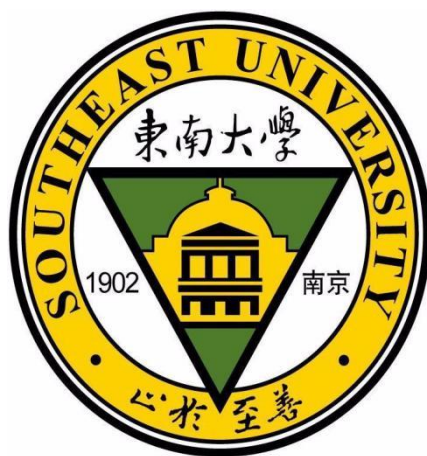


# 2023年1月 Essential Science Indicators (ESI) 数据报告

2023年1月12日更新

The Essential Science Indicators database has been updated as of January 12, 2023, to cover a 10 year and 10-month period, January 1, 2012 – October 31, 2022. Data is updated bi-monthly (six times a year). This is the Fifth bi-monthly update of 2022.<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 9 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（2023-1-12）全球共有 8360 个机构进入世界 1%， 我校位列第 272 名，排名百分位 3.25%； 其中中国大陆共有 398 个高校进入世界 1%， 我校位列第 22 名， 排名百分位 5.53%。

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
2018/05	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
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

## 2. 东南大学 ESI 学科国内外排名

本期我校共有 13 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、环境生态学和分子生物学与遗传学，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	16	2,135	0.75%	0	7	283	2.47%	0
2	计算机科学	11	694	1.59%	0	2	115	1.74%	0
3	数学	60	349	17.19%	0	4	61	6.56%	0
4	材料科学	84	1,226	6.85%	2	33	202	16.34%	0
5	化学	140	1,702	8.23%	5	35	247	14.17%	0
6	物理	331	861	38.44%	8	15	55	27.27%	0
7	生物与生物化学	435	1,392	31.25%	2	37	104	35.58%	0
8	药理学及毒理学	307	1,169	26.26%	7	38	103	36.89%	0
9	神经科学与行为学	670	1,132	59.19%	1	34	55	61.82%	0
10	临床医学	874	5,744	15.22%	4	35	140	25.00%	0
11	一般社会科学	534	2,013	26.53%	16	16	96	16.67%	0
12	环境生态学	589	1,642	35.87%	22	44	140	31.43%	-1
13	分子生物学与遗传学	622	1,029	60.45%	-2	42	58	72.41%	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
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%	59.3%	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%

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	2022/11	2023/1	2021/9	2022/9	2022/11	2023/1
工程学	7	7	7	7	16	16	16	16
计算机科学	2	2	2	2	9	11	11	11
数学	5	4	4	4	58	60	60	60
材料科学	32	32	33	33	100	85	86	84
化学	34	35	35	35	166	146	145	140
物理	15	15	15	15	387	355	339	331
生物与生物化学	35	37	37	37	468	439	437	435
药理学及毒理学	37	38	38	38	353	314	314	307
神经科学与行为学	33	34	34	34	703	676	671	670
临床医学	34	34	35	35	946	878	878	874

一般社会科学	17	16	16	16	672	567	550	534
环境生态学	46	43	43	44	745	622	611	589
分子生物学与遗传学	42	42	42	42	728	625	620	622

从表 2-2 的排名变化可以看出，东南大学各 ESI 学科国内排名趋于稳定，波动较小。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退步了 1 位。东南大学 13 个 ESI 学科中有 9 个学科国际排名本期均有前进，环境生态学国际排名较上期前进了 22 位，一般社会学国际排名较上期前进了 16 位，物理国际排名较上期前进了 8 位，药理学及毒理学国际排名较上期前进了 7 位，化学国际排名较上期前进了 5 位，临床医学国际排名较上期前进了 4 位，材料科学、生物与生物化学国际排名较上期均前进了 2 位，神经科学与行为学国际排名较上期前进了 1 位，分子生物学与遗传学国际排名较上期退步了 2 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	4580	78848	17.22	134	7	133
工程学	18169	234538	12.91	254	5	254
数学	1666	14928	8.96	65	0	65
物理	5030	79093	15.72	93	1	92
一般社会科学	964	12025	12.47	34	1	34
神经科学与行为学	955	14946	15.65	10	1	10
材料科学	7199	143364	19.91	84	5	83
临床医学	4084	67997	16.65	59	2	59
化学	6257	116003	18.54	106	4	105
生物与生物化学	1473	30993	21.04	21	0	21
药理学及毒理学	977	15744	16.11	7	0	7
环境生态学	1769	19937	11.27	12	1	11
分子生物学与遗传学	1297	30192	23.28	13	1	13
所有学科	56576	880927	15.57	907	30	900

