

# 学科服务动态

2016年第8期（总第37期）

武汉大学图书馆编

二零一六年六月

结合教育部第四轮学科评估要求，为了横向对比我校高水平论文现状，本期学科服务动态根据2016年3月ESI更新数据，挑选了ESI进入学科数排名靠前的12所国内高校（如表1所示），分别对其2012-2015年ESI高被引论文（HCP）和ESI学科百分位前3%论文（不含HCP，以下简称“前3%论文”）的ESI学科及教育部一级学科分布情况进行了统计分析。

所有学校的数据均下载自InCites数据库，且包含了合作者论文，因数据下载时间及文献类型（本期学科服务动态文献类型仅限Article和Review，教育部学位中心下发数据还包含了Letter）的不同，与教育部下发数据稍有不同。此外，在统计扩展版ESI高被引论文的教育部一级学科分布时，采用了InCites数据库的学科映射体系，而该映射体系并没有完全实现ESI学科与教育部一级学科的一一映射，因此两种学科体系的统计结果有所不同。

## ※ 各校高被引论文、前3%论文数及所涉学科数

2016年3月ESI更新数据显示（详见表1），武汉大学进入ESI前1%的学科数量、总被引频次全球排名、高被引论文数、前3%论文数分别位于对比高校的第8、11、10和10位。在学科分布方面，高被引论文所涉ESI学科数、教育部一级学科数以及前3%论文所涉ESI学科数、教育部一级学科数分别位于对比高校的第11、6、6、7位。

表1 2012-2015年12校高被引论文、前3%论文数及学科数

序号	学校	进入ESI全球前1%学科数量	总被引全球排名	高被引论文数	前3%论文	高被引论文分布学科数（ESI学科数/教育部一级学科数）	前3%论文分布学科数（ESI学科数/教育部一级学科数）
1	北京大学	19	139	524	822	21/42	22/49
2	浙江大学	18	159	383	722	19/35	19/46
3	中山大学	18	296	237	475	16/23	20/46
4	复旦大学	17	202	347	598	19/29	21/40
5	清华大学	16	157	529	846	21/37	22/46
6	上海交通大学	16	182	357	983	20/35	22/49
7	南京大学	16	268	285	526	19/32	20/44
8	<b>武汉大学</b>	<b>14</b>	<b>443</b>	<b>184</b>	<b>325</b>	<b>15/34</b>	<b>20/42</b>
9	四川大学	12	416	135	403	14/19	19/36
10	西安交通大学	11	522	154	262	17/28	17/37

11	中国科学技术大学	10	259	374	547	18/29	20/34
12	南开大学	10	433	185	321	17/21	16/26

### ※ 各校高被引论文 ESI 学科、教育部一级学科分布

表 2 和表 3 分别对 12 所高校高被引论文覆盖的 ESI 学科、教育部一级学科进行了统计分析。

由表 2 不难发现，武汉大学 ESI 各学科高被引论文数总体表现较弱，清华大学、北京大学、复旦大学、浙江大学、上海交通大学、中国科学技术大学等高校的总体实力较强。

我校高被引论文数在 10 篇以上的学科有：化学、工程科学、材料科学、物理、地球科学、计算机科学等六个学科。就校际横向比较而言，武汉大学的地球科学、多学科研究、社会科学、空间科学的高被引论文数量分别位于对比高校的第 3、4、5、5 位。

