



中国人民大学

# ESI学科动态

2018 年 3 月



中国人民大学图书馆咨询部

# ESI 学科动态

(2018 年 3 月)

**提要：**2018 年 3 月 ESI 数据最新更新显示：我校化学和社会科学两个优势学科继续保持 ESI 全球排名前 1%；经济学与商业学科 ESI 潜力值已达到 102.6%，有望在 2018 年入围全球前 1%的行列，成为我校第三个 ESI 学科。本期我校有 ESI 高被引论文 65 篇，热点论文 1 篇，研究前沿论文 37 篇。

## ESI 及其学科划分

ESI 的全称为 Essential Science Indicators，即基本科学指标，是一个基于 Web of Science 核心合集数据库的深度分析型研究工具。ESI 仅统计发表在 SCIE/SSCI 数据库的 Article 或 Review 类型的论文，数据每两个月滚动更新。

ESI 学科类别的划分：ESI 将 SCIE/SSCI（不包括 A&HCI）数据库所收录的 10000 余种期刊划归至物理、化学、材料科学、数学、计算机科学、工程学、环境科学与生态学、精神病学与心理学、一般社会科学、经济学与商业、农业科学、地球科学、空间科学、植物学与动物学、生物学与生物化学、微生物学、分子生物学与遗传学、神经科学与行为科学、药理学与毒理学、免疫学、临床医学、交叉学科等 22 个学科大类。ESI 的一般社会科学包含新闻学、环境学、图书馆学/情报学、政治学、公共管理学、社会学、人类学、法学、教育学等诸多领域，但不包括经济与商学，经济学与商业在 ESI 中为单独一类。

当某机构某学科 10 年间论文的总被引次数占全球该学科论文总被引次数的 1%以上时，该学科即进入 ESI 全球前 1%，ESI 排名前 1%的学科一般被视为国际高水平学科，通常称为“ESI 学科”。ESI 已成为当今世界范围内普遍用以评价高校和科研机构国际学术水平及影响力的重要评价指标工具。

## 数据源及其更新日期

数据源：ESI，更新日期：2018.3.15；InCites，更新日期：2018.2.20。文献类型：Article 或 Review。在本期 ESI 动态中，ESI 和 InCites 论文时间窗一致，均为 2007.01.01-2017.12.31。

## 1 我校 ESI 论文总体情况

2018 年 3 月 15 日 ESI 最新统计数据表明，进入 ESI 全球机构总量 5776。我校 11 年内（2007 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日）被 SCIE/SSCI 收录论文情况如下：

- 论文量 4956 篇，世界排名 1354；
- 论文总被引 45,491 次，世界排名 1797；

- 篇均被引次数 9.18 次，世界排名 4895；
- ESI 高被引论文 65 篇，热点论文 1 篇。

表 1 中国人民大学 ESI 论文收录情况

| 统计月份    | 论文量  | 论文量世界排名 | 总被引次数  | 总被引次数世界排名 | 篇均被引次数 | 篇均被引次数世界排名 | ESI Top Papers |
|---------|------|---------|--------|-----------|--------|------------|----------------|
| 2016.01 | 3280 | 1498    | 25,463 | 1971      | 7.76   | 4425       | 46             |
| 2016.03 | 3409 | 1483    | 26,799 | 1969      | 7.86   | 4506       | 45             |
| 2016.05 | 3497 | 1427    | 27,276 | 1867      | 7.80   | 4346       | 42             |
| 2016.07 | 3633 | 1421    | 28,598 | 1858      | 7.87   | 4415       | 45             |
| 2016.09 | 3762 | 1420    | 29,927 | 1861      | 7.96   | 4515       | 44             |
| 2016.11 | 3898 | 1412    | 31,274 | 1856      | 8.02   | 4591       | 38             |
| 2017.01 | 4065 | 1399    | 33,043 | 1858      | 8.13   | 4692       | 45             |
| 2017.03 | 4206 | 1389    | 34,721 | 1852      | 8.26   | 4771       | 50             |
| 2017.05 | 4267 | 1342    | 35,166 | 1766      | 8.24   | 4598       | 49             |
| 2017.07 | 4423 | 1333    | 37,354 | 1763      | 8.45   | 4680       | 49             |
| 2017.09 | 4572 | 1326    | 39,222 | 1762      | 8.58   | 4746       | 57             |
| 2017.11 | 4700 | 1344    | 41,067 | 1788      | 8.74   | 4806       | 58             |
| 2018.01 | 4825 | 1344    | 43,154 | 1783      | 8.94   | 4855       | 62             |
| 2018.03 | 4956 | 1354    | 45,491 | 1797      | 9.18   | 4895       | 65             |

## 2 我校各学科总体情况

我校已有化学和社会科学两个学科进入 ESI 排名前 1%。其中化学学科于 2015 年 11 月首次进入 ESI，社会科学于 2016 年 1 月份首次进入 ESI。经济学与商业学科有望在 2018 年进入 ESI。

表 2 数据表明，我校论文在 22 个 ESI 学科类别中均有涉及，通过论文量、被引频次、学科规范化的引文影响力（CNCI 值）、被引频次排名前 10% 的论文百分比等指标可以反映各学科论文的发展情况。利用 SWOT 态势分析法（见图 1），分别从发文量（代表论文生产力）、被引频次（代表论文影响力）和学科规范化的引文影响力（CNCI 值）3 个指标衡量我校各学科的发展情况。

优势学科（第一象限，发文量>200 篇，被引频次>1000）：论文生产力及影响力均占优势，物理、化学、经济学与商业、社会科学是所有学科中最具优势的，此外是数学、工程、计算机科学。

潜力学科（第二象限，发文量<200 篇，被引频次>1000）：材料科学，该学科论文量只有 195 篇，但被引频次达到 2695 次，CNCI 值较高，说明单篇论文的影响力较高。

弱势学科（第三象限，发文量<200 篇，被引频次<1000）：论文生产力及影响力均偏低，除上面优势学科及潜力学科外，我校其它学科均落在 SWOT 图中的弱势学科范围内。

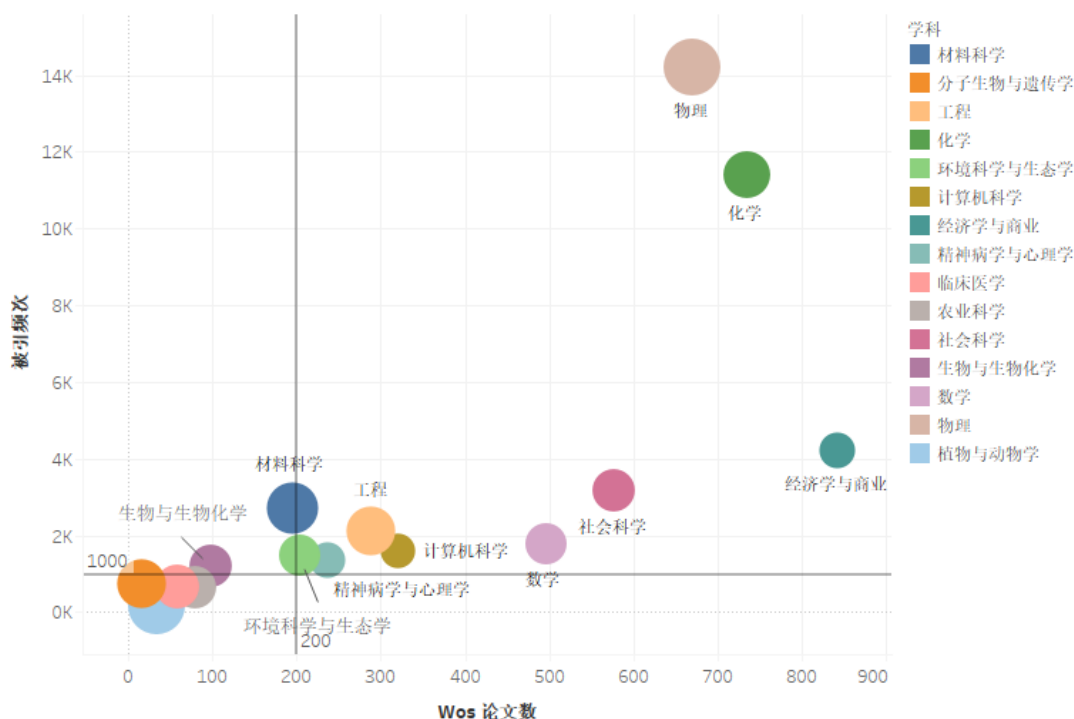
危机学科（第四象限，发文量>200 篇，被引频次<1000）：论文生产力达到一定规模，但论文影响力相对偏弱。