### 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，地球科学潜力值为 99%，免疫学潜力值为 72%，精神病学与心理学潜力值为 69%，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 9 个学科表现

学科	东南大学学科潜力值								
	21/9	21/11	22/1	22/3	22/5	22/7	22/9	22/11	23/1
精神病学与心理学	0.57	0.59	0.61	0.63	0.58	0.61	0.65	0.67	0.69
农业科学	0.49	0.52	0.54	0.54	0.51	0.53	0.56	0.58	0.61
免疫学	0.52	0.54	0.56	0.58	0.61	0.64	0.66	0.68	0.72
地球科学	0.60	0.65	0.68	0.72	0.77	0.82	0.88	0.94	0.99
经济学与商学	0.31	0.33	0.34	0.35	0.38	0.40	0.42	0.44	0.45
微生物学	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24
综合交叉学科	0.27	0.32	0.33	0.34	0.34	0.33	0.33	0.35	0.35
植物学与动物学	0.12	0.12	0.13	0.13	0.14	0.14	0.15	0.16	0.16
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 1 月 13 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 900 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

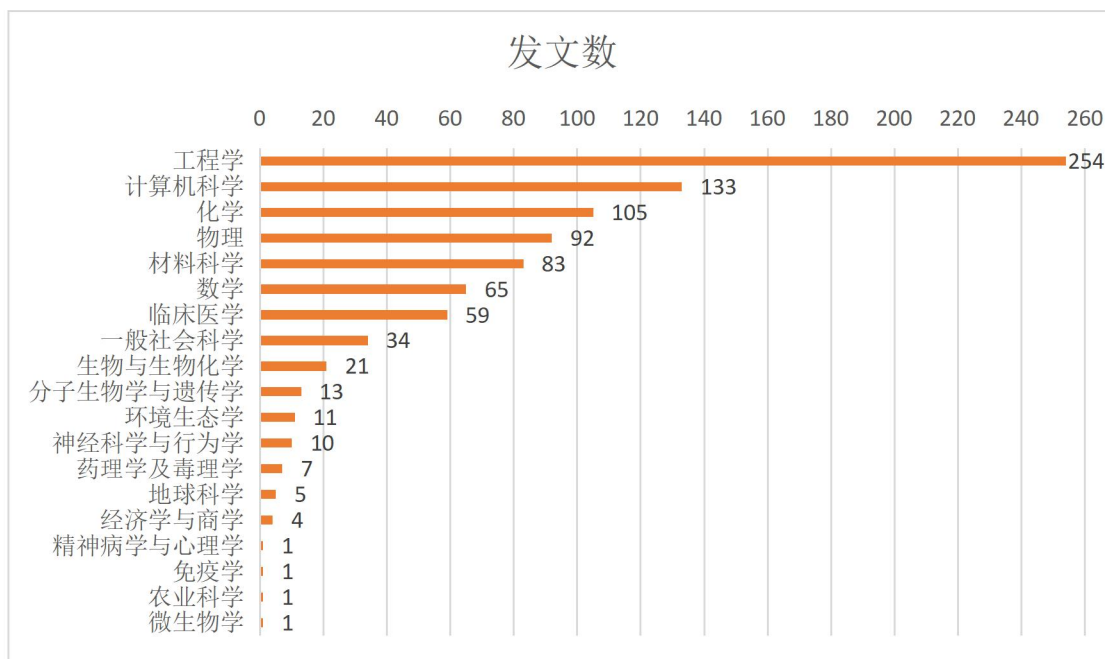


表 5-1 各学院高被引论文数统计

学院	本期篇数 (2023/1)				
	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	164	45	74	78	86
信息科学与工程学院	125	55	67	69	56
生物科学与医学工程学院	79	49	54	55	24
化学化工学院	63	34	40	42	21
物理学院	44	16	24	24	20
交通学院	42	30	33	36	6
自动化学院	42	20	22	24	18
医学院	41	14	14	16	25
能源与环境学院	40	21	23	25	15
经济管理学院	38	28	24	29	9
附属中大医院	37	11	11	11	26
土木工程学院	31	17	15	18	13
电子科学与工程学院	28	8	10	10	18
材料科学与工程学院	27	15	19	19	8
计算机科学与工程学院	26	6	6	6	20
机械工程学院	17	8	10	10	7
仪器科学与工程学院	16	10	11	12	4
公共卫生学院	12	2	1	2	10
电气工程学院	8	7	7	7	1
建筑学院	8	4	4	4	4
生命科学研究院	4	0	3	3	1
网络空间安全学院	3	3	3	3	0
人文学院	2	1	1	1	1



