

中国科技论文统计结果

Statistical Data of Chinese S&T Papers

(5)

2017

科研机构创新发展报告

中国科学技术信息研究所

2017 年 10 月 31 日

目 录

一、中国高校产学研共创排行榜	- 1 -
二、中国高校学科发展矩阵分析报告——论文	- 4 -
三、中国高校学科发展矩阵分析报告——专利	- 10 -
四、中国高校学科融合指数	- 12 -
五、医疗机构医工结合排行榜	- 14 -
六、中国高校国际合作地图	- 16 -

实施创新驱动发展战略，最根本的是要增强自主创新能力。中国科研机构作为科学研究的重要阵地，是国家创新体系的重要组成部分。增强科研机构的自主创新能力，对于我国加速科技创新，建设创新型国家具有重要意义。为了进一步推动科研机构的创新能力和学科发展，提高其科研水平，中国科学技术信息研究所分别以高等院校、医疗机构作为研究对象，以其发表的论文和发明的专利数据为基础，从高校科研成果转化、学科发展布局、学科交叉融合、国际合作地图到医疗机构医工结合多方面进行统计和分析，以期对中国研究机构提升创新能力起到推动和引导作用。

一、中国高校产学研共创排行榜

高校科研活动与产业需求的密切联系，有利于促进创新主体将科研成果转化为实际应用的产品与服务，创造丰富的社会经济价值。从 2015 年开始，中国科学技术信息研究所开始评价和发布“中国高校产学研共创排行榜”。“中国高校产学研共创排行榜”评价关注高校与企业科研活动协作的全流程，设置指标表征高校和企业合作创新过程中三个阶段的表现：从基础研究阶段开始，经过企业需求导向的应用研究阶段，再到成果转化形成产品阶段。“中国高校产学研共创排行榜”评价采用十项指标：

- （1）校企合作发表论文数量。基于 2014–2016 年 Scopus 收录的中国高校论文统计高校和企业共同合作发表的论文数量；
- （2）校企合作发表论文占比。基于 2014–2016 年 Scopus 收录的中国高校论文统计高校和企业共同合作发表的论文数量与高校发表总论文数量的比值；
- （3）校企合作发表论文总被引频次。基于 2014–2016 年 Scopus 收录的中国高校论文统计高校和企业共同合作发表的论文被引总频次；

- (4) 企业资助项目产出的高校论文数量。基于 2014–2016 年中国科技论文与引文数据库统计高校论文中获得企业资助的论文数量；
- (5) 高校与国内上市公司企业关联强度。基于 2014–2016 年中国上市公司年报数据库统计，从上市公司年报中所报道的人员任职、重大项目、重要事项等内容中，利用文本分析方法测度高校与企业联系的范围和强度；
- (6) 校企合作发明专利数量。基于 2014–2016 年德温特世界专利索引和专利引文索引收录的中国高校专利，统计高校和企业合作发明的专利数量；
- (7) 校企合作专利占比。基于 2014–2016 年德温特世界专利索引和专利引文索引收录的中国高校专利，统计高校和企业合作发明专利数量与高校发明专利总量的比值；
- (8) 有海外同族的合作专利数量。基于 2014–2016 年德温特世界专利索引和专利引文索引收录的中国高校专利，统计高校和企业合作发明的专利内容同时在海外申请的专利数量；
- (9) 校企合作专利施引专利数量。基于 2014–2016 年德温特世界专利索引和专利引文索引收录的中国高校专利，统计高校和企业合作发明专利的施引专利数量；
- (10) 校企合作专利总被引频次。基于 2014–2016 年德温特世界专利索引和专利引文索引收录的中国高校专利，统计高校和企业合作发明专利的总被引频次，用于测度专利学术传播能力。

统计各个高校上述十项指标，经过标准化转换后计算得出了十维坐标的矢量长度数值，用于测度各个高校的产学共创水平。下表所示为根据上述指标统计出的 2016 年中国高校产学共创排行榜。