表 2 中国人民大学各学科论文情况

| 名称       | 论文量 | 被引频次  | 学科规范化引文影响力 (NCI) | 篇均被引频次 | 被引排名前10%论文百分比 | 平均百分位 | 高被引论文 | 国际合作论文 | 国际合作论文百分比 |
|----------|-----|-------|------------------|--------|---------------|-------|-------|--------|-----------|
| 物理       | 670 | 14192 | 1.99             | 21.18  | 21.64         | 46.41 | 20    | 271    | 40.45     |
| 化学       | 734 | 11398 | 1.35             | 15.53  | 15.4          | 47.92 | 8     | 131    | 17.85     |
| 经济学与商业   | 842 | 4210  | 0.82             | 5      | 5.82          | 62.15 | 2     | 470    | 55.82     |
| 社会科学     | 577 | 3178  | 1.08             | 5.51   | 10.75         | 58.93 | 4     | 289    | 50.09     |
| 材料科学     | 195 | 2695  | 1.63             | 13.82  | 16.41         | 44.09 | 6     | 34     | 17.44     |
| 工程       | 288 | 2119  | 1.47             | 7.36   | 14.93         | 56.89 | 8     | 114    | 39.58     |
| 数学       | 496 | 1762  | 1.05             | 3.55   | 9.88          | 63.93 | 3     | 167    | 33.67     |
| 计算机科学    | 321 | 1605  | 0.74             | 5      | 5.3           | 61.47 | 2     | 152    | 47.35     |
| 环境科学与生态学 | 204 | 1498  | 1.03             | 7.34   | 9.8           | 56.58 | 3     | 68     | 33.33     |
| 精神病学与心理学 | 237 | 1336  | 0.79             | 5.64   | 6.75          | 62.24 | 0     | 136    | 57.38     |
| 生物与生物化学  | 98  | 1203  | 1.11             | 12.28  | 14.29         | 50.13 | 1     | 27     | 27.55     |
| 分子生物与遗传学 | 16  | 729   | 1.45             | 45.56  | 6.25          | 53.97 | 1     | 8      | 50        |
| 临床医学     | 58  | 676   | 1.19             | 11.66  | 6.9           | 54.77 | 1     | 40     | 68.97     |
| 农业科学     | 79  | 639   | 1.06             | 8.09   | 10.13         | 53.59 | 0     | 45     | 56.96     |
| 地球科学     | 46  | 288   | 0.96             | 6.26   | 4.35          | 52.87 | 0     | 18     | 39.13     |
| 神经科学与行为学 | 37  | 195   | 0.6              | 5.27   | 8.11          | 73.04 | 0     | 13     | 35.14     |
| 植物与动物学   | 34  | 162   | 2                | 4.76   | 11.76         | 61.26 | 3     | 14     | 41.18     |
| 微生物学     | 7   | 93    | 0.89             | 13.29  | 14.29         | 64.53 | 0     | 0      | 0         |
| 免疫学      | 5   | 40    | 0.72             | 8      | 0             | 49.8  | 0     | 5      | 100       |
| 交叉科学     | 2   | 33    | 0.95             | 16.5   | 0             | 44.84 | 0     | 2      | 100       |
| 药理学与毒理学  | 10  | 33    | 0.79             | 3.3    | 10            | 62.35 | 0     | 3      | 30        |
| 空间科学     | 2   | 20    | 0.48             | 10     | 0             | 66.72 | 0     | 1      | 50        |

注：数据源 InCites，时间窗 2007.01.01-2017.12.31

各学科SWOT图



说明：圆形颜色代表不同的学科；圆形大小表示不同学科的规范化引文影响力（CNCI）值的高低。

图 1 中国人民大学各学科 SWOT 分析

## 2.1 进入 ESI 的优势学科国际、国内位置分析

据 2018 年 3 月 15 日 ESI 最新统计数据（见表 3-表 4），我校已进入 ESI 的学科是化学和社会科学，其国际排名百分位分别为：化学 0.772%、社会科学 0.597%。化学学科的被引频次已达到其门槛值的 1.52 倍，社会科学的被引频次达到其门槛值的 2.14 倍，通过图 2 数据也表明这两个 ESI 学科被引频次的增长速度大大超越 ESI 门槛值的增长速度。

10 年间被 SCIE/SSCI 收录 Article 和 Review 论文的总被引频次排名，化学学科全球共有 1214 所机构进入 ESI，我校排名为第 937 位，国际排名百分位 0.772%，较去年同期提升 57 位。我校化学学科发文量 737 篇，被引频次 11,183 次，与去年同期相比论文量增加 16.2%，被引频次增加 27.4%。

化学学科已有 125 所国内高校进入 ESI 全球前 1%，我校发文量排名第 137 位，总被引排名第 97 位。人大化学相对于全球平均水平的影响力指标（篇均被引次数/全球篇均被引次数）为 1.031，略高于全球平均水平。

表 3 中国人民大学 ESI 学科——化学学科

|            | 2017.1 | 2017.3 | 2017.5 | 2017.7 | 2017.9 | 2017.11 | 2018.1 | 2018.3 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 国际被引排名     | 998    | 994    | 937    | 934    | 929    | 940     | 938    | 937    |
| 全球前1%机构总数  | 1185   | 1204   | 1166   | 1177   | 1169   | 1182    | 1194   | 1214   |
| 国际排名百分位(%) | 0.842  | 0.826  | 0.804  | 0.794  | 0.795  | 0.795   | 0.786  | 0.772  |
| 国内被引排名     | 98     | 98     | 97     | 97     | 97     | 97      | 97     | 97     |
| 大陆进入ESI高校数 | 115    | 117    | 118    | 119    | 118    | 119     | 121    | 125    |

|               |       |       |       |       |       |        |        |        |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 论文量           | 619   | 634   | 636   | 657   | 679   | 698    | 720    | 737    |
| 被引次数          | 8413  | 8778  | 8866  | 9330  | 9769  | 10,253 | 10,689 | 11,183 |
| ESI 门槛值       | 6120  | 6111  | 5981  | 6239  | 6706  | 7073   | 7220   | 7355   |
| 篇均被引次数        | 13.59 | 13.85 | 13.94 | 14.20 | 14.39 | 14.69  | 14.85  | 15.17  |
| 全球篇均被引次数      | 13.77 | 14    | 13.44 | 13.71 | 13.96 | 14.20  | 14.45  | 14.71  |
| 相对于全球平均水平的影响力 | 0.987 | 0.989 | 1.037 | 1.036 | 1.031 | 1.035  | 1.028  | 1.031  |
| 高被引论文         | 5     | 5     | 5     | 6     | 6     | 6      | 8      | 9      |

