

学科建设情况通报

二〇一六年 第五期

策划：方建安

审核：方建安

数据：施启庆

编辑：何中媛

我校入围 ESI 世界前 1%的学科情况

一、入围学科领域数

根据 ESI 数据库 2016 年 11 月 10 日最新更新数据，我校入围 ESI 世界前 1%的学科领域为“工程学”、“化学”、“材料科学”3 个学科领域，“物理学”学科领域自入围（2014 年 5 月 16 日更新数据库）后，至今未能再次入围。

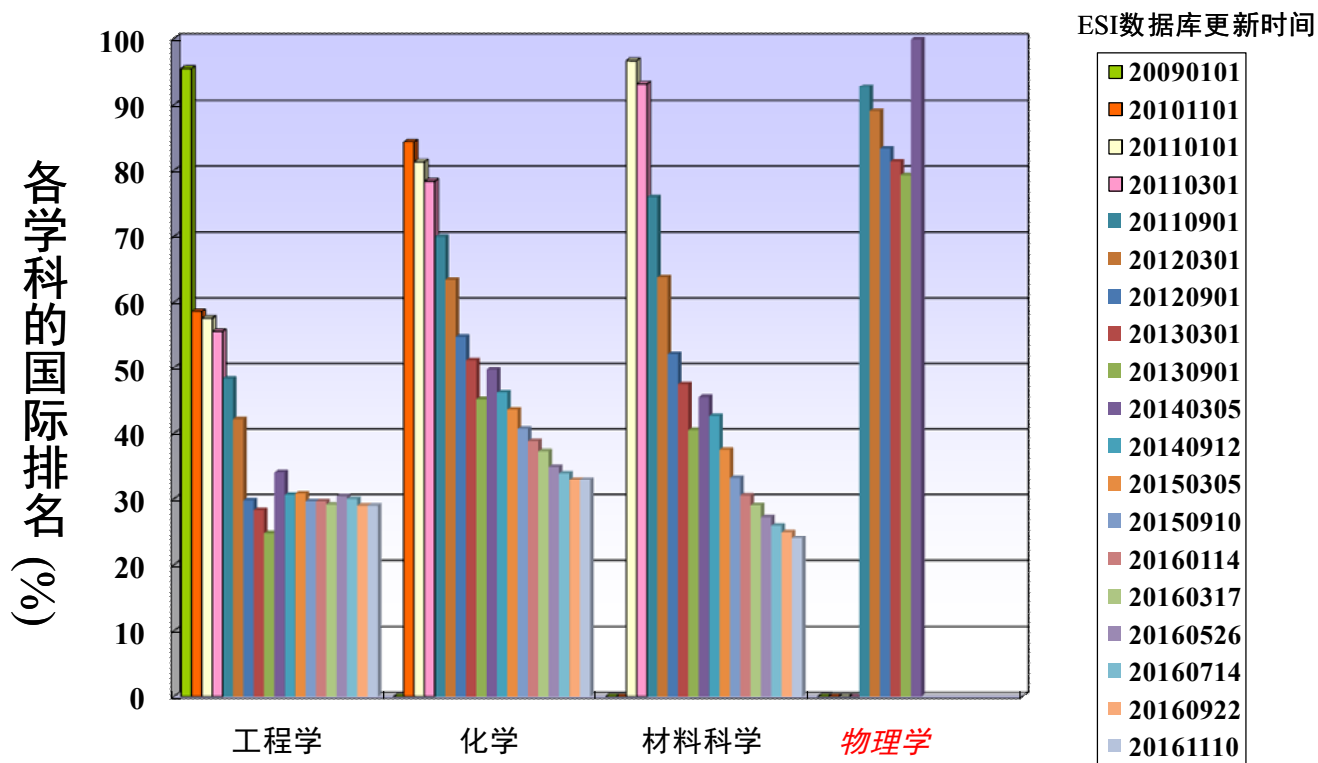


图 1 东华大学入围 ESI 数据库世界前 1%的学科领域国际排名^① (%)