表 2 2012-2015 年 12 校高被引论文数 ESI 学科分布情况

ESI 学科	北京 大学	浙江 大学	中山 大学	复旦 大学	清华 大学	上海交 通大学	南京 大学	<b>武汉 大学</b>	四川 大学	西安交 通大学	中国科学 技术大学	南开 大学
农业科学	4	21	4	3	1	6	2	<b>2</b>	3	0	1	1
生物与生物化学	16	11	10	11	18	11	5	<b>4</b>	6	1	10	4
化学	85	101	53	71	90	37	79	<b>58</b>	30	31	98	70
临床医学	55	25	39	53	5	67	19	<b>8</b>	22	7	5	1
计算机科学	14	16	1	6	24	18	5	<b>11</b>	12	9	14	2
经济学与商学	4	4	2	2	2	3	2	<b>1</b>	0	1	2	2
工程科学	38	64	9	23	108	51	21	<b>29</b>	11	42	33	18
环境科学与生态学	21	12	4	6	14	2	5	<b>0</b>	0	1	2	4
地球科学	35	2	4	3	15	0	11	<b>13</b>	0	10	9	0
免疫学	4	3	3	1	5	4	0	<b>0</b>	1	0	3	0
材料科学	56	41	31	80	97	51	31	<b>24</b>	19	19	57	29
数学	11	7	3	6	7	9	9	<b>5</b>	5	7	8	12
微生物学	3	5	0	4	4	6	0	<b>0</b>	0	1	1	1
分子生物学与遗传学	22	9	5	11	12	19	4	<b>5</b>	11	4	4	5
多学科研究	2	0	0	0	1	1	0	<b>0</b>	0	0	0	0
神经科学与行为科学	6	3	0	9	1	2	3	<b>0</b>	3	1	0	0
药理学与毒理学	0	4	2	4	5	5	1	<b>1</b>	3	2	0	2
物理	104	36	61	45	107	55	68	<b>16</b>	6	14	118	31
植物学与动物学	16	14	6	2	8	6	8	<b>3</b>	0	0	2	1
精神病学与心理学	4	0	0	0	0	1	1	<b>0</b>	3	1	0	1
社会科学	15	5	0	7	4	3	6	<b>4</b>	0	3	1	1
空间科学	9	0	0	0	1	0	5	<b>0</b>	0	0	6	0
合计	524	383	237	347	529	357	285	<b>184</b>	135	154	374	185

由表 3 可以发现，武汉大学 ESI 高被引论文在教育部一级学科的总体表现较弱，清华大学、北京大学、复旦大学、浙江大学、中国科学技术大学、上海交通大学等高校的总体实力较强。

我校高被引论文数在 10 篇以上的学科分别为化学(96 篇)、材料科学与工程

(38 篇)、物理学(32 篇)、石油与天然气工程(25 篇)、环境科学与工程(16 篇)、地球物理学(12 篇)、计算机科学与技术(12 篇)、化学工程与技术(10 篇)。

就校际横向比较而言,高被引论文数位于对比高校第一位的学科有:农业工程(1 篇)、图书情报与档案管理(1 篇)、地质资源与地质工程(3 篇)、土木工程(7 篇);位于第二位的学科有:社会学(1 篇)、公共管理(1 篇)、地球物理学(12 篇);位于第三位的学科有:统计学(1 篇)、城乡规划学(1 篇);位于第四位的学科有:地理学(1 篇);位于第五位的学科有:大气科学(1 篇)、食品科学与工程(2 篇)、信息与通信工程(3 篇)、公共卫生与预防医学(6 篇);位于第六位的学科有:生态学(1 篇)、机械工程(1 篇)、水利工程(1 篇)、化学工程与技术(10 篇)、计算机科学与技术(12 篇)、环境科学与工程(16 篇)。