注:数据源 ESI, 时间窗: **2018 年首期(2018.01)**, WOS 论文数据 2007.01.01-2017.10.31; 第二期(2018.03), WOS 论文数据 2007.01.01-2017.12.31

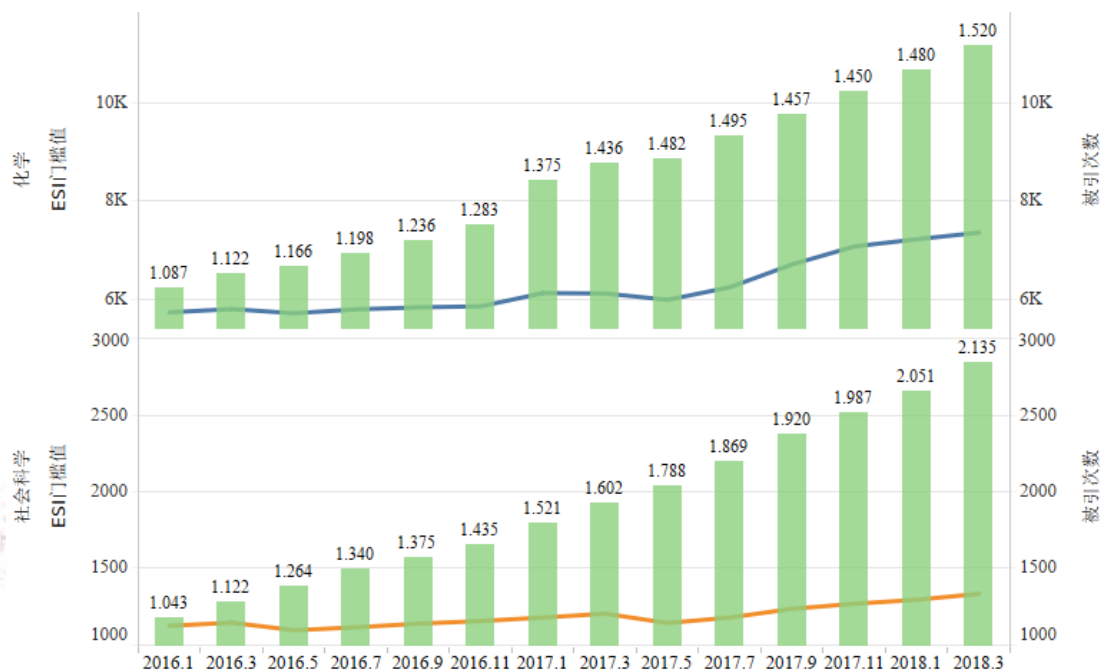
社会科学全球共有 1406 所机构进入 ESI, 我校排名第 840 位, 国际排名百分位 0.597%, 较去年同期提升 127 位。我校社会科学发文量 580 篇, 被引频次 2846 次, 与去年同期相比论文量增加 20.3%, 被引频次增加 47.7%。人大社会科学相对于全球平均水平的影响力指标(篇均被引次数/全球篇均被引次数)为 0.706, 低于全球平均水平。

社会科学已有 25 所国内高校进入 ESI 全球前 1%, 我校发文量排名第 9 位, 总被引排名第 10 位, 具有一定的国内优势。总被引排名超越中国人民大学的国内高校从高到低依次是北京大学、复旦大学、清华大学、上海交通大学、北京师范大学、浙江大学、中山大学、武汉大学、南京大学; 其他社会科学进入 ESI 的高校是华中科技大学、西安交通大学、山东大学、中南大学、厦门大学等。

**表 4 中国人民大学 ESI 学科——社会科学**

|               | 2017.1 | 2017.3 | 2017.5 | 2017.7 | 2017.9 | 2017.11 | 2018.1 | 2018.3 |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 国际被引排名        | 988    | 967    | 879    | 869    | 859    | 855     | 842    | 840    |
| 全球前1%机构总数     | 1300   | 1324   | 1303   | 1331   | 1347   | 1364    | 1382   | 1406   |
| 国际排名百分位(%)    | 0.760  | 0.730  | 0.675  | 0.653  | 0.638  | 0.627   | 0.609  | 0.597  |
| 国内被引排名        | 10     | 10     | 10     | 10     | 10     | 10      | 10     | 10     |
| 大陆进入ESI 高校数   | 17     | 18     | 20     | 20     | 23     | 24      | 25     | 25     |
| 论文量           | 463    | 482    | 494    | 509    | 531    | 546     | 561    | 580    |
| 被引次数          | 1792   | 1927   | 2042   | 2202   | 2371   | 2519    | 2654   | 2846   |
| ESI 门槛值       | 1178   | 1203   | 1142   | 1178   | 1235   | 1268    | 1294   | 1333   |
| 篇均被引次数        | 3.97   | 4.00   | 4.13   | 4.33   | 4.47   | 4.61    | 4.73   | 4.91   |
| 全球篇均被引次数      | 6.54   | 6.67   | 6.22   | 6.38   | 6.51   | 6.65    | 6.78   | 6.95   |
| 相对于全球平均水平的影响力 | 0.607  | 0.600  | 0.664  | 0.679  | 0.687  | 0.693   | 0.698  | 0.706  |
| 高被引论文         | 2      | 5      | 5      | 4      | 4      | 4       | 4      | 4      |

注:数据源 ESI, 时间窗: **2018 年首期(2018.01)**, WOS 论文数据 2007.01.01-2017.10.31; 第二期(2018.03), WOS 论文数据 2007.01.01-2017.12.31



说明：折线表示 ESI 门槛值随时间变化，柱图表示我校该学科在 ESI 库的被引频次随时间变化。柱上数字代表 ESI 潜力值，ESI 潜力值=学科被引频次/学科 ESI 门槛值\*100%

图 2 ESI 学科门槛值与实际被引频次发展趋势对比

## 2.2 未进入 ESI 的潜力学科 ESI 差距分析

根据 ESI 划分的 22 个学科大类，除化学和社会科学两个已进入 ESI 的优势学科外，我校的经济学与商业、工程、物理、材料科学、计算机科学、数学、环境科学与生态学、精神病学与心理学等 10 个学科论文产出量及影响力表现突出，属于我校的潜力学科（如表 5 所示）。

表 5 中国人民大学未进入 ESI 的潜力学科情况

| 名称       | 论文量 | 被引频次  | 国内高校发文量/被引排名 | ESI 总被引门檻值 | ESI 潜力值 | 全球进入 ESI 机构数 | 大陆进入 ESI 高校数 | 学科规范化引文影响力 (CNCI) | 篇均被引  | 全球篇均被引 | 高被引论文 |
|----------|-----|-------|--------------|------------|---------|--------------|--------------|-------------------|-------|--------|-------|
| 经济学与商业   | 842 | 4210  | 2/5          | 4103       | 102.6%  | 311          | 4            | 0.82              | 5     | 8.39   | 2     |
| 工程       | 288 | 2119  | 140/142      | 2241       | 94.6%   | 1369         | 122          | 1.47              | 7.36  | 7.46   | 9     |
| 物理       | 670 | 14192 | 90/40        | 17368      | 81.7%   | 720          | 33           | 1.99              | 21.18 | 11.53  | 20    |
| 计算机科学    | 321 | 1605  | 59/81        | 2984       | 53.8%   | 417          | 43           | 0.74              | 5     | 6.41   | 1     |
| 材料科学     | 195 | 2695  | 205/153      | 5043       | 53.4%   | 826          | 99           | 1.63              | 13.82 | 12.13  | 7     |
| 数学       | 496 | 1762  | 62/75        | 4215       | 41.8%   | 250          | 30           | 1.05              | 3.55  | 4.44   | 4     |
| 环境科学与生态学 | 204 | 1498  | 67/75        | 3973       | 37.7%   | 897          | 32           | 1.03              | 7.34  | 13.22  | 3     |
| 精神病学与心理学 | 237 | 1336  | 14/16        | 3904       | 34.2%   | 640          | 4            | 0.79              | 5.64  | 12.64  | 0     |

