22	14

## 2. 东南大学 ESI 学科国内外排名

本期我校共有 14 个学科进入 ESI 排名 1%，分别为工程学、计算机科学、数学、材料科学、化学、物理、生物与生物化学、药理学及毒理学、神经科学与行为学、临床医学、一般社会科学、环境生态学、分子生物学与遗传学和地球科学，其中工程学保持 ESI 排名前万分之一，计算机科学、材料科学、化学三个学科保持 ESI 排名前千分之一。

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	17	2,242	0.76%	-2	7	304	2.30%	0
2	计算机科学	12	721	1.66%	-2	2	126	1.59%	0
3	数学	63	360	17.50%	-2	6	66	9.09%	0
4	材料科学	79	1,289	6.13%	-1	34	226	15.04%	0
5	化学	125	1,781	7.02%	-2	36	264	13.64%	0
6	物理	290	871	33.30%	-7	15	60	25.00%	0
7	生物与生物化学	420	1,428	29.41%	-7	35	115	30.43%	0
8	药理学及毒理学	276	1,199	23.02%	-8	40	116	34.48%	-1
9	神经科学与行为学	667	1,146	58.20%	-12	33	55	60.00%	0
10	临床医学	829	5,849	14.17%	-25	35	150	23.33%	0
11	一般社会科学	477	2,054	23.22%	7	17	107	15.89%	-1
12	环境生态学	510	1,747	29.19%	5	44	169	26.04%	1
13	分子生物学与遗传学	571	1,040	54.90%	1	41	64	64.06%	0
14	地球科学	857	999	85.79%	15	62	68	91.18%	0

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	分子生物学与遗传学	地球科学
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%		
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%		
2020.01	1.3%	57.4%	15.2%	13.8%	30.8%	24.0%	3.3%	48.4%	56.1%	81.3%	62.6%	94.5%		
2020.03	1.3%	55.9%	14.8%	13.0%	29.5%	23.3%	3.2%	47.5%	53.3%	78.8%	59.7%	89.7%		
2020.05	1.2%	60.0%	14.3%	12.8%	26.3%	22.3%	2.8%	45.4%	49.9%	78.9%	56.2%	86.2%	99.4%	
2020.07	1.0%	58.3%	13.9%	12.2%	24.4%	21.9%	2.8%	44.2%	47.7%	75.2%	53.2%	81.3%	97.0%	
2020.09	0.9%	56.8%	13.4%	11.9%	24.0%	21.4%	2.7%	43.7%	45.8%	73.8%	50.4%	76.8%	94.5%	
2020.11	0.9%	54.8%	13.3%	11.6%	22.6%	20.9%	2.1%	43.3%	43.7%	72.3%	48.7%	74.4%	91.6%	
2021.01	0.9%	52.1%	13.0%	10.9%	21.4%	20.2%	2.0%	41.9%	42.1%	70.2%	45.4%	70.3%	87.6%	
2021.03	0.9%	50.6%	12.6%	10.3%	21.0%	19.7%	2.0%	41.1%	40.5%	68.7%	42.2%	67.2%	86.1%	
2021.05	0.9%	51.3%	12.0%	10.0%	20.1%	19.4%	1.6%	39.1%	36.9%	73.0%	40.7%	64.0%	83.6%	
2021.07	0.9%	49.9%	11.5%	9.7%	19.3%	19.0%	1.6%	38.6%	35.3%	71.4%	39.1%	58.2%	81.6%	
2021.09	0.9%	49.0%	11.2%	9.5%	19.3%	18.5%	1.6%	38.0%	34.1%	69.8%	37.8%	55.5%	78.1%	
2021.11	0.9%	47.9%	10.8%	9.4%	18.9%	18.2%	1.5%	37.5%	33.1%	68.5%	36.8%	53.1%	75.8%	
2022.01	0.9%	47.2%	10.5%	9.0%	18.2%	17.6%	1.5%	36.9%	31.8%	67.1%	36.0%	49.8%	73.7%	
2022.03	0.8%	45.3%	10.1%	8.8%	17.9%	17.2%	1.4%	36.0%	30.9%	66.4%	34.6%	47.0%	71.7%	
2022.05	0.9%	46.0%	9.5%	8.0%	19.0%	16.8%	1.8%	34.3%	29.7%	65.3%	32.7%	44.2%	66.8%	
2022.07	0.8%	44.7%	9.3%	7.8%	18.5%	16.3%	1.7%	33.5%	29.0%	64.4%	30.9%	42.3%	65.2%	
2022.09	0.8%	42.6%	9.0%	7.3%	18.0%	15.9%	1.7%	32.7%	28.0%	62.2%	29.3%	40.1%	62.8%	
2022.11	0.8%	40.1%	8.7%	7.2%	17.6%	15.6%	1.6%	32.0%	27.4%	60.6%	27.8%	38.3%	61.2%	
2023.01	0.7%	38.4%	8.2%	6.9%	17.2%	15.2%	1.6%	31.3%	26.3%	59.2%	26.5%	35.9%	60.4%	
2023.03	0.7%	36.8%	7.7%	6.6%	17.2%	14.8%	1.6%	30.4%	25.3%	57.6%	25.3%	33.8%	59.2%	94.6%
2023.05	0.7%	33.1%	7.1%	6.2%	17.4%	14.0%	1.4%	29.5%	22.9%	58.1%	24.1%	30.2%	55.9%	89.3%
2023.07	0.8%	33.3%	7.0%	6.1%	17.5%	14.2%	1.7%	29.4%	23.0%	58.2%	23.2%	29.2%	54.9%	85.8%