从入围学科领域的国际排名来看，在 2014 年 3 月 5 日数据库更新之前均保持稳步上升，之后有明显下降，“工程学”学科领域下降趋势较为明显；从 2014 年 9 月 12 日—2016 年 5 月 26 日更新数据来看，除“工程学”学科领域 2015 年 3 月 5 日和 2016 年 5 月 26 日两次更新数据与相邻上次更新数据相比排名略有下降之外，各学科领域排名总体保持不同程度的上升趋势。今后，我校要继续发表高水平论文，提升论文的被引频次，增强学科的国际影响力，争取有更多的学科领域能够入围 ESI 世界前 1%。各学科领域发展变化情况见图 1。

二、高被引论文的学科领域分布

表 1 列出了东华大学 ESI 高被引论文的学科领域分布情况。对比两次数据库更新数据，可以发现，我校高被引论文（Highly Cited Papers）^②数增加了 3 篇，最新数据为 138 篇。在 ESI 数据库所涉及的 22 个学科领域中，目前我校发表的 ESI 高被引论文主要集中在“工程学”、“材料科学”、“化学”、“计算机科学”、“数学”、“物理学”、“生物及生物化学”、“环境科学与生态学”、“地球科学”等 9 个学科领域。

表 1 东华大学 ESI 高被引论文的学科领域分布情况

学科领域	高被引论文篇数	
	2016 年 5 月 26 日更新数据	2016 年 11 月 10 日更新数据
BIOLOGY & BIOCHEMISTRY	2	1
CHEMISTRY	29	31
COMPUTER SCIENCE	9	7
ENGINEERING	38	41
ENVIRONMENT/ECOLOGY	1	1
GEOSCIENCE	1	1
MATERIALS SCIENCE	23	24
MATHEMATICS	21	21
PHYSICS	11	11
合计	135	138

三、高被引论文的出版时间分布

本次更新的数据库涵盖的论文出版时间为 2006 年 1 月 1 日至 2016 年 8 月 31 日，共 10 年加 8 个月。对 138 篇高被引论文的出版时间进行统计发现，我校发表的高被引论文主要集中在 2011-2016 年，这五年发表的高被引论文有 102 篇，主要涵盖“工程学”（30 篇）、“化学”（24 篇）、“材料科学”（23 篇）、“数学”（13 篇）、“计算机科学”（7 篇）等学科领域，占总数的 73%。高被引论文的出版时间分布情况详见图 2。