中国高校产学共创排行榜

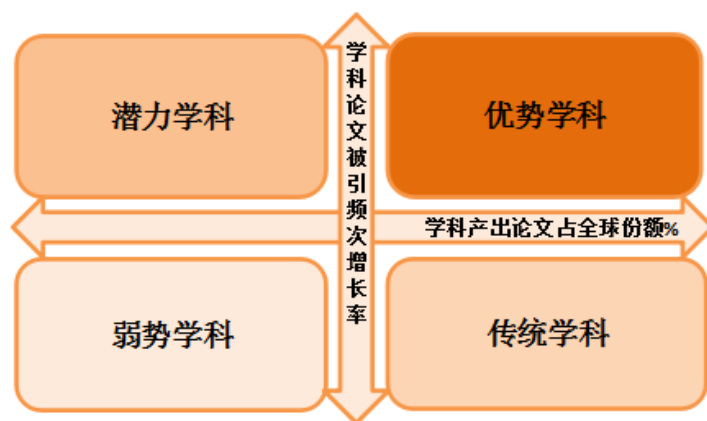
排序	高校名称	计分
1	清华大学	291
2	浙江大学	134
3	重庆大学	131
4	上海交通大学	126
5	西北工业大学	118
6	西安交通大学	110
7	武汉大学	110
8	北京大学	109
9	天津大学	101
10	华中科技大学	96
10	北京航空航天大学	91
12	山东大学	88
12	华南理工大学	88
14	东南大学	85
15	哈尔滨工业大学	79
16	东北大学	73
17	大连理工大学	71
18	中国人民大学	70
19	湖南大学	69
20	四川大学	67

二、中国高校学科发展矩阵分析报告——论文

高校的论文发表和引用情况是测度高校科研水平和影响力的重要指标。从 2016 年开始，中国科学技术研究所依据高校论文发表和引用情况对高校不同学科发展布局情况进行分析和评价。以中国主要大学为研究对象，采用各大学在 2012–2016 年期间发表论文数量和 2007–2011、2012–2016 年期间引文总量作为源数据，根据波士顿矩阵方法，分析各个大学学科发展布局情况，构建学科发展矩阵。

按照波士顿矩阵方法的思路，我们以 2012–2016 年各个大学在某一学科论文产出占全球论文的份额作为科研成果产出占比的测度指标；以各个大学从 2007–2011 年到 2012–2016 年在某一学科领域论文被引用总量的增长率作为科研影响增长的测度指标。

根据高校各个学科的占比和增长情况，我们以占比 0.5% 和增长 150% 作为分界线，划分了 4 个学科发展矩阵空间，如下图所示：



中国高校论文产出矩阵

第一区：优势学科（高占比高增长）：该区学科论文份额及引文增长率都处于较高水平，可明确产业发展引导的路径；

第二区：传统学科（高占比低增长）：该区学科论文所占份额较高，引文增长率较低，可完善管理机制以引导发展。

第三区：潜力学科（低占比高增长）：该区学科论文所占份额较低，引文增长率较高，可采用加大科研投入的方式进行引导。

第四区：弱势学科（低占比低增长）：该区学科论文占份额及引文增长率都处较低水平，可考虑加强基础研究。

下表统计了我国双一流建设高校论文产出的学科发展矩阵，即学科发展布局情况，按高校名称拼音排序。

我国双一流建设高校学科发展布局情况				
高 校	优势学科数	传统学科数	潜力学科数	弱势学科数
安徽大学	0	0	66	59
北京大学	19	6	93	54
北京工业大学	0	0	79	62
北京航空航天大学	7	0	84	55
北京化工大学	1	1	65	58
北京交通大学	2	0	72	50
北京科技大学	5	0	78	40
北京理工大学	1	0	82	55
北京林业大学	4	0	75	41
北京师范大学	5	1	84	68
北京体育大学	0	0	7	36
北京外国语大学	0	0	0	21
北京协和医学院	2	0	76	63
北京邮电大学	1	0	42	42
北京中医药大学	1	0	53	51
成都理工大学	0	0	56	47
成都中医药大学	0	0	35	49
大连海事大学	0	0	47	54