|         |    |      |         |      |       |      |    |      |       |       |   |
|---------|----|------|---------|------|-------|------|----|------|-------|-------|---|
| 临床医学    | 58 | 676  | 182/149 | 2121 | 31.9% | 4213 | 88 | 1.19 | 11.66 | 13.12 | 1 |
| 农业科学    | 79 | 639  | 117/122 | 2052 | 31.1% | 792  | 48 | 1.06 | 8.09  | 8.84  | 0 |
| 生物与生物化学 | 98 | 1203 | 185/151 | 6054 | 19.9% | 997  | 52 | 1.11 | 12.28 | 17.22 | 1 |

注：数据源 InCites 和 ESI，二者时间窗一致，均为 2007.01.01-2017.12.31

ESI 潜力值=学科被引频次/学科 ESI 门槛值\*100%

### 2.2.1 潜力学科相关指标：学科规范化引文影响力（CNCI）、ESI 门槛值（阈值）及潜力值分析

学科规范化的引文影响力（CNCI）指标通过归一化处理，排除了学科、文献类型、出版年的影响，是衡量不同学科引文影响力的有效指标，该指标不适应于文献样本量较少时的比较评价。CNCI 的全球基准值为 1，大于 1 表示被引表现高于全球平均水平；小于 1 则低于全球平均水平。如图 3 所示，我校物理学科 CNCI 值为 1.99，材料学科为 1.63，工程学科为 1.47，被引表现远高于全球平均水平；数学、环境科学与生态学 CNCI 值接近 1，被引表现接近全球平均水平；经济学与商业、计算机科学、心理学的 CNCI 值低于 1，被引表现低于全球平均水平。

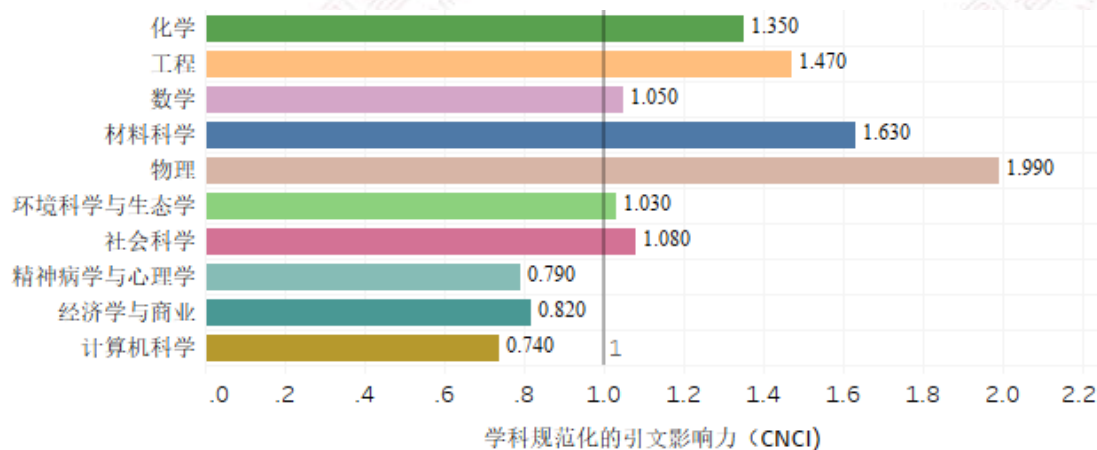


图 3 我校各学科“学科规范化引文影响力（CNCI）”比较分析

ESI 门槛值（阈值）是指某学科进入 ESI 全球被引排名前 1% 的机构中，被引频次由高到低排序在最后一位的机构的被引频次，称为该学科的 ESI 门槛值。为了更加直观地考察各潜力学科的发展状况，分析 2016 年 1 月至今全球 ESI 门槛值的发展态势，并与我校各学科实际被引频次进行对比。通过图 4：ESI 门槛值全球发展态势表明，除物理、化学、材料科学的 ESI 门槛值近两年内在持续增长外，经济学与商业、工程、数学、计算机科学、环境科学、心理学等其它潜力学科的 ESI 门槛值变化不大。通过图 5：ESI 门槛值与我校各学科实际被引频次发展趋势对比表明，2016 年 1 月至今我校工程、经济学与商业、物理 3 个学科的被引频次增长较快。截至 2018 年 3 月，工程、经济学与商业学科的被引频次已经非常接近其 ESI 门槛值。物理学科的被引频次与其 ESI 门槛值接近同步增长，二者差距在缓慢缩小，其它学科的被引频次与其 ESI 门槛值之间仍有较大差距。