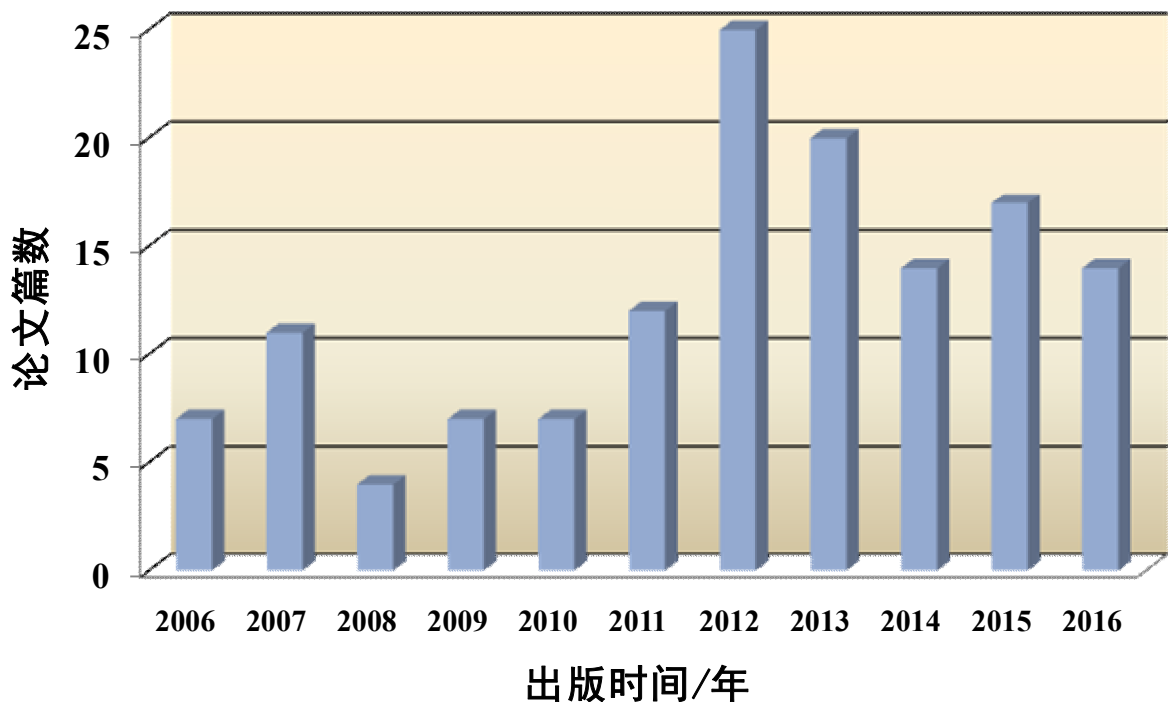


图 2 东华大学各学科领域 ESI 高被引论文的出版时间分布

注①：某一学科领域的国际排名(%)=该学科领域的国际排名/该学科领域入围 ESI 世界前 1%的总机构数*100%;

②：Highly Cited Papers：发表于十年内各学科领域中被引用次数 Top 1%的论文。

教育部直属高校入围 ESI 世界前 1%的学科情况

一、入围 ESI 的总体情况

通过查询 2016 年 11 月 10 日更新的 ESI 数据库，共有 59 所教育部直属高校入围 ESI 世界前 1%的学科领域。按照入围高校（研究机构）的整体水平（即各学科领域论文的总被引频次）排名，东华大学位列第 39 位；东华大学入围学科为“工程学”、“化学”、“材料科学”3 个学科，按照入围学科数排名，东华大学位列第 44 位，与其他 8 所高校并列。

从各高校发表的高被引论文来看，63 所教育部直属高校查询到了高被引论文，入围 ESI 世界前 1%的 59 所教育部直属高校查询到了高被引论文；中央财经大学、上海财经大学、西南财经大学、中国传媒大学 4 所高校尽管没有入围 ESI 世界前 1%，但也查询到了高被引论文。东华大学高被引论文为 138 篇，按查询到的高被引论文篇数排名，东华大学位列第 29 位。

从各高校的热点论文来看，56 所教育部直属高校查询到了热点论文，且均为在入围 ESI 世界前 1%的教育部直属高校，另外 3 所入围 ESI 世界前 1%的高校没有查询到热点论文。东华大学热点论文为 3 篇，按查询到的热点论文篇数排名，东华大学位列第 36 位，与其他 6 所

高校并列。

从各高校入围全球排名千分之一的学科领域来看，北京大学、清华大学、浙江大学、复旦大学、中山大学、上海交通大学等 29 所教育部直属高校有学科入围了 ESI 全球排名千分之一。各高校入围学科数及入围的学科领域名称详见表 2。