表 3 2012-2015 年 12 校高被引论文数教育部一级学科分布情况

教育部一级学科	北京 大学	浙江 大学	中山 大学	复旦 大学	清华 大学	上海 交通 大学	南京 大学	<b>武汉 大学</b>	四川 大学	西安 交通 大学	中国科 学技术 大学	南开 大学
0101 哲学	0	0	0	0	0	1	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0302 政治学	1	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0303 社会学	1	0	0	0	0	0	2	<b>1</b>	0	0	0	0
0402 心理学	4	1	0	0	0	1	0	<b>0</b>	1	0	0	1
0701 数学	15	8	3	6	7	11	9	<b>3</b>	6	6	13	13
0702 物理学	136	55	78	95	163	88	95	<b>32</b>	13	27	146	48
0703 化学	155	186	88	171	202	94	114	<b>96</b>	44	56	180	119
0704 天文学	40	1	19	0	11	16	25	<b>0</b>	0	1	27	0
0705 地理学	2	2	0	0	0	0	2	<b>1</b>	0	1	0	0
0706 大气科学	16	0	1	1	10	0	2	<b>1</b>	0	3	0	0
0707 海洋科学	0	0	0	0	1	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0708 地球物理学	17	3	4	1	2	0	7	<b>12</b>	0	8	8	0
0709 地质学	0	0	0	0	0	0	3	<b>0</b>	0	0	2	0
0710 生物学	56	30	19	30	41	39	19	<b>9</b>	23	8	15	8
0713 生态学	5	4	1	4	6	6	1	<b>1</b>	0	0	0	0
0714 统计学	4	0	0	2	0	1	0	<b>1</b>	0	0	0	0
0801 力学	5	3	0	0	12	8	0	<b>1</b>	2	7	5	0
0802 机械工程	4	1	0	0	8	5	0	<b>1</b>	1	8	4	0
0804 仪器科学与技术	0	5	0	0	9	4	0	<b>0</b>	0	0	1	1
0805 材料科学与工程	94	64	48	106	137	72	46	<b>38</b>	22	26	99	46
0806 冶金工程	0	3	0	0	1	0	1	<b>0</b>	0	0	1	0
0807 动力工程及工程热物理	3	0	0	0	17	5	0	<b>0</b>	0	10	4	0
0810 信息与通信工程	6	6	0	0	11	2	3	<b>3</b>	0	1	7	0
0811 控制科学与工程	12	10	0	0	14	11	0	<b>0</b>	0	3	4	0
0812 计算机科学与技术	16	17	4	6	32	28	7	<b>12</b>	13	11	11	5
0814 土木工程	2	2	0	4	6	5	7	<b>7</b>	0	0	1	3
0815 水利工程	5	2	2	1	0	0	3	<b>1</b>	0	0	2	1
0817 化学工程与技术	15	16	9	9	30	12	10	<b>10</b>	1	10	19	8
0818 地质资源与地质工程	0	1	0	0	0	0	0	<b>3</b>	0	0	0	0

0819 矿业工程	0	0	0	0	0	0	2	<b>0</b>	0	1	0	0
0820 石油与天然气工程	30	40	14	34	76	28	9	<b>25</b>	6	34	33	27
0823 交通运输工程	1	4	0	0	2	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0824 船舶与海洋工程	0	0	0	0	1	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0827 核科学与技术	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0	2	0	0
0828 农业工程	0	0	0	1	1	1	0	<b>1</b>	0	0	0	1
0830 环境科学与工程	37	22	10	18	38	12	22	<b>16</b>	0	6	13	16
0831 生物医学工程	6	0	2	9	8	11	0	<b>1</b>	6	0	1	0
0832 食品科学与工程	1	17	4	3	1	6	2	<b>2</b>	2	0	1	1
0833 城乡规划学	2	2	0	1	1	0	1	<b>1</b>	0	0	0	0
0835 软件工程	1	1	0	0	3	1	0	<b>0</b>	0	1	2	0
0836 生物工程	5	8	1	8	2	5	5	<b>3</b>	4	2	1	1
0901 作物学	1	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0903 农业资源与环境	1	2	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0907 林学	1	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0
1001 基础医学	17	8	8	12	9	15	6	<b>1</b>	10	4	7	0
1002 临床医学	46	22	36	38	3	59	15	<b>2</b>	24	5	2	1
1004 公共卫生与预防医学	15	14	5	18	2	12	6	<b>6</b>	3	1	1	1
1007 药学	1	4	3	5	2	6	1	<b>1</b>	3	2	0	2
1009 特种医学	4	0	0	4	0	1	0	<b>0</b>	0	0	0	0
1010 医学技术	5	0	0	5	0	4	1	<b>0</b>	0	1	0	0
1201 管理科学与工程	4	5	4	1	2	9	3	<b>2</b>	2	2	6	2
1202 工商管理	0	1	0	0	1	2	1	<b>0</b>	0	0	0	2
1204 公共管理	0	0	0	1	0	2	0	<b>1</b>	0	0	0	0
1205 图书情报与档案管理	0	0	0	0	0	0	1	<b>1</b>	0	0	0	0
合计	792	570	363	594	872	583	431	<b>296</b>	186	247	616	307