高 校	优势学科数	传统学科数	潜力学科数	弱势学科数
大连理工大学	6	4	69	70
海军军医大学	1	0	77	48
空军军医大学	0	0	82	43
电子科技大学	1	0	93	51
东北大学	3	0	83	44
东北林业大学	2	0	67	56
东北农业大学	0	0	56	60
东北师范大学	0	2	65	68
东华大学	1	2	53	66
东南大学	4	0	107	49
对外经济贸易大学	0	0	19	42
福州大学	0	0	64	69
复旦大学	8	0	93	67
广西大学	0	0	82	55
广州中医药大学	1	0	47	62
贵州大学	0	0	49	65
哈尔滨工程大学	2	0	62	43
哈尔滨工业大学	18	4	79	43
海南大学	0	0	57	60
合肥工业大学	0	0	82	52
河北工业大学	0	0	46	63
河海大学	3	0	79	38
河南大学	0	0	80	59
湖南大学	0	2	79	45
湖南师范大学	0	0	63	78
华北电力大学	1	0	55	46
华东理工大学	1	2	144	134
华东师范大学	0	0	77	84
华南理工大学	12	0	92	54
华南师范大学	0	0	76	72
华中科技大学	10	1	123	32
华中农业大学	3	2	70	60
华中师范大学	2	0	54	68
吉林大学	9	5	115	36
暨南大学	0	0	95	70
江南大学	5	0	68	74
兰州大学	3	0	63	95
辽宁大学	0	0	43	57
南昌大学	0	0	103	55
南京大学	16	4	97	53
南京航空航天大学	3	0	58	53
南京理工大学	0	0	75	53
南京林业大学	1	0	70	40

高 校	优势学科数	传统学科数	潜力学科数	弱势学科数
南京农业大学	7	1	69	51
南京师范大学	0	0	79	71
南京信息工程大学	1	0	69	51
南京邮电大学	0	0	46	46
南京中医药大学	1	0	63	53
南开大学	1	2	82	70
内蒙古大学	0	0	60	58
宁波大学	0	0	91	64
宁夏大学	0	0	47	55
青海大学	0	0	47	67
清华大学	36	7	77	46
厦门大学	1	0	120	45
山东大学	7	1	116	47
陕西师范大学	0	0	85	61
上海财经大学	0	0	35	33
上海大学	0	1	78	76
上海海洋大学	1	0	56	62
上海交通大学	25	6	102	37
上海体育学院	0	0	7	49
上海外国语大学	0	0	5	22
上海中医药大学	1	0	43	55
石河子大学	0	0	56	73
首都师范大学	1	0	59	70
四川大学	4	2	111	51
四川农业大学	1	0	61	53
苏州大学	4	1	123	34
太原理工大学	0	0	67	51
天津大学	8	0	91	56
天津工业大学	1	0	60	40
天津医科大学	0	0	81	47
天津中医药大学	1	0	41	55
同济大学	6	1	136	24
外交学院	0	0	0	3
武汉大学	6	1	107	56
武汉理工大学	1	0	72	53
西安电子科技大学	3	0	59	55
西安交通大学	10	3	119	35
西北大学	0	1	79	58
西北工业大学	6	0	79	47
西北农林科技大学	7	1	88	40
西藏大学	0	0	19	81
西南财经大学	0	0	20	41
西南大学	0	0	101	50

高 校	优势学科数	传统学科数	潜力学科数	弱势学科数
西南交通大学	0	0	80	52
西南石油大学	1	0	40	56
新疆大学	0	0	60	59
延边大学	0	0	49	69
云南大学	0	0	59	77
长安大学	0	0	57	54
浙江大学	26	16	85	45
郑州大学	2	0	107	50
中国传媒大学	0	0	12	25
中国地质大学	8	0	79	41
中国海洋大学	3	2	60	74
中国科学技术大学	11	7	80	61
中国矿业大学	2	0	85	38
中国农业大学	4	6	60	76
中国人民大学	1	0	58	75
中国石油大学	4	0	80	32
中国药科大学	2	0	61	57
中国政法大学	0	0	7	29
中南财经政法大学	0	0	16	44
中南大学	6	1	123	37
中山大学	9	1	114	47
中央财经大学	0	0	20	50
中央民族大学	0	0	45	61
重庆大学	1	0	100	52