表 2 教育部直属高校入围 ESI 的总体情况

序号	学校名称	入围 ESI 世界前 1% 的学科数	ESI 整体排名	高被引论文篇数	热点论文篇数	入围全球排名前千分之一的学科领域	
						学科领域数	学科领域
1	北京大学	21	128	1005	42	6	临床医学、化学、材料科学、工程学、物理学药理学和毒理学
2	浙江大学	18	145	731	21	5	农业科学、化学、工程学、材料科学、植物学与动物学
3	中山大学	18	262	446	17	2	临床医学、化学
4	上海交通大学	17	164	660	29	4	临床医学、化学、材料科学、工程学
5	复旦大学	17	188	628	20	3	材料科学、化学、临床医学
6	清华大学	16	150	1037	37	5	计算机科学、物理学、工程学、材料科学、化学
7	南京大学	16	242	480	21	1	化学
8	山东大学	15	356	282	13	1	化学
9	华中科技大学	15	390	340	13	1	化学
10	四川大学	14	380	256	12	1	化学
11	武汉大学	14	428	301	19	1	化学
12	北京师范大学	13	607	203	3		
13	西安交通大学	12	480	259	13	1	工程学
14	兰州大学	12	518	203	5	1	化学
15	中南大学	11	507	252	11	1	材料科学
16	南开大学	10	418	342	7	1	化学
17	厦门大学	10	520	287	5	1	化学
18	吉林大学	9	379	267	6	2	化学、材料科学
19	东南大学	9	545	267	4	1	工程学
20	同济大学	9	578	213	7	1	工程学
21	中国农业大学	9	640	155	9	2	农业科学、植物学与动物学
22	华东师范大学	9	749	135	4		
23	中国海洋大学	9	1002	76	1		
24	大连理工大学	8	463	243	3	1	工程学
25	湖南大学	8	708	196	6		
26	华南理工大学	7	503	317	13	3	化学、工程学、材料科学
27	天津大学	6	566	226	4	1	工程学
28	华中农业大学	6	1010	92	2		
29	西北农林科技大学	6	1232	72	2		
30	中国地质大学	5	855	173	5	1	地球科学

序号	学校名称	入围ESI世界前1%的学科数	ESI整体排名	高被引论文篇数	热点论文篇数	入围全球排名前千分之一的学科领域	
						学科领域数	学科领域
31	南京农业大学	5	959	86	3	1	农业
32	西南大学	5	1135	76	3		
33	华东理工大学	4	543	218	3	1	化学
34	北京化工大学	4	809	116	4		
35	东北师范大学	4	935	98	1		
36	北京科技大学	4	949	108	8	1	材料科学
37	武汉理工大学	4	1003	173	5		
38	电子科技大学	4	1009	122	8	1	工程学
39	江南大学	4	1098	107	4	1	农业
40	中国药科大学	4	1160	43	1		
41	东北大学	4	1193	71	1		
42	中国石油大学	4	1275	72	1		
43	陕西师范大学	4	1559	34	1		
44	华中师范大学	3	991	126	8		
45	重庆大学	3	1016	129	7		
46	东华大学	3	1051	138	3		
47	合肥工业大学	3	1558	72	2		
48	北京交通大学	3	1636	56	1		
49	中国矿业大学	3	1759	62	4		
50	西南交通大学	3	1785	36	1		
51	北京邮电大学	3	1900	59	2		
52	东北林业大学	3	2190	13	0		
53	西安电子科技大学	2	1462	58	1		
54	中国人民大学	2	1856	38	0		
55	北京林业大学	2	1981	47	3		
56	河海大学	2	2092	40	4		
57	华北电力大学	1	1846	63	9		
58	北京中医药大学	1	3063	3	1		
59	长安大学	1	3343	10	0		
60	中央财经大学	0	0	8	0		
61	上海财经大学	0	0	8	0		
62	西南财经大学	0	0	5	0		
63	中国传媒大学	0	0	1	0		

说明：在ESI数据库中，中国石油大学（北京）与中国石油大学（华东）均以“中国石油大学”来检索、中国地质大学（北京）与中国地质大学（武汉）均以“中国地质大学”来检索、中国矿业大学（北京）与中国矿业大学（徐州）均以“中国矿业大学”来检索，因而将中国石油大学（北京）与中国石油大学（华东）、中国地质大学（北京）与中国地质大学（武汉）、中国矿业大学（北京）与中国矿业大学（徐州）各记为1所。