### ※ 各校前 3% 论文 ESI 学科、教育部一级学科分布

表 4 和表 5 分别对 12 所高校前 3%（不含 HCP）的论文覆盖的 ESI 学科、教育部一级学科进行了统计分析，不难看出，武汉大学前 3% 论文总数偏少。

表 4 反映了 12 所高校前 3% 的论文数的 ESI 学科分布情况。在武汉大学自身各学科中，前 3% 论文的数量在 10 篇以上的学科有化学（79 篇）、材料科学（42 篇）、临床医学（40 篇）、工程科学（38 篇）、地球科学（21 篇）、物理（14 篇）、计算机科学（14 篇）、生物与生物化学（14 篇）、分子生物学与遗传学（11 篇）。

就校际横向比较而言，位于对比高校前六位的有：地球科学（21 篇）、植物学与动物学（9 篇）、数学（8 篇）、农业科学（5 篇）、微生物学（5 篇）、精神病学与心理学（1 篇）。

表 4 2012-2015 年 12 校前 3% 论文数 ESI 学科分布情况

ESI 学科	北京 大学	浙江 大学	中山 大学	复旦 大学	清华 大学	上海 交通 大学	南京 大学	<b>武汉 大学</b>	四川 大学	西安 交通 大学	中国科 学技术 大学	南开 大学
农业科学	7	40	6	4	4	14	4	<b>5</b>	6	3	2	3
生物与生物化学	23	31	17	18	28	51	20	<b>14</b>	26	9	7	9

化学	158	165	74	126	180	91	182	<b>79</b>	94	40	164	146
临床医学	85	47	128	111	17	208	40	<b>40</b>	56	27	9	6
计算机科学	20	30	6	6	54	44	13	<b>14</b>	20	16	12	4
经济学与商学	11	6	5	4	10	9	0	<b>2</b>	2	0	1	2
工程科学	56	106	19	18	177	123	31	<b>38</b>	36	67	61	22
环境科学与生态学	32	27	8	7	22	6	14	<b>7</b>	4	3	8	15
地球科学	55	5	3	4	21	4	48	<b>21</b>	2	8	23	0
免疫学	5	6	6	6	8	12	3	<b>2</b>	3	0	3	0
材料科学	72	88	54	113	101	148	42	<b>42</b>	70	41	85	52
数学	14	6	8	11	10	18	8	<b>8</b>	9	8	3	6
微生物学	5	2	9	6	6	10	1	<b>5</b>	2	2	4	6
分子生物学与遗传学	31	10	30	37	24	55	3	<b>11</b>	21	5	11	7
多学科研究	5	0	0	3	4	1	0	<b>0</b>	0	2	0	0
神经科学与行为科学	12	5	6	12	5	10	4	<b>2</b>	10	1	1	0
药理学与毒理学	26	25	17	21	4	23	7	<b>5</b>	12	5	1	4
物理	145	65	57	64	136	125	91	<b>14</b>	18	24	140	37
植物学与动物学	17	47	9	10	11	15	8	<b>9</b>	6	0	4	1
精神病学与心理学	8	0	3	1	1	2	1	<b>1</b>	6	0	3	0
社会科学	22	11	10	16	17	11	2	<b>6</b>	0	1	0	1
空间科学	13	0	0	0	6	3	4	<b>0</b>	0	0	5	0
合计	822	722	475	598	846	983	526	<b>325</b>	403	262	547	321