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、化学、材料科学、临床医学提升较快，工程学保持 ESI 排名前万分之一。

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			
	2021/9	2022/9	2023/5	2023/7	2021/9	2022/9	2023/5	2023/7
工程学	7	7	7	7	16	16	15	17
计算机科学	2	2	2	2	9	11	10	12
数学	5	4	6	6	58	60	61	63
材料科学	32	32	34	34	100	85	78	79
化学	34	35	36	36	166	146	123	125
物理	15	15	15	15	387	355	283	290
生物与生物化学	35	37	35	35	468	439	413	420
药理学及毒理学	37	38	39	40	353	314	268	276
神经科学与行为学	33	34	33	33	703	676	655	667
临床医学	34	34	35	35	946	878	804	829

一般社会科学	17	16	16	17	672	567	484	477
环境生态学	46	43	45	44	745	622	515	510
分子生物学与遗传学	42	42	41	41	728	625	572	571
地球科学	---	---	62	62	---	---	872	857

从表 2-2 的排名变化可以看出,东南大学各 ESI 学科国内排名稳定中有较小波动。进入 ESI 前千分之一的计算机科学排名保持国内高校第 2,紧随国际排名第 5 的清华大学,环境生态学国内排名较上期前进了 1 位,药理学及毒理学、一般社会科学国内排名较上期均退步了 1 位。东南大学 14 个 ESI 学科中有 4 个学科本期国际排名均有所前进,但另外 10 个学科本期国际排名有不同程度的下滑,地球科学国际排名较上期前进了 15 位,一般社会科学国际排名较上期前进了 7 位,环境生态学国际排名较上期前进了 5 位,分子生物学与遗传学国际排名较上期前进了 1 位,临床医学国际排名较上期退步了 25 位,神经科学与行为学国际排名较上期退步了 12 位,药理学及毒理学国际排名较上期退步了 8 位,物理、生物与生物化学国际排名较上期均退步了 7 位,工程学、计算机科学、数学、化学国际排名较上期均退步了 2 位,材料科学国际排名较上期退步了 1 位。

### 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	4780	86876	18.17	132	5	132
工程学	19522	260561	13.35	245	9	245
数学	1668	14400	8.63	54	0	54
物理	5072	82145	16.20	102	4	102
一般社会科学	1057	14249	13.48	38	0	38
神经科学与行为学	981	15367	15.66	10	0	10
材料科学	7761	160330	20.66	88	5	88
临床医学	4241	71101	16.77	71	4	71
化学	6517	123316	18.92	113	6	113
生物与生物化学	1517	32312	21.30	21	0	21
药理学及毒理学	999	16716	16.73	8	0	8
环境生态学	1973	24209	12.27	16	0	16
分子生物学与遗传学	1327	32259	24.31	13	0	13
地球科学	756	8156	10.79	10	1	10
所有学科	59833	958389	16.02	935	36	935

### 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，免疫学潜力值为 81%，精神病学与心理学、农业科学潜力值均为 67%，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 8 个学科表现