二、入围 ESI 各学科领域高校数

根据 59 所高校入围 ESI 世界前 1% 的学科领域情况统计发现,目前教育部直属高校已入围 21 个 ESI 学科领域,“空间科学”学科领域暂时没有教育部直属高校入围。表 3 列出了入围 ESI 22 个学科领域的教育部直属高校数及位列各排名百分位的高校数。

表 3 ESI 22 个学科领域入围的教育部直属高校数及各排名百分位高校数

ESI 学科领域	入围研究机构数	入围教育部直属高校数	各排名百分位高校数			
			TOP 1%	TOP 5%	TOP 10%	TOP 20%
AGRICULTURAL SCIENCES (农业科学)	759	27	0	2	5	7
BIOLOGY & BIOCHEMISTRY (生物学与生物化学)	928	32	0	0	0	2
CHEMISTRY (化学)	1159	46	0	8	17	22
CLINICAL MEDICINE (临床医学)	3907	23	0	1	4	13
COMPUTER SCIENCE (计算机科学)	397	23	0	0	1	5
ECONOMICS & BUSINESS (经济学与商学)	279	2	0	0	0	0
ENGINEERING (工程学)	1288	52	2	7	12	23
ENVIRONMENT / ECOLOGY (环境科学与生态学)	805	24	0	0	0	2
GEOSCIENCES (地球科学)	607	16	0	0	1	2
IMMUNOLOGY (免疫学)	663	7	0	0	0	0
MATERIALS SCIENCE (材料科学)	776	44	0	4	10	23
MATHEMATICS (数学)	239	21	0	0	0	0
MICROBIOLOGY (微生物学)	404	7	0	0	0	0
MOLECULAR BIOLOGY & GENETICS (分子生物学与遗传学)	683	13	0	0	0	0
MULTIDISCIPLINARY (多学科)	94	2	0	0	0	0
NEUROSCIENCE & BEHAVIOR (神经科学与行为科学)	789	13	0	0	0	0
PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY (药理学和毒理学)	779	19	0	0	0	5
PHYSICS (物理学)	723	29	0	0	2	3
PLANT & ANIMAL SCIENCE (植物学与动物学)	1119	23	0	0	2	2
PSYCHIATRY/PSYCHOLOGY (精神病学与心理学)	577	2	0	0	0	0
SOCIAL SCIENCES, GENERAL (社会科学)	1272	16	0	0	0	0
SPACE SCIENCE (空间科学)	145	0	0	0	0	0

说明: 1、“排名百分位”是指在入围该学科领域研究机构中的排名百分位;

2、排名 TOP10%和 TOP1%分别相当于全球排名的千分之一和万分之一。

从入围教育部直属高校数来看,排在前几位的学科领域是“工程学”、“化学”、“材料科学”、“生物学与生物化学”、“物理学”、“农业科学”、“环境科学与生态学”,入围高校分别为 52 所、46 所、44 所、32 所、29 所、27 所、24 所。

从排名百分位的分布来看,“工程学”有 2 所高校入围了 TOP1%,也即全球排名前万分之一;“化学”有 8 所、“工程学”有 7 所、“材料科学”有 4 所、“农业科学”有 2 所(较上次通报^⑥增加了 1 所)、“临床医学”有 1 所(较上次通报^⑥增加了 1 所)高校入围了 TOP5%;“化学”

有 17 所（较上次通报^③增加了 3 所）、“工程学”有 12 所、“材料科学”有 10 所（较上次通报^③增加了 1 所）、“临床医学”4 所、“农业科学”5 所（较上次通报^③增加了 1 所）、“物理学”有 2 所、“植物学与动物学”有 2 所（较上次通报^③增加了 1 所）、“地球科学”有 1 所、“计算机科学”有 1 所高校入围了 TOP10%，也即全球排名前千分之一。各高校入围全球排名前千分之一的学科领域情况见表 2。