我们参照哈佛大学和麻省理工学院的等国际一流大学的学科分布情况，并结合我国主要高校的学科发展分布状态，为我国高校设定了 4 类学科发展目标：

1、世界一流大学：优势学科与传统学科数量之和在 25 个以上，整体呈现繁荣状态。以世界一流大学为发展目标，“夯实科技基础，在重要科技领域跻身世界领先行列。”目前北京大学、浙江大学、清华大学、上海交通大学已显露端倪。

2、中国领先大学：优势学科与传统学科数量之和在 5 个以上，潜力学科数量在 70 个以上。以中国领先大学为目标，致力专业发展，“跟上甚至引领世界科技发展新方向。”

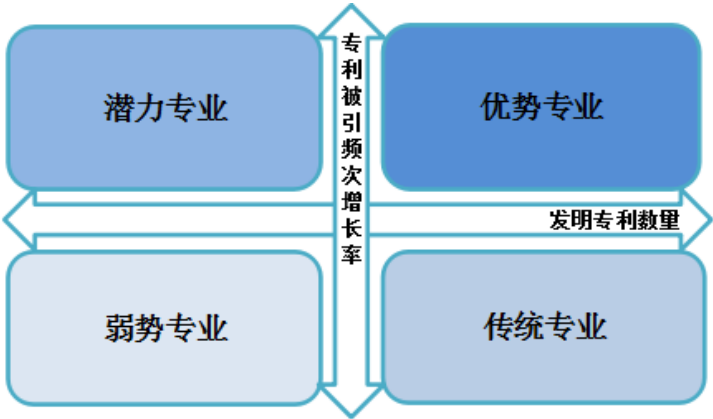
3、区域核心大学：潜力学科数量 40 个以上。以区域核心高校为目标，以基础研究为主，“力争在基础科技领域作出大的创新、在关键核心技术领域取得大的突破。”

4、学科特色大学：该类大学的传统学科和潜力学科都集中在该校的特有专业中。该类大学可加大科研投入，发展潜力学科，形成专业特色。

三、中国高校学科发展矩阵分析报告——专利

发明专利情况是测度高校知识创新与发展的一项重要指标。对高校专利发明情况的分析可以有效地帮助高校了解其在各领域的创新能力和发展,针对不同情况作出不同的发展决策。中国科学技术信息研究所从 2016 年开始依据高校专利发明和引用情况对高校不同专业发展布局情况进行分析和评价。采用各高校近五年在 21 个德温特分类的发表专利数量和前后五年期间的专利引用总量作为源数据构建中国高校专利产出矩阵。

同样按照波士顿矩阵方法的思路,我们以 2012-2016 年各个大学在某一分类的专利产出数量作为科研成果产出的测度指标,以各个大学从 2007-2011 年到 2012-2016 年在某一分类专利被引用总量的增长率作为科研影响增长的测度指标。并以专利数量 1000 和增长率 100% 作为分界点,将坐标图划分为四个象限,依次是“优势专业”、“传统专业”、“潜力专业”、“弱势专业”。