学科	东南大学学科潜力值								
	22/3	22/5	22/7	22/9	22/11	23/1	23/3	23/5	23/7
精神病学与心理学	0.63	0.58	0.61	0.65	0.67	0.69	0.73	0.65	0.67
农业科学	0.54	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61	0.63	0.65	0.67
免疫学	0.58	0.61	0.64	0.66	0.68	0.72	0.75	0.78	0.81
经济学与商学	0.35	0.38	0.40	0.42	0.44	0.45	0.47	0.49	0.50
微生物学	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26
综合交叉学科	0.34	0.34	0.33	0.33	0.35	0.35	0.35	0.31	0.26
植物学与动物学	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17	0.16	0.17
空间科学	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，数据导出时间为 2023 年 7 月 14 日，数据导出时间稍滞后于 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 935 篇，分布于 19 个学科，具体分布如下所示：

图 5-1 各学科高被引论文数量

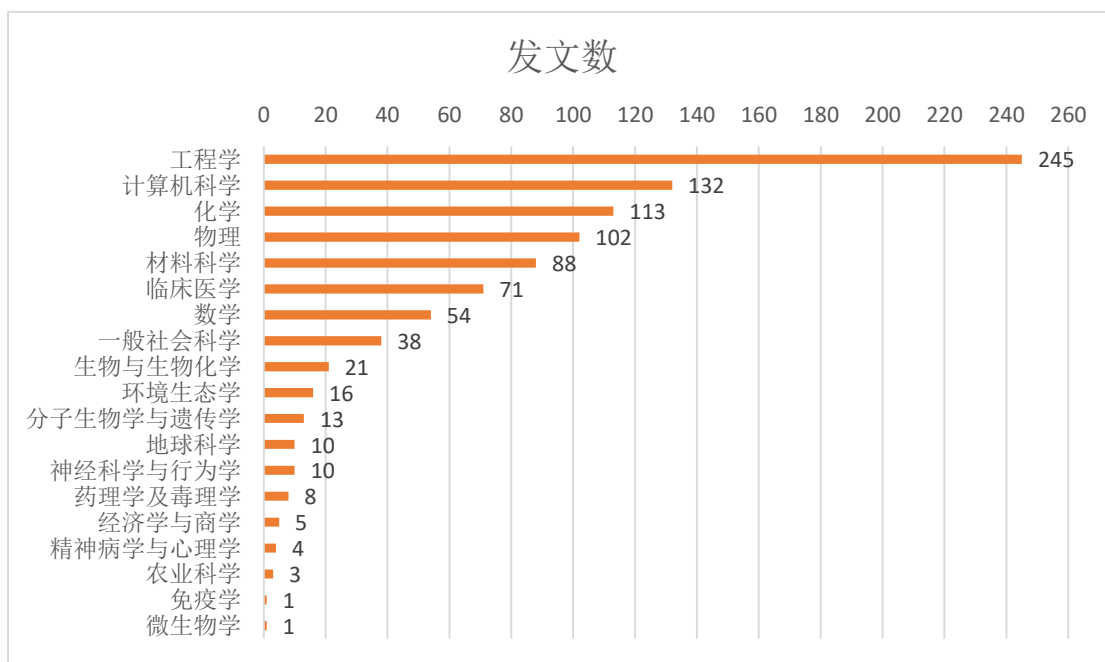


表 5-1 各学院高被引论文数统计

学院	本期篇数 (2023/7)				
	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	145	40	62	67	78
信息科学与工程学院	125	57	66	70	55
生物科学与医学工程学院	85	50	59	60	25
化学化工学院	69	39	46	49	20
物理学院	48	17	28	28	20
能源与环境学院	45	22	26	28	17
医学院	45	14	15	17	28
附属中大医院	43	12	12	13	30
土木工程学院	41	18	24	26	15
自动化学院	39	15	17	19	20
经济管理学院	38	25	20	26	12
交通学院	36	25	27	30	6
电子科学与工程学院	33	8	11	11	22
材料科学与工程学院	30	20	24	24	6
计算机科学与工程学院	27	6	6	6	21
机械工程学院	21	11	14	14	7
公共卫生学院	20	5	4	5	15
仪器科学与工程学院	16	9	8	9	7
电气工程学院	8	7	7	7	1
建筑学院	8	4	4	4	4
人文学院	4	1	1	1	3
生命科学与技术学院	4	0	3	3	1
网络空间安全学院	2	2	2	2	0