三、入围工程学、化学、材料科学 3 个学科领域的高校

表 4、表 5、表 6 分别列出了入围 ESI “工程学”、“化学”、“材料科学”3 个学科领域的教育部直属高校。从表中数据可知，入围 ESI “工程学”、“化学”、“材料科学”3 个学科领域的教育部直属高校分别为 52 所、46 所、44 所。按照每一学科领域发表论文的总被引频次排名（即学科领域排名），在入围 ESI “工程学”学科领域世界前 1% 的教育部直属高校中，东华大学位列第 33 位；在入围 ESI “化学”学科领域世界前 1% 的教育部直属高校中，东华大学位列第 29 位；在入围 ESI “材料科学”学科领域世界前 1% 的教育部直属高校中，东华大学位列第 27 位。

表 4 入围 ESI “工程学”学科领域世界前 1% 的教育部直属高校（按学科领域排名排序）

位次	学校名称	学科领域排名	排名百分位	全球排名千分位
1	清华大学	6	0.47%	0.05‰
2	上海交通大学	10	0.78%	0.08‰
3	浙江大学	18	1.40%	0.14‰
4	西安交通大学	30	2.33%	0.23‰
5	华中科技大学	36	2.80%	0.28‰
6	东南大学	44	3.42%	0.34‰
7	大连理工大学	57	4.43%	0.44‰
8	天津大学	67	5.20%	0.52‰
9	华南理工大学	80	6.21%	0.62‰
10	同济大学	87	6.75%	0.68‰
11	北京大学	94	7.30%	0.73‰
12	电子科技大学	121	9.39%	0.94‰
13	西安电子科技大学	134	10.40%	1.04‰
14	重庆大学	168	13.04%	1.3‰
15	中南大学	172	13.35%	1.34‰
16	湖南大学	173	13.43%	1.34‰
17	东北大学	181	14.05%	1.41‰
18	山东大学	183	14.21%	1.42‰
19	南京大学	209	16.23%	1.62‰
20	武汉大学	213	16.54%	1.65‰
21	华北电力大学	242	18.79%	1.88‰
22	中山大学	247	19.18%	1.92‰
23	复旦大学	252	19.57%	1.96‰
24	华东理工大学	278	21.58%	2.16‰
25	北京交通大学	284	22.05%	2.2‰

位次	学校名称	学科领域排名	排名百分位	全球排名千分位
26	吉林大学	300	23.29%	2.33‰
27	中国石油大学	323	25.08%	2.51‰
28	四川大学	328	25.47%	2.55‰
29	厦门大学	347	26.94%	2.69‰
30	江南大学	352	27.33%	2.73‰
31	北京科技大学	357	27.72%	2.77‰
32	南开大学	361	28.03%	2.8‰
33	东华大学	375	29.11%	2.91‰
34	武汉理工大学	380	29.50%	2.95‰
35	河海大学	430	33.39%	3.34‰
36	兰州大学	437	33.93%	3.39‰
37	中国矿业大学	438	34.01%	3.4‰
38	合肥工业大学	466	36.18%	3.62‰
39	西南交通大学	472	36.65%	3.66‰
40	北京化工大学	479	37.19%	3.72‰
41	北京师范大学	513	39.83%	3.98‰
42	中国地质大学	517	40.14%	4.01‰
43	北京邮电大学	574	44.57%	4.46‰
44	中国农业大学	746	57.92%	5.79‰
45	华东师范大学	758	58.85%	5.89‰
46	中国海洋大学	773	60.02%	6‰
47	西北农林科技大学	1050	81.52%	8.15‰
48	陕西师范大学	1054	81.83%	8.18‰
49	东北师范大学	1060	82.30%	8.23‰
50	西南大学	1164	90.37%	9.04‰
51	长安大学	1228	95.34%	9.53‰
52	南京农业大学	1246	96.74%	9.67‰