中国高校专利产出矩阵

下表列出了我国一流大学建设高校专利发明和引用的德温特学科类别发展布局情况,按高校名称拼音排序。

我国一流大学建设高校在德温特 21 个学科类别的发展布局情况

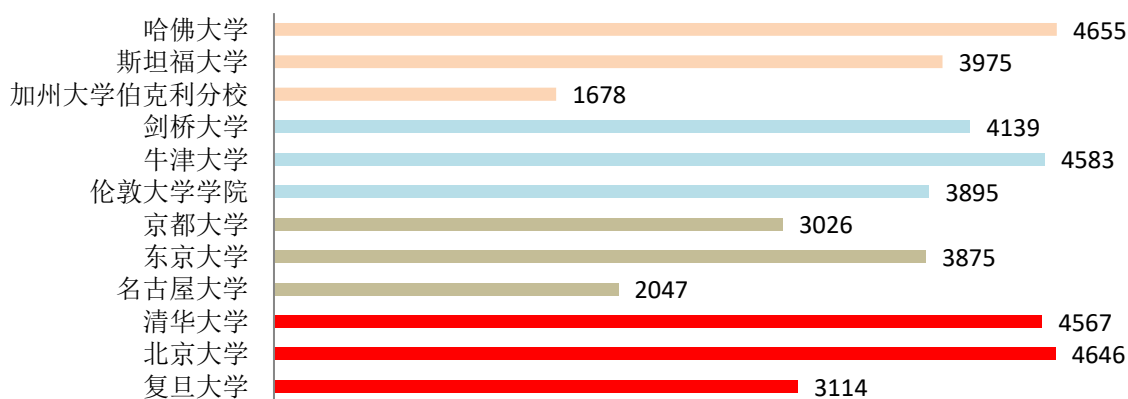
高 校	优势专业数	传统专业数	潜力专业数	弱势专业数
北京大学	4	0	2	15
北京航空航天大学	2	0	5	13
北京理工大学	2	0	13	6
北京师范大学	0	0	6	15
大连理工大学	2	0	6	13
电子科技大学	4	0	11	6
东北大学	0	0	4	17
东南大学	7	0	3	11
复旦大学	1	0	4	16
国防科技大学	1	0	12	8
哈尔滨工业大学	6	0	7	8
湖南大学	0	0	6	14
华东师范大学	0	0	3	18
华南理工大学	9	0	7	5
华中科技大学	3	0	7	11
吉林大学	6	0	7	8
兰州大学	0	0	7	14
南京大学	0	0	2	19
南开大学	0	0	5	16
清华大学	4	0	1	15
厦门大学	0	0	7	14
上海交通大学	8	0	4	9
四川大学	1	0	8	12
天津大学	7	0	4	10
同济大学	4	0	5	12
武汉大学	0	0	10	11
西安交通大学	3	0	10	8
西北工业大学	1	0	11	8
西北农林科技大学	0	0	11	10
新疆大学	0	0	17	3
云南大学	0	0	16	5
浙江大学	13	0	0	8
郑州大学	0	0	19	2
中国海洋大学	0	0	5	13
中国科学技术大学	0	0	14	7
中国农业大学	0	0	3	16
中国人民大学	0	0	6	15
中南大学	1	0	5	15
中山大学	0	0	4	16
中央民族大学	0	0	3	13
重庆大学	2	0	1	17

四、中国高校学科融合指数

多学科交叉融合是高校学科发展的必然趋势，也是产生创新性成果的重要途径。据统计，学科前沿的重大突破和重大创新成果，大多是学科交叉、融合的结果。高校作为知识创新的重要阵地，多学科交叉融合是提高学科建设水平，提升高校创新能力的有力支撑。对高校学科交叉融合的分析可以帮助高校结合实际调整学科结构，促进多学科交叉融合。中国科学技术信息研究所从 2016 年开始评价和发布中国高校学科融合指数，并从跨学科论文占比，热门学科组合两个方面进行分析。

我们根据 Scopus 数据中论文的学科分类体系，构建了一个学科树。学科树中每个节点代表一个学科，任意两个节点间的距离表示其代表的两个学科研究内容的相关性。距离越大表示学科相关性越弱，学科跨越程度越大。对一篇论文，根据其所属不同学科，在学科树中可以找到对应的节点并计算出该论文的学科跨越距离。统计各高校统计年度所有论文的学科跨越距离之和，定义为各高校的学科融合指数。