东南大学-蒙纳士大学苏州联合研究生院	1	0	1	1	0
东南大学脑科学与智能技术研究院	1	0	0	0	1
外国语学院	1	1	0	1	0
总计	935	408	487	521	414

图 5-2 各年度高被引论文数统计

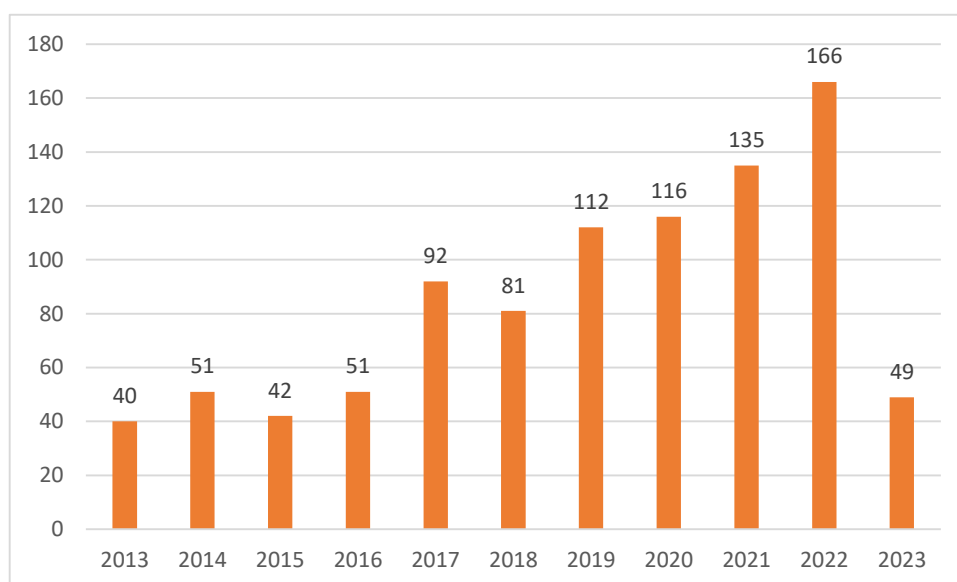


表 5-2 高被引论文院系贡献统计

学科	发文数	贡献度
工程学	245	数学 57,信息 33,自动化 22,能环 22,土木 21,交通 13,经管 13,仪科 12,机械 12,计算机 10,电气 8,化工 7,材料 7,建筑 3,生医 3,电子 1,网安 1
计算机科学	132	信息 56,数学 39,自动化 13,生医 7,经管 6,机械 3,计算机 3,电子 2,网安 1,医学院 1,仪科 1
化学	113	化工 40,生医 23,物理 13,电子 11,材料 10,能环 9,土木 2,东大蒙纳士 1,交通 1,中大 1,生科 1,仪科 1
物理	102	信息 33,物理 22,计算机 11,化工 9,生医 9,电子 4,机械 4,能环 3,材料 2,土木 2,数学 1,中大 1,公共卫生 1
材料科学	88	生医 22,电子 15,化工 12,物理 12,材料 9,能环 5,土木 4,中大 3,医学院 3,机械 2,生科 1
临床医学	71	中大 25,医学院 18,公共卫生 11,生医 10,计算机 3,能环 1,数学 1,土木 1,仪科 1
数学	54	数学 46,自动化 4,信息 2,经管 1,公共卫生 1
一般社会科学	38	交通 19,经管 7,建筑 5,公共卫生 2,人文 2,医学院 2,土木 1
生物与生物化学	21	医学院 7,生医 6,中大 3,生科 2,数学 1,土木 1,化工 1
环境生态学	16	经管 6,能环 5,材料 2,土木 2,交通 1
分子生物学与遗传学	13	医学院 4,中大 4,公共卫生 2,土木 1,物理 1,仪科 1

地球科学	10	土木 6,交通 2,信息 1,医学院 1
神经科学与行为学	10	医学院 5,中大 3,东大脑科学 1,生医 1
药理学及毒理学	8	医学院 3,中大 2,生医 2,公共卫生 1
经济学与商学	5	经管 5
精神病学与心理学	4	人文 2,公共卫生 1,外国语 1
农业科学	3	中大 1,公共卫生 1,生医 1
免疫学	1	医学院 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，可联系图书馆技术支持部，电话 52090339。