说明：1、“学科领域排名”是指该学科领域论文总被引频次在入围该学科领域研究机构中的排名；

2、“排名百分位”是指在入围该学科领域研究机构中的排名百分位；

3、“全球排名千分位”是指在全球研究机构中的排名千分位。

表 5 入围 ESI “化学” 学科领域世界前 1% 的教育部直属高校（按学科领域排名排序）

位次	学校名称	学科领域排名	排名百分位	全球排名千分位
1	浙江大学	19	1.72%	0.17‰
2	清华大学	21	1.90%	0.19‰
3	南京大学	28	2.54%	0.25‰
4	北京大学	32	2.90%	0.29‰
5	复旦大学	37	3.35%	0.34‰
6	南开大学	45	4.08%	0.41‰
7	吉林大学	46	4.17%	0.42‰
8	华东理工大学	52	4.71%	0.47‰
9	四川大学	65	5.89%	0.59‰
10	大连理工大学	86	7.80%	0.78‰
11	厦门大学	87	7.89%	0.79‰

12	武汉大学	88	7.98%	0.8‰
13	中山大学	96	8.70%	0.87‰
14	山东大学	98	8.88%	0.89‰
15	兰州大学	117	10.61%	1.06‰
16	华南理工大学	121	10.97%	1.1‰
17	上海交通大学	123	11.15%	1.12‰
18	天津大学	140	12.69%	1.27‰
19	北京化工大学	143	12.96%	1.3‰
20	湖南大学	148	13.42%	1.34‰
21	东北师范大学	153	13.87%	1.39‰
22	华东师范大学	155	14.05%	1.41‰
23	华中科技大学	180	16.32%	1.63‰
24	东南大学	241	21.85%	2.18‰
25	华中师范大学	260	23.57%	2.36‰
26	武汉理工大学	301	27.29%	2.73‰
27	同济大学	326	29.56%	2.96‰
28	西安交通大学	334	30.28%	3.03‰
29	东华大学	336	30.46%	3.05‰
30	西南大学	364	33.00%	3.3‰
31	中南大学	387	35.09%	3.51‰
32	北京师范大学	389	35.27%	3.53‰
33	中国石油大学	395	35.81%	3.58‰
34	北京科技大学	424	38.44%	3.84‰
35	江南大学	431	39.08%	3.91‰
36	陕西师范大学	441	39.98%	4‰
37	中国农业大学	445	40.34%	4.03‰
38	重庆大学	451	40.89%	4.09‰
39	中国海洋大学	454	41.16%	4.12‰
40	合肥工业大学	476	43.16%	4.32‰
41	东北大学	513	46.51%	4.65‰
42	中国地质大学	568	51.50%	5.15‰
43	华中农业大学	569	51.59%	5.16‰
44	中国人民大学	596	54.03%	5.4‰
45	西北农林科技大学	644	58.39%	5.84‰
46	东北林业大学	655	59.38%	5.94‰

- 说明：1、“学科领域排名”是指该学科领域论文总被引频次在入围该学科领域研究机构中的排名；
2、“排名百分位”是指在入围该学科领域研究机构中的排名百分位；
3、“全球排名千分位”是指在全球研究机构中的排名千分位。

表6 入围ESI“材料科学”学科领域世界前1%的教育部直属高校（按学科领域排名排序）

位次	学校名称	学科领域排名	排名百分位	全球排名千分位
1	清华大学	9	1.22%	0.12‰
2	上海交通大学	26	3.52%	0.35‰
3	浙江大学	27	3.66%	0.37‰
4	复旦大学	30	4.07%	0.41‰