表 5 反映了 12 所高校在教育部一级学科体系中前 3% (不含 HCP) 的论文数量的分布情况。在武汉大学自身各学科中, 前 3% 论文数在 10 篇以上的学科分别为化学 (126 篇)、材料科学与工程 (57 篇)、生物学 (36 篇)、临床医学 (33 篇)、物理学 (27 篇)、石油与天然气工程 (23 篇)、环境科学与工程 (19 篇)、计算机科学与技术 (18 篇)、测绘科学与技术 (18 篇)、地球物理学 (16 篇)、基础医学 (11 篇)。

就校际横向比较而言, 武汉大学的图书情报与档案管理 (3 篇)、地理学 (8 篇)、测绘科学与技术 (18 篇) 的前 3% 论文数位于对比高校的第一位; 公共管理 (1 篇)、地质资源与地质工程 (3 篇)、口腔医学 (3 篇) 的前 3% 论文数位于对比高校的第二位; 心理学 (2 篇)、交通运输工程 (2 篇)、食品科学与工程 (4 篇) 的前 3% 论文数位于对比高校的第三位; 统计学 (1 篇)、农业资源与环境 (1 篇)、农业工程 (2 篇)、地球物理学 (16 篇) 的前 3% 论文数位于对比高校的第四位; 社会学 (1 篇)、软件工程 (2 篇)、水利工程 (3 篇) 的前 3% 论文数位于对比高校的第五位; 信息与通信工程 (4 篇)、工商管理 (1 篇)、生态学 (2 篇)、仪器科学与技术 (2 篇) 的前 3% 论文数位于对比高校的第六位。

表 5 2012-2015 年 12 校前 3% 论文数教育部一级学科分布情况

教育部一级学科	北京 大学	浙江 大学	中山 大学	复旦 大学	清华 大学	上海 交通 大学	南京 大学	<b>武汉 大学</b>	四川 大学	西安 交通 大学	中国科 学技术 大学	南开 大学
0101 哲学	0	0	0	0	0	2	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0301 法学	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	1	0	0	0