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

图 5-2 各年度高被引论文数统计

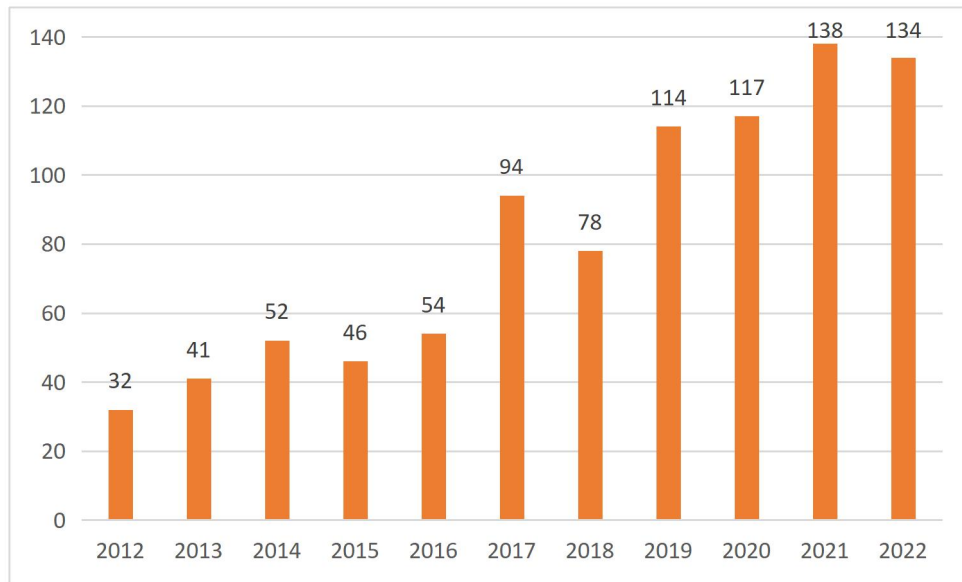


表 5-2 高被引论文院系贡献统计

学科	发文数	贡献度
工程学	254	数学 64,信息 34,自动化 26,能环 22,交通 19,土木 16,仪科 14,经管 12,机械 11,计算机 9,电气 8,材料 5,化工 5,建筑 4,生医 3,网安 1,医学院 1
计算机科学	133	信息 53,数学 42,自动化 12,经管 10,生医 4,计算机 3,电子 2,机械 2,网安 2,交通 1,医学院 1,仪科 1
化学	105	化工 40,生医 24,物理 12,电子 9,能环 7,材料 6,土木 2,交通 1,东大蒙纳士 1,中大 1,数学 1,仪科 1
物理	92	信息 34,物理 19,计算机 11,化工 8,生医 8,电子 3,能环 3,机械 2,材料 2,数学 1,土木 1
材料科学	83	生医 18,电子 14,物理 12,材料 12,化工 10,土木 4,能环 3,中大 2,机械 2,交通 2,医学院 2,生科 1,信息 1
数学	65	数学 55,自动化 4,信息 3,经管 2,公共卫生 1
临床医学	59	中大 22,医学院 16,生医 9,公共卫生 7,计算机 3,能环 1,土木 1
一般社会科学	34	交通 17,经管 5,建筑 4,公共卫生 2,医学院 2,土木 2,人文 2
生物与生物化学	21	生医 9,医学院 5,中大 3,生科 2,数学 1,土木 1
分子生物学与遗传学	13	医学院 5,中大 3,公共卫生 2,生科 1,土木 1,物理 1
环境生态学	11	经管 5,能环 4,材料 2
神经科学与行为学	10	医学院 5,生医 2,中大 2,东大脑科学与智能 1
药理学及毒理学	7	中大 3,医学院 3,生医 1

地球科学	5	土木 3,交通 2
经济学与商学	4	经管 4
精神病学与心理学	1	外国语 1
免疫学	1	医学院 1
农业科学	1	中大 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 52090337。