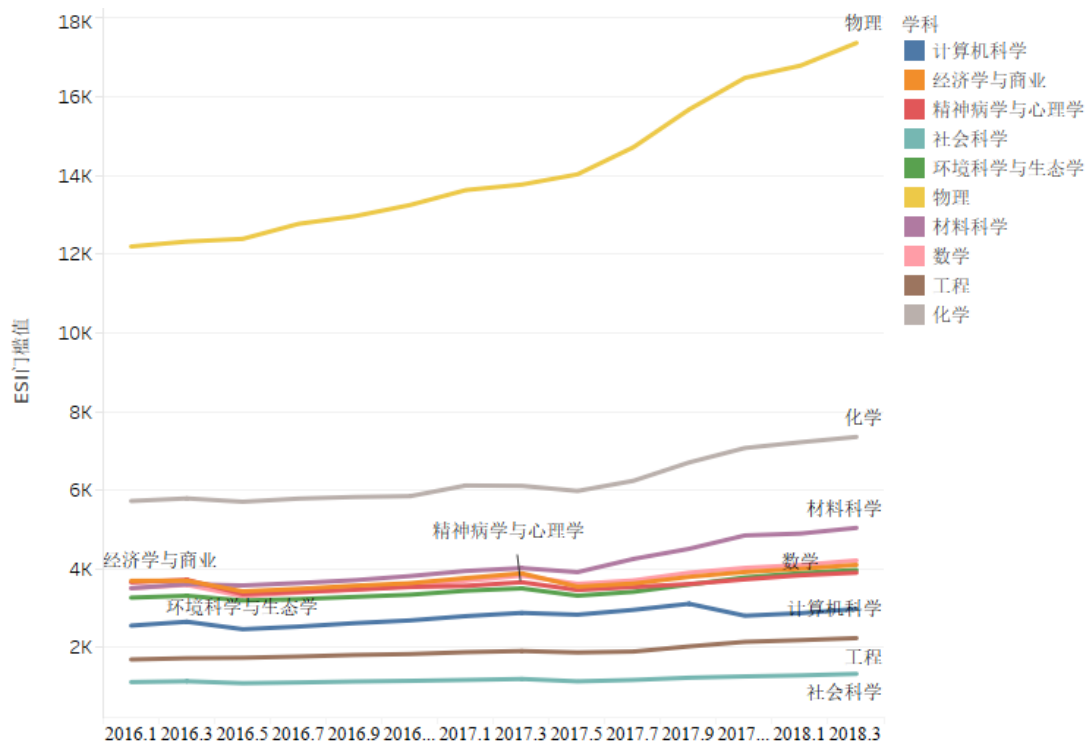
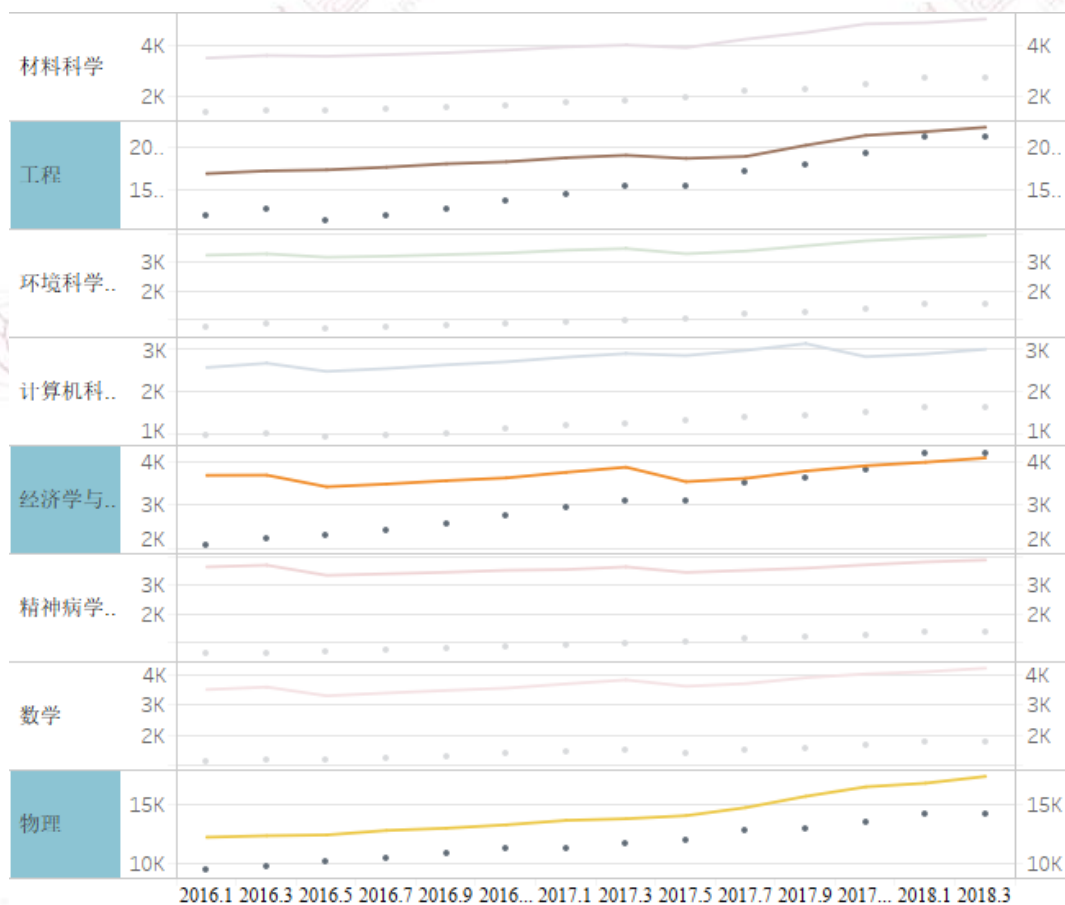


图 4 各学科 ESI 门槛值全球发展态势



说明：实线表示 ESI 门槛值随时间变化，散点表示我校该学科被引频次随时间变化

图 5 ESI 门槛值与我校各学科实际被引频次发展趋势对比

潜力值指标，为方便比较潜力学科的被引频次与 ESI 门槛值的差距，提出“潜力值”指

标，定义为：潜力值=学科被引频次/学科 ESI 门槛值\*100%。潜力值越大，总被引频次越接近 ESI 门槛值。

通过图 6：ESI 潜力值发展趋势表明，我校各学科 ESI 潜力值均呈增长趋势。潜力值较高的学科有经济学与商业、工程、物理 3 个学科，潜力值在 80-100%之间，其次是计算机科学、材料科学和数学，潜力值在 40-60%之间，其它学科的潜力值均低于 40%。其中经济学与商业学科的 ESI 潜力值提升最快，由 55.4%（2016.1）提升到 102.6%（2018.3），总被引频次已经超过 ESI 门槛值 2.6%。

通过观察近两年的数据发现，我校经济学与商业、工程、物理三个学科的 ESI 潜力值一直保持较快地发展态势。以 2017 年 5 月为分界点，在这之前，物理学科的 ESI 潜力值始终稳居全校第一位；而在这之后，经济学与商业学科 ESI 潜力值上升为全校第一位。ESI 潜力值变化趋势表明我校经济学与商业学科近两年发展较快，在全球有较高的引文影响力。

建议通过政策引导或引进人才加快我校潜力学科进入 ESI 的步伐，其中工程和材料学科论文是我校多个院系贡献的结果，建议实行分别奖励政策。工程学科论文的主要贡献来源是信息学院、环境学院、化学系，材料科学的主要贡献来源是物理系和化学系。

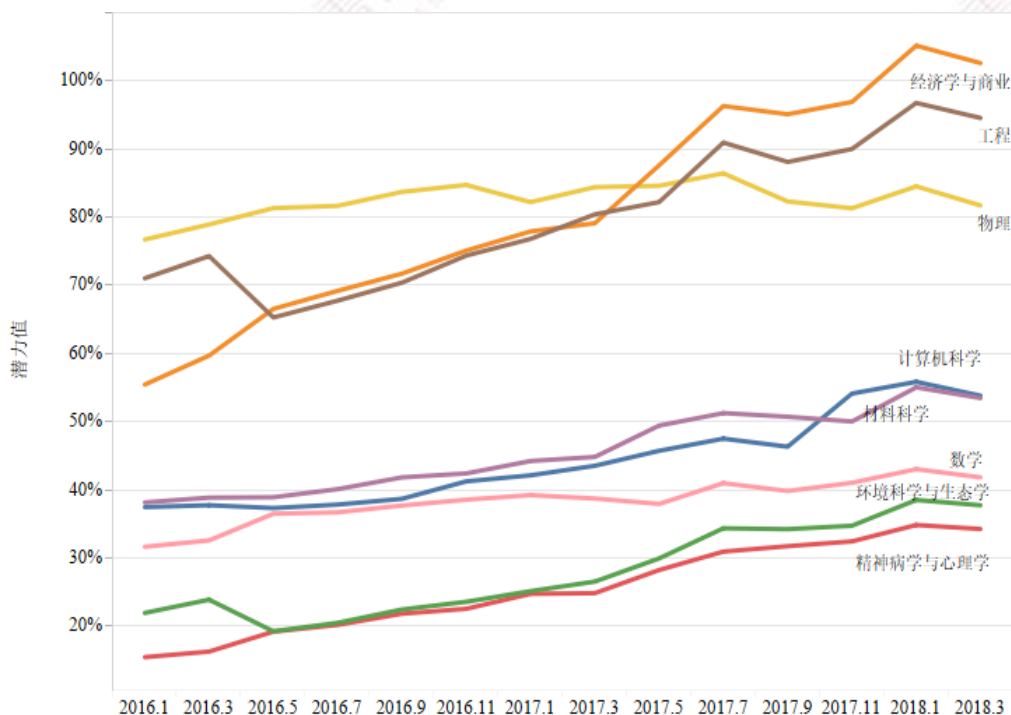


图 6 我校各学科 ESI 潜力值发展趋势（2016-2017）

## 2.2.2 潜力学科国内排名情况

据 2018 年 3 月 ESI 最新更新数据，物理学科有 33 所国内高校进入 ESI。我校总被引排名第 40 位，我校物理学科的 CNCI 值及篇均被引频次均位居国内首位，远超过全球均值，论文影响力表现比较突出。工程学科有 122 所国内高校进入 ESI，我校总被引排名第 142，篇均被引略高于全球均值。材料科学有 99 所国内高校进入 ESI，我校总被引排名第 153，篇均被引高于全球均值。