0303 社会学	2	1	1	2	0	0	2	<b>1</b>	2	1	0	0
0402 心理学	9	0	4	1	1	1	1	<b>2</b>	2	0	2	0
0403 体育学	0	0	0	0	0	1	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0503 新闻传播学	0	0	0	1	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0701 数学	17	9	9	11	12	23	13	<b>9</b>	10	11	7	10
0702 物理学	172	97	69	109	189	193	107	<b>27</b>	33	43	173	49
0703 化学	234	276	124	229	289	231	231	<b>126</b>	151	87	272	210
0704 天文学	43	0	17	5	25	30	24	<b>0</b>	0	1	32	2
0705 地理学	7	3	4	3	1	0	2	<b>8</b>	0	1	0	0
0706 大气科学	22	0	0	5	16	3	11	<b>1</b>	0	3	1	0
0707 海洋科学	0	0	0	0	0	1	1	<b>0</b>	0	1	0	0
0708 地球物理学	32	4	1	2	8	3	34	<b>16</b>	3	3	19	0
0709 地质学	7	0	0	0	0	0	6	<b>0</b>	0	0	7	0
0710 生物学	78	73	72	75	68	138	33	<b>36</b>	55	21	20	34
0713 生态学	14	6	5	2	3	8	0	<b>2</b>	2	0	0	1
0714 统计学	4	1	1	0	4	4	0	<b>1</b>	0	0	1	0
0801 力学	7	9	2	0	15	25	1	<b>1</b>	4	12	5	0
0802 机械工程	8	5	0	0	14	19	2	<b>0</b>	1	10	10	2
0804 仪器科学与技术	2	9	2	0	11	5	5	<b>2</b>	2	2	1	4
0805 材料科学与工程	126	127	71	147	158	193	73	<b>57</b>	89	56	130	82
0806 冶金工程	2	6	3	2	8	5	0	<b>2</b>	3	3	2	0
0807 动力工程及工程热物理	7	3	1	0	21	19	1	<b>0</b>	0	14	8	0
0810 信息与通信工程	11	12	3	4	35	7	3	<b>4</b>	0	3	1	0
0811 控制科学与工程	15	17	1	0	19	23	1	<b>1</b>	1	2	8	6
0812 计算机科学与技术	26	32	12	5	49	56	9	<b>18</b>	28	21	23	7
0814 土木工程	8	6	4	3	13	9	7	<b>5</b>	2	1	6	0
0815 水利工程	3	4	1	1	8	2	6	<b>3</b>	2	0	4	3
0816 测绘科学与技术	1	4	2	1	6	0	5	<b>18</b>	0	0	0	0
0817 化学工程与技术	17	45	3	11	65	34	14	<b>7</b>	13	17	25	9
0818 地质资源与地质工程	0	1	0	0	3	4	0	<b>3</b>	1	0	0	0
0819 矿业工程	1	0	0	0	0	0	4	<b>0</b>	1	0	0	0
0820 石油与天然气工程	27	61	19	33	115	79	19	<b>23</b>	23	50	56	31
0823 交通运输工程	6	0	2	0	3	1	0	<b>2</b>	1	0	0	0
0824 船舶与海洋工程	0	0	0	0	0	1	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0825 航空宇航科学与技术	0	0	0	0	1	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0827 核科学与技术	0	0	1	0	3	1	1	<b>0</b>	1	1	3	1
0828 农业工程	0	6	0	1	3	4	1	<b>2</b>	1	1	0	2
0830 环境科学与工程	51	49	18	22	89	29	40	<b>19</b>	10	9	18	21
0831 生物医学工程	16	12	7	34	4	43	10	<b>4</b>	20	3	6	6
0832 食品科学与工程	3	28	2	2	1	13	0	<b>4</b>	4	3	2	3
0833 城乡规划学	2	3	3	1	1	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0835 软件工程	3	3	1	1	2	3	4	<b>2</b>	0	1	2	0
0836 生物工程	9	13	7	11	17	14	11	<b>6</b>	7	2	1	10
0901 作物学	4	4	0	2	3	1	1	<b>0</b>	0	0	0	0

0902 园艺学	0	0	0	0	0	1	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0903 农业资源与环境	1	6	2	0	0	0	3	<b>1</b>	0	0	0	0
0905 畜牧学	0	3	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0
0906 兽医学	0	1	2	0	0	0	1	<b>0</b>	0	0	0	0
0907 林学	3	0	0	2	3	0	1	<b>0</b>	0	0	0	0
0908 水产	0	0	2	0	0	0	1	<b>0</b>	0	0	0	0
1001 基础医学	29	29	36	33	22	44	21	<b>11</b>	25	5	9	2
1002 临床医学	79	49	126	107	13	200	38	<b>33</b>	57	27	14	7
1003 口腔医学	2	0	1	0	0	0	0	<b>3</b>	6	0	0	0
1004 公共卫生与预防医学	20	21	9	14	2	23	2	<b>5</b>	6	3	2	1
1007 药学	24	22	20	23	3	24	6	<b>7</b>	14	6	1	5
1009 特种医学	5	2	5	4	1	6	2	<b>0</b>	0	3	0	0
1010 医学技术	6	2	5	4	1	9	3	<b>1</b>	0	3	0	0
1011 护理学	1	0	1	1	0	1	0	<b>0</b>	1	1	0	0
1201 管理科学与工程	9	5	5	4	10	24	4	<b>4</b>	7	3	7	2
1202 工商管理	7	1	4	2	4	4	0	<b>1</b>	0	0	0	1
1203 农林经济管理	0	1	0	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0	0	0
1204 公共管理	0	1	0	0	0	3	0	<b>1</b>	0	0	0	0
1205 图书情报与档案管理	2	1	2	1	0	1	0	<b>3</b>	0	0	0	0
合计	1184	1073	692	921	1342	1568	765	<b>482</b>	589	434	878	511