以 Scopus 收录的 2016 年高校论文为数据源，选取欧洲，美洲，亚洲，中国不同地区国家学术影响较大的几所高校来进行对比分析。



欧洲、美洲、亚洲和中国 12 所高校学科融合指数

各个高校最热门的跨学科组合以及在全部论文中的占比有所不同：

各高校跨学科论文占比以及最热门学科组合

学校	排序	学科组合		论文篇数	占比(%)
哈佛大学	1	肿瘤	癌症研究	284	3.14
	2	生物化学、遗传学和分子生物学	医学	247	2.73
	3	分子生物学	细胞生物学	171	1.89
斯坦福大学	1	生物化学、遗传学和分子生物学	医学	132	2.33
	2	肿瘤	癌症研究	99	1.75
	3	电气与电子工程	电子、光学和磁性材料	88	1.56
加州大学伯克利分校	1	电气与电子工程	电子、光学和磁性材料	39	2.99
	2	凝聚态物理	电子、光学和磁性材料	33	2.53
	3	化学	催化	32	2.46
剑桥大学	1	生物化学、遗传学和分子生物学	医学	116	2.44
	2	生物化学、遗传学和分子生物学	农业和生物科学	101	2.13
	3	机械工程	材料力学	98	2.06
牛津大学	1	生物化学、遗传学和分子生物学	医学	152	2.56
	2	生物化学、遗传学和分子生物学	农业和生物科学	136	2.29
	3	医学	农业和生物科学	97	1.63
伦敦大学学院	1	生物化学、遗传学和分子生物学	医学	135	3.00
	2	生物化学、遗传学和分子生物学	农业和生物科学	114	2.54
	3	医学	农业和生物科学	87	1.94
京都大学	1	凝聚态物理	电子、光学和磁性材料	100	2.61
	2	分子生物学	生物化学	98	2.56
	3	化学	催化	83	2.17
东京大学	1	凝聚态物理	电子、光学和磁性材料	225	3.92
	2	电气与电子工程	电子、光学和磁性材料	211	3.68
	3	凝聚态物理	电气与电子工程	136	2.37
名古屋大学	1	分子生物学	生物化学	62	2.78
	2	电气与电子工程	电子、光学和磁性材料	58	2.60
	3	工程	物理与天文学	58	2.60
清华大学	1	机械工程	材料力学	412	4.81
	2	电气与电子工程	电子、光学和磁性材料	319	3.72
	3	计算机科学应用	应用数学	303	3.54
北京大学	1	肿瘤	癌症研究	265	3.06
	2	生物化学、遗传学和分子生物学	医学	229	2.65
	3	生物化学、遗传学和分子生物学	农业和生物科学	173	2.00
复旦大学	1	肿瘤	癌症研究	218	4.58
	2	生物化学、遗传学和分子生物学	医学	174	3.66
	3	分子生物学	生物化学	116	2.44

五、医疗机构医工结合排行榜

医学与工程学科交叉是现代医学发展的必然趋势。“医工结合”倡导学科间打破壁垒，围绕医学实际需求交叉融合、协同创新。医工结合不仅强调医学与医学以外的理工科的学科交叉，也包括医工与产业界的融合。从 2017 年开始，中国科学技术信息研究所开始评价和发布“中国医疗机构医工结合排行榜”。“中国医疗机构医工结合排行榜”设置三项指标表征“医工结合”创新过程中三个阶段的表现：从基础研究阶段开始，经过企业需求导向的应用研究阶段，再到成果转化形成产品阶段。三项指标如下：

- （1）发表 Ei 论文数。基于 2014–2016 年 Ei 收录的医疗机构论文数。
- （2）发明专利数。基于 2014–2016 年德温特世界专利索引和专利引文索引收录的医疗机构专利数。
- （3）与上市公司关联强度。基于 2014–2016 年中国上市公司年报数据库统计，从上市公司年报中所报道的人员任职、重大项目、重要事项等内容中，利用文本分析方法测度医疗机构与企业联系的范围和强度。

统计各医疗机构上述三项指标，经过标准化转换后计算得出了三维坐标的矢量长度数值，用于测度各医疗机构的医工结合水平。下表所示为根据上述指标统计出的 2016 年医疗机构医工结合排行榜。

医疗机构医工结合排行榜

排序	医疗机构名称	计分
1	中国人民解放军总医院	168
2	四川大学华西医院	114
3	上海交通大学附属第九人民医院	86
4	上海交通大学附属第六人民医院	75
5	复旦大学附属华山医院	71
6	吉林大学白求恩第一医院	66
7	北京大学口腔医院	62
8	北京协和医院	62
9	陆军军医大学西南医院	61
10	浙江大学医学院附属第二医院	60
11	南京医科大学第一附属医院	60
12	陆军军医大学新桥医院	56
13	中山大学附属第一医院	56
14	华中科技大学附属协和医院	55
15	南方医科大学附属南方医院	52
16	上海长征医院	48
17	陆军军医大学大坪医院	46
18	苏州大学第一临床医学院	46
19	空军军医大学西京医院	44
20	复旦大学附属中山医院	41