经济学与商业，国内高校中目前只有北京大学、清华大学、西安交大和上海交大 4 所高校进入 ESI 排名，其中上海交大在本期首次进入 ESI。我校发文量排名第 2，总被引排名第 5。国内被引频次排名前五的机构依次是北京大学、清华大学、西安交通大学、上海交通大学和中国人民大学，具有明显的国内优势。

数学学科有 30 所国内高校进入 ESI，我校发文量、总被引排名分别为第 62 位和第 75 位。计算机科学有 43 所国内高校进入 ESI，我校发文量、总被引排名分别为第 59 位和第 81 位。环境科学与生态学有 32 所国内高校进入 ESI，我校发文量、总被引排名分别为第 67 位和第 75 位。精神病学与心理学国内目前只有北京大学、北京师范大学、中南大学和四川大学 4 所高校进入 ESI 排名，我校发文量、总被引排名分别为第 14 位和第 16 位，具有一定的国内优势。

### 2.2.3 潜力学科在全球的 ESI 竞争对手情况

通过 InCites 数据库查找被引频次位于我校各潜力学科与 ESI 门槛值之间的机构，这些机构被引频次高于我校，但还没有进入 ESI，可以视为我校进军 ESI 的竞争对手。2018 年 3 月，我校各潜力学科全球竞争对手及国内竞争对手情况（见表 6），其中经济学与商业学科的全球竞争对手仅剩 20 所。

对 ESI 潜力值和 ESI 竞争对手统计结果的数据说明：对于某机构未进入 ESI 的学科，其被引频次是通过 InCites 数据库获得，InCites 数据库中学科的被引频次涵盖 SCI、SSCI、A&HCI、CPCI-S、CPCI-SSH、ESCI 7 个子库论文的引用，而 ESI 数据库仅统计 SCI、SSCI 两个子库 ARTICLE 和 REVIEW 论文的收录和引用。所以对于各学科被引频次，InCites 库中的数值高于 ESI 库中的数值，因此本文中计算得到的 ESI 潜力值要比实际值高，由计算得到的 ESI 竞争对手数量要比实际值少。

表 6 潜力学科在全球的 ESI 竞争对手情况

|        | 被引频次<br>范围  | 全球竞争对手<br>数量     | 国内实际竞<br>争对手数量 | 被引排名前 3 位的国内竞争对手       |
|--------|-------------|------------------|----------------|------------------------|
| 经济学与商业 | 4210-4103   | (实际 20)          | 0              |                        |
| 工程     | 2119-2241   | 45<br>(实际 100 余) | 19             | 江苏师范大学、桂林电子科技大学、空军工程大学 |
| 物理     | 14192-17638 | 57<br>(实际 100 余) | 6              | 同济大学、华南师范大学、重庆大学       |
| 材料科学   | 2695-5043   | 428              | 58             | 东北林业大学、齐鲁工业大学、西南师范大学   |
| 计算机科学  | 1605-2984   | 311              | 37             | 杭州电子科技大学、华东师大、北京科技大学   |
| 数学     | 1762-4215   | 353              | 44             | 曲阜师范大学、湖南大学、北京理工大学、    |
| 环境/生态学 | 1498-3973   | 591              | 42             | 上海大学、北京工业大学、南京信息工程大学   |
| 心理学    | 1336-3904   | 448              | 11             | 中山大学、上海交通大学、首          |

注：数据源 InCites，时间窗 2007.01.01-2017.12.31

#### 2.2.4 对我校“经济学与商业”学科入围 ESI 的预测分析

如图 7 所示，在 2016-2017 年间“经济学与商业”学科的 ESI 门槛值呈波动性变化，而我该学科的实际被引频次一直在持续快速增长，ESI 潜力值呈快速增长趋势。

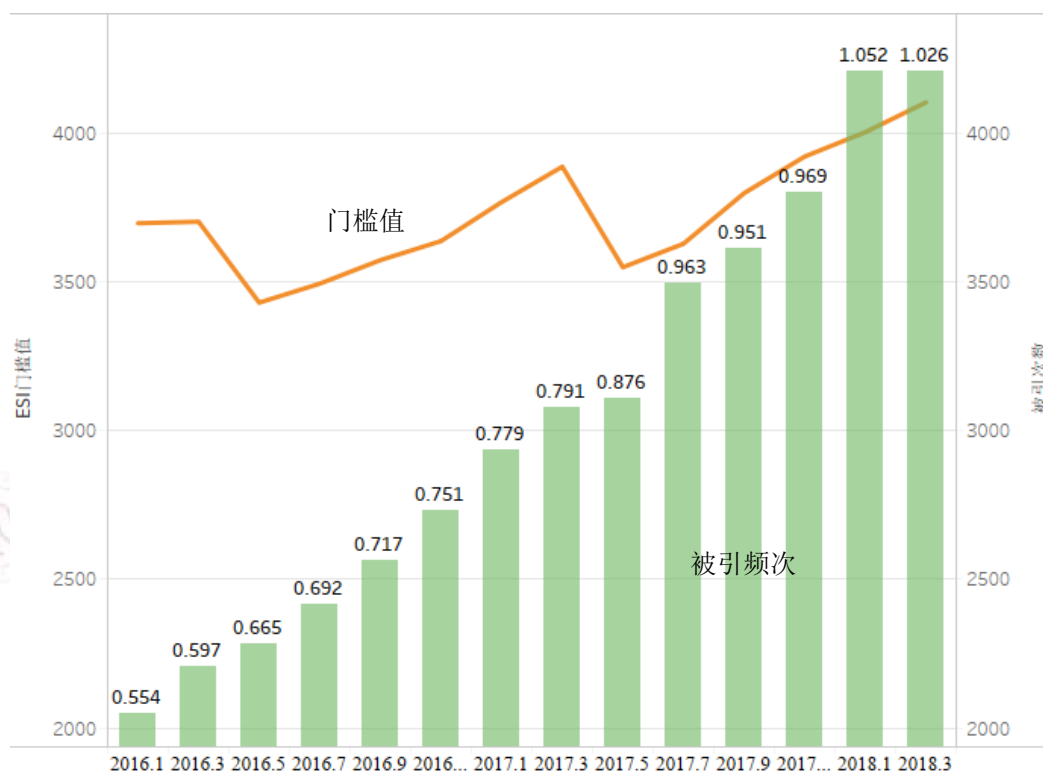
截至 2018 年 3 月 15 日 ESI 数据库最新更新数据，全球经济学与商业学科的 ESI 总被引门槛值为 4103 次，全球进入 ESI 的机构数 311 个，比上期(2018.1)增加 7 个机构。据 InCites 平台的统计结果，2007.1.1-2017.12.31 期间我校经济学与商业学科 ARTICLE 和 REVIEW 论文总数 842 篇，总被引为 4210 次，超出 ESI 门槛值 107 次，ESI 潜力值为 102.6%（实际值要小），已超出 ESI 门槛值 2.6%（实际差距还要大）。