位次	学校名称	学科领域排名	排名百分位	全球排名千分位
5	吉林大学	39	5.28%	0.53‰
6	北京大学	45	6.10%	0.61‰
7	中南大学	56	7.59%	0.76‰
8	华南理工大学	60	8.13%	0.81‰
9	北京科技大学	73	9.89%	0.99‰
10	南京大学	82	11.11%	1.11‰
11	天津大学	83	11.25%	1.12‰
12	四川大学	85	11.52%	1.15‰
13	大连理工大学	90	12.20%	1.22‰
14	华中科技大学	91	12.33%	1.23‰
15	西安交通大学	95	12.87%	1.29‰
16	山东大学	101	13.69%	1.37‰
17	武汉大学	103	13.96%	1.4‰
18	南开大学	104	14.09%	1.41‰
19	中山大学	115	15.58%	1.56‰
20	北京化工大学	121	16.40%	1.64‰
21	武汉理工大学	131	17.75%	1.78‰
22	华东理工大学	134	18.16%	1.82‰
23	东南大学	150	20.33%	2.03‰
24	同济大学	160	21.68%	2.17‰
25	兰州大学	161	21.82%	2.18‰
26	厦门大学	163	22.09%	2.21‰
27	东华大学	165	22.36%	2.24‰
28	东北大学	181	24.53%	2.45‰
29	重庆大学	182	24.66%	2.47‰
30	湖南大学	191	25.88%	2.59‰
31	华东师范大学	202	27.37%	2.74‰
32	东北师范大学	228	30.89%	3.09‰
33	华中师范大学	230	31.17%	3.12‰
34	电子科技大学	231	31.30%	3.13‰
35	中国石油大学	234	31.71%	3.17‰
36	合肥工业大学	250	33.88%	3.39‰
37	西南交通大学	267	36.18%	3.62‰
38	陕西师范大学	275	37.26%	3.73‰
39	中国地质大学	301	40.79%	4.08‰
40	北京交通大学	337	45.66%	4.57‰
41	北京师范大学	351	47.56%	4.76‰
42	中国海洋大学	358	48.51%	4.85‰
43	西南大学	359	48.64%	4.86‰
44	中国矿业大学	372	50.41%	5.04‰

说明：1、“学科领域排名”是指该学科领域论文总被引频次在入围该学科领域研究机构中的排名；

2、“排名百分位”是指在入围该学科领域研究机构中的排名百分位；

3、“全球排名千分位”是指在全球研究机构中的排名千分位。

注③：“上次通报”指《学科建设情况通报 2016 年第三期》，其中排名采用的数据来自 2016 年 5 月 26 日更新的 ESI 数据库。

📖 汤森路透高被引科学家 (Highly Cited Researchers)

2016年11月16日—Clarivate Analytics（原汤森路透知识产权与科技事业部）公布了2016年全球“高被引科学家”名单，在ESI的21个学科领域中甄选出3000多位科研人员，这些科研人员在2004年1月至2014年12月共11年间发表的高被引论文（即在同年度同学科领域中引文影响力排在前1%的论文）在相应学科领域数量最多。该名单的甄选，是由Clarivate Analytics的文献计量学专家利用全球领先的科研绩效分析平台InCites™中Essential Science IndicatorsSM（ESI，基本科学指标）数据库，并基于学术研究平台——Web of Science™中期刊论文发表数量和引文数据制定的独特的科研绩效度量指标和科学发展趋势数据得出。该名单已经连续发布了三年，旨在通过引文分析揭示各学科领域被同行认为在全球最具影响力的科研人员。

在2016年全球“高被引科学家”名单中，中国（含港、澳、台地区）共有183位科研人员入选，其中136人来自中国大陆，与上一年度相比增加了29人，且有多位科研人员同时入围了2~3个学科领域。另外，香港有25位科研人员入选，台湾地区共有19人，澳门有3人入选。

从学科分布来看，这些高被引科学家集中于“工程学”、“化学”、“材料科学”、“数学”等17个学科领域。以东华大学为署名单位的高被引科学家有2名：沈波、陈志刚，分别在“工程学”和“材料科学”2个领域。

发：全体校领导、相关部处负责人、各学院院长、总支书记、校学术委员会委员
东华大学发展规划处

2016年12月28日印