六、中国高校国际合作地图

国际合作对于建设世界一流大学具有不可替代的积极作用。从 2017 年开始，中国科学技术信息研究所开始发布“中国高校国际合作地图”。

“中国高校国际合作地图”基于 2016 年 Scopus 收录的论文数据，从学科领域的角度展示以中国高校为主导的论文国际合作情况。分别选取了美国的哈佛大学和麻省理工学院，中国的综合类院校北京大学、浙江大学、中山大学，工科类院校清华大学、上海交通大学、哈尔滨工业大学，以及农科类院校中国农业大学、西北农林科技大学来进行对比分析。

下表分别列出了各高校国际合作论文数排名前三的学科领域以及在相应学科领域中国国际合作排名前三的国家。

基于学科领域的中国高校国际合作情况

学校	排序	国际合作论文篇数排名前三的学科领域	在相应学科领域国际合作论文篇数排名前三的国家
哈佛大学	1	临床医学（2115 篇）	英国（201 篇）、德国（188 篇）、加拿大（176 篇）
	2	基础医学（662 篇）	英国（74 篇）、中国（49 篇）、德国（47 篇）
	3	天文学（213 篇）	德国（30 篇）、英国（23 篇）、意大利（17 篇）
麻省理工学院	1	材料科学（159 篇）	德国（19 篇）、英国（16 篇）、韩国（11 篇）
	2	物理学（150 篇）	德国（22 篇）、新加坡（11 篇）、加拿大（11 篇）
	3	化学（145 篇）	英国（15 篇）、德国（12 篇）、加拿大（10 篇）
北京大学	1	临床医学（272 篇）	美国（142 篇）、澳大利亚（27 篇）、英国（19 篇）
	2	计算技术（191 篇）	美国（97 篇）、澳大利亚（22 篇）、新加坡（16 篇）
	3	基础医学（181 篇）	美国（89 篇）、德国（15 篇）、英国（11 篇）
浙江大学	1	计算技术（280 篇）	美国（81 篇）、新加坡（33 篇）、加拿大（30 篇）
	2	基础医学（232 篇）	美国（106 篇）、澳大利亚（15 篇）、德国（12 篇）
	3	临床医学（229 篇）	美国（121 篇）、英国（17 篇）、加拿大（10 篇）
中山大学	1	临床医学（257 篇）	美国（126 篇）、澳大利亚（17 篇）、英国（14 篇）
	2	基础医学（139 篇）	美国（73 篇）、澳大利亚（11 篇）、英国（5 篇）
	3	化学（105 篇）	美国（26 篇）、英国（9 篇）、法国（9 篇）
清华大学	1	计算技术（488 篇）	美国（226 篇）、英国（41 篇）、加拿大（28 篇）
	2	材料科学（212 篇）	美国（107 篇）、加拿大（14 篇）、英国（13 篇）
	3	化学（205 篇）	美国（100 篇）、英国（16 篇）、日本（14 篇）
上海交通大学	1	临床医学（380 篇）	美国（211 篇）、德国（18 篇）、澳大利亚（17 篇）
	2	计算技术（287 篇）	美国（110 篇）、日本（23 篇）、加拿大（22 篇）
	3	基础医学（218 篇）	美国（113 篇）、德国（13 篇）、澳大利亚（12 篇）
哈尔滨工业大学	1	计算技术（245 篇）	美国（62 篇）、加拿大（25 篇）、英国（24 篇）
	2	材料科学（180 篇）	美国（59 篇）、英国（30 篇）、澳大利亚（14 篇）
	3	工程与技术基础学科（152 篇）	美国（46 篇）、英国（24 篇）、澳大利亚（14 篇）
中国农业大学	1	农学（122 篇）	美国（46 篇）、德国（11 篇）、澳大利亚（9 篇）
	2	基础医学（116 篇）	美国（51 篇）、英国（12 篇）、澳大利亚（11 篇）
	3	环境（55 篇）	美国（24 篇）、英国（4 篇）、澳大利亚（4 篇）
西北农林科技大学	1	农学（98 篇）	美国（44 篇）、加拿大（17 篇）、澳大利亚（7 篇）
	2	基础医学（76 篇）	美国（27 篇）、加拿大（8 篇）、英国（8 篇）
	3	化学（48 篇）	美国（18 篇）、澳大利亚（12 篇）、印度（5 篇）