ESI 竞争对手，指该学科被引频次高于我校且还未进入 ESI 的机构。我校经济学与商业学科在全球竞争对手实际还有 20 所。经济学与商业学科中，本期被引频次位于 ESI 门槛值的机构是美国的凯斯西储大学（Case Western Reserve University），其在 ESI 的被引频次为 4103 次，在 InCites 平台的被引频次为 4814 次，超出学科门槛值 711 次，ESI 潜力值达到 117.3%。国内高校中，上海交通大学本期首次进入 ESI，其在 ESI 的被引频次为 4128 次，在 InCites 平台的被引频次为 4467 次，超出学科门槛值 364 次，ESI 潜力值达到 108.9%。据此也可以估算我校经济学与商业学科离 ESI 的实际差距。

通过与国内机构的对标分析（见图 8），人大与国内 4 所经济学与商业学科已经进入 ESI 的高校相比，2012-2017 近 6 年内，我校该学科的历年发文量在国内高校中较为领先，只有 2015 年和 2017 年略低于北大，但历年被引频次均低于北京大学和清华大学。

上述数据说明近年我校经济与商业学科科研产出有较快的发展，建议学校政策管理部门鼓励本校学者多往高水平期刊投稿，促进国际合作或者引进人才，提高论文影响力，加快本学科进入 ESI 的步伐。

综上分析，预计中国人民大学经济与商业学科有望在 2018~2019 年期间入围该学科 ESI 全球前 1%的行列，成为我校第三个 ESI 学科。



说明：折线表示 ESI 门槛值随时间变化，柱图表示我校该学科在 InCites 库的被引频次随时间变化。柱上数字代表 ESI 潜力值。

图 7 我校“经济学与商业”学科 ESI 相关指标分析

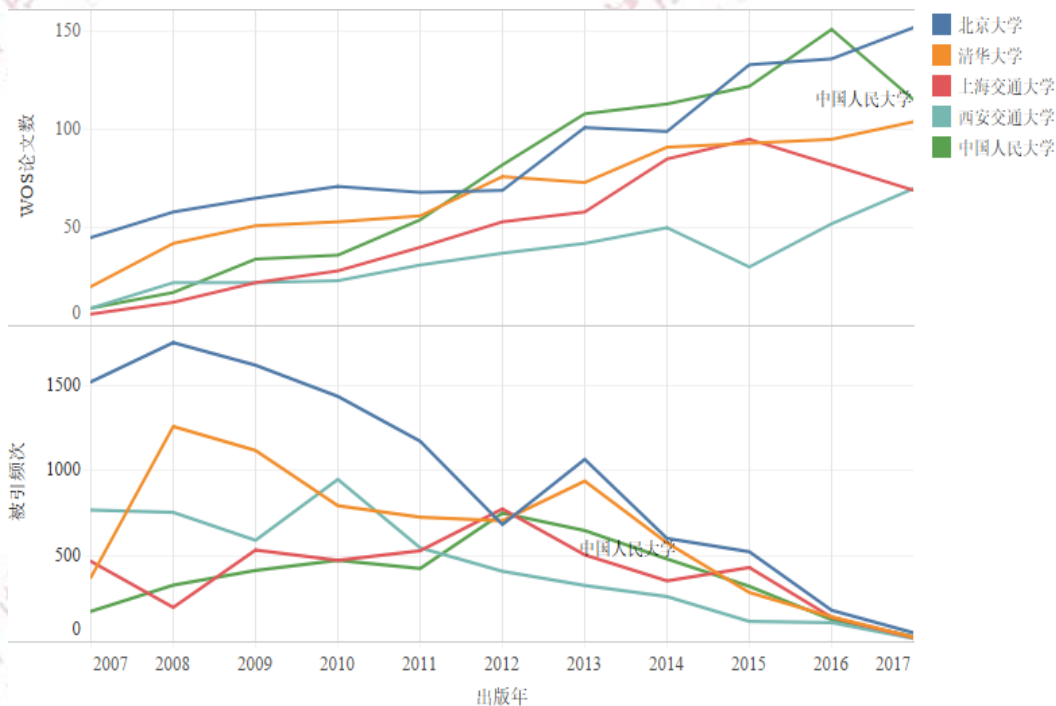


图 8 人大与 4 所 ESI 机构论文生产力与影响力对标分析

### 3 我校高被引论文和热点论文

ESI 高被引论文 (Highly Cited Paper): 近 10 年内按照同一年同一个 ESI 学科发表论文的被引用次数按照由高到次进行排序, 排在前 1% 的论文。

ESI 热点论文 (Hot Papers): 某一 ESI 学科最近两年发表的论文, 按照最近两个月里被引用次数排序进入前 0.1% 的论文。

ESI 高水平论文 (Top Papers): ESI 高被引论文和热点论文取并集后的论文集合。

据 ESI 2018 年 3 月最新数据 (见表 7-9), 我校有 65 篇高被引论文, 1 篇热点论文, 涉及 13 个 ESI 学科, 其中有 37 篇为相关学科领域研究前沿。所有高被引论文中, 我校作者为通讯作者或首作者的共有 38 篇。这些高被引论文来自我校 10 个院系单位, 其中物理系和化学系贡献最大。

高被引论文的机构合作情况, 本期有 25 篇国际合作高被引论文, 39 篇仅有大陆机构合作高被引论文, 2 篇与港台机构合作论文, 8 篇中国人民大学独立机构论文。国内合作机构主要是中国科学院、北京大学、清华大学、上海交通大学、同济大学、复旦大学、南京大学、中国农业大学、中国海洋大学等。国际合作机构主要是: 美国的普林斯顿大学、密歇根大学、普渡大学、橡树岭国家实验室、约翰·霍普金斯大学、马里兰大学、耶鲁大学、加利福尼亚大学, 加拿大麦吉尔大学、澳大利亚的昆士兰大学, 日本的东北大学、京都大学, 新加坡国立大学、英国的约克大学, 韩国的首尔大学等; 港台合作机构主要是香港大学、香港浸会大学、香港城市大学、香港理工大学。

表 7 我校 ESI 高被引/热点论文学科分布

| 学科        | 高被引论文 (篇) | 热点论文 (篇) | 研究前沿论文 (篇) |
|-----------|-----------|----------|------------|
| 物理        | 20        |          | 10         |
| 化学        | 9         | 1        | 2          |
| 经济学与商业    | 2         |          | 1          |
| 材料科学      | 7         |          | 6          |
| 社会科学      | 4         |          |            |
| 数学        | 4         |          | 3          |
| 工程        | 9         |          | 7          |
| 生物与生物化学   | 1         |          |            |
| 分子生物学与遗传学 | 1         |          |            |
| 临床医学      | 1         |          | 1          |
| 环境科学与生态学  | 3         |          | 3          |
| 植物与动物科学   | 3         |          | 3          |
| 计算机科学     | 1         |          | 1          |
| 总计        | 65        | 1        | 37         |

表 8 我校 ESI 高被引论文院系分布

| 学院  | 高被引论文数 (篇) | 主要贡献作者       |
|-----|------------|--------------|
| 物理系 | 24         | 鲍威、陈根富、卢仲毅等  |
| 化学系 | 13         | 李志平、张建平、金朝霞等 |

|         |    |               |
|---------|----|---------------|
| 经济学院    | 9  | 汤珂、陈占明、夏晓华等   |
| 商学院     | 1  | 姜付秀           |
| 信息学院    | 10 | 许伟、张春华、高金伍等   |
| 社会与人口学院 | 1  | 李婷            |
| 环境学院    | 5  | 郑祥、张光明、王洪臣、张磊 |
| 人大附中    | 1  | Zhao,BW;      |
| 单位不详    | 1  | Guo,J         |

表 9 中国人民大学 ESI 高被引论文与热点论文（2018 年 3 月）

注：表 9 中第 10 条同时为高被引论文和热点论文，其余 64 条均为高被引论文。

本表按所属院系排序

|   | 题名（红色字体表示本期<br>新增论文）                                                                                               | 作者（红色字体<br>表示我校作者）                                | 来源                                                  | 学科类别                          | 被引<br>频次 | 作者国家<br>或地区  | 作者机构                             | 出版<br>年 | 热点/<br>前沿 | 通讯作者<br>/首作者 | 所属<br>院系 |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------|----------|--------------|----------------------------------|---------|-----------|--------------|----------|
| 1 | NATIONAL SURVEY OF<br>DRUG-RESISTANT<br>TUBERCULOSIS IN CHINA                                                      | ZHAO, YL;XU,<br>SF;WANG,<br>LX;et.al(GUO, J)      | N ENGL J MED 366<br>(23): 2161-2170<br>JUN 7 2012   | CLINICAL<br>MEDICINE          | 283      | 中国大陆         | 北京结核病与<br>胸部肿瘤研究<br>所、中国人民<br>大学 | 2012    | 研究<br>前沿  |              | 单位<br>不详 |
| 2 | FECL(2)-CATALYZED<br>SELECTIVE C-C BOND<br>FORMATION BY<br>OXIDATIVE ACTIVATION<br>OF A BENZYLIC C-H<br>BOND       | LI, ZP;CAO,<br>L;LI, CJ                           | ANGEW CHEM<br>INT ED 46 (34):<br>6505-6507 2007     | CHEMISTRY                     | 249      | 加拿大、<br>中国大陆 | 麦吉尔大学、<br>中国人民大学                 | 2007    |           | 通讯作者<br>/首作者 | 化学<br>系  |
| 3 | IRON-CATALYZED C-C<br>BOND FORMATION BY<br>DIRECT<br>FUNCTIONALIZATION OF<br>C-H BONDS ADJACENT TO<br>HETEROATOMS  | LI, ZP;YU, R;LI,<br>HJ                            | ANGEW CHEM<br>INT ED 47 (39):<br>7497-7500 2008     | CHEMISTRY                     | 213      | 中国大陆         | 中国人民大学                           | 2008    |           | 通讯作者<br>/首作者 | 化学<br>系  |
| 4 | FABRICATION,<br>MECHANICAL<br>PROPERTIES, AND<br>BIOCOMPATIBILITY OF<br>GRAPHENE-REINFORCED<br>CHITOSAN COMPOSITES | FAN,<br>HL;WANG,<br>LL;ZHAO,KK;et.<br>al(JIN, ZX) | BIOMACROMOLE<br>CULES 11 (9):<br>2345-2351 SEP 2010 | BIOLOGY &<br>BIOCHEMIS<br>TRY | 246      | 中国大陆         | 北京大学、中<br>国人民大学                  | 2010    |           | 首作者          | 化学<br>系  |

|   | 题名 (红色字体表示本期新增论文)                                                                                                              | 作者 (红色字体表示我校作者)                                                   | 来源                                               | 学科类别              | 被引频次 | 作者国家或地区 | 作者机构                          | 出版年  | 热点/前沿 | 通讯作者/首作者 | 所属院系 |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|------|---------|-------------------------------|------|-------|----------|------|
| 5 | STRUCTURE-BASED ENHANCED CAPACITANCE: IN SITU GROWTH OF HIGHLY ORDERED POLYANILINE NANORODS ON REDUCED GRAPHENE OXIDE PATTERNS | XUE, MAQ;LI, FW;ZHU,J;et.al(S ONG, H;ZHANG, MN;CAO, TB)           | ADV FUNCT MATER 22 (6): 1284-1290 MAR 21 2012    | MATERIALS SCIENCE | 156  | 中国大陆    | 中国人民大学                        | 2012 |       | 通讯作者/首作者 | 化学系  |
| 6 | IRON-CATALYZED/MEDIA TED OXIDATIVE TRANSFORMATION OF C-H BONDS                                                                 | JIA, F;LI, ZP                                                     | ORG CHEM FRONT 1 (2): 194-214 2014               | CHEMISTRY         | 126  | 中国大陆    | 中国人民大学                        | 2014 |       | 通讯作者/首作者 | 化学系  |
| 7 | FAST AND SIMPLE PREPARATION OF IRON-BASED THIN FILMS AS HIGHLY EFFICIENT WATER-OXIDATION CATALYSTS IN NEUTRAL AQUEOUS SOLUTION | WU,YZ;CHEN, MX;HAN,YZ;et.al(LUO, HX)                              | ANGEW CHEM INT ED 54 (16): 4870-4875 APR 13 2015 | CHEMISTRY         | 103  | 中国大陆    | 中国科学院、清华大学、陕西师范大学、中国人民大学、北京大学 | 2015 | 研究前沿  | 通讯作者/首作者 | 化学系  |
| 8 | POROUS NICKEL-IRON OXIDE AS A HIGHLY EFFICIENT ELECTROCATALYST FOR OXYGEN EVOLUTION REACTION                                   | QI, J;ZHANG, W;XIANG, RJ;LIU, KQ;WANG, HY;CHEN, MX;HAN, YZ;CAO, R | ADVANCED SCI 2 (10): - OCT 2015                  | PHYSICS           | 72   | 中国大陆    | 中国人民大学、陕西师范大学                 | 2015 | 研究前沿  |          | 化学系  |

|    | 题名 (红色字体表示本期新增论文)                                                                                                                                                  | 作者 (红色字体表示我校作者)                               | 来源                                      | 学科类别              | 被引频次 | 作者国家或地区 | 作者机构                  | 出版年  | 热点/前沿                    | 通讯作者/首作者 | 所属院系    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|------|---------|-----------------------|------|--------------------------|----------|---------|
| 9  | A NICKEL-BASED INTEGRATED ELECTRODE FROM AN AUTOLOGOUS GROWTH STRATEGY FOR HIGHLY EFFICIENT WATER OXIDATION                                                        | ZHANG, W;QI, J;LIU, KQ; <b>CAO, R</b>         | ADV ENERGY MATER 6 (12): - JUN 22 2016  | MATERIALS SCIENCE | 36   | 中国大陆    | 中国人民大<br>学、陕西师范<br>大学 | 2016 | 研究<br>前沿                 | 通讯作者     | 化学<br>系 |
| 10 | ENERGY-RELATED SMALL MOLECULE ACTIVATION REACTIONS: OXYGEN REDUCTION AND HYDROGEN AND OXYGEN EVOLUTION REACTIONS CATALYZED BY PORPHYRIN- AND CORROLE-BASED SYSTEMS | ZHANG, W; <b>LAI, WZ;CAO, R</b>               | CHEM REV 117 (4): 3717-3797 FEB 22 2017 | CHEMISTRY         | 59   | 中国大陆    | 中国人民大<br>学、陕西师范<br>大学 | 2017 | <b>ESI</b><br><b>Hot</b> | 通讯作者     | 化学<br>系 |
| 11 | A THIN NIFE HYDROXIDE FILM FORMED BY STEPWISE ELECTRODEPOSITION STRATEGY WITH SIGNIFICANTLY IMPROVED CATALYTIC WATER OXIDATION EFFICIENCY                          | ZHANG, W; <b>WU, YZ;QI, J;CHEN, MX;CAO, R</b> | ADV ENERGY MATER 7 (9): - MAY 10 2017   | MATERIALS SCIENCE | 13   | 中国大陆    | 陕西师范大<br>学、中国人民<br>大学 | 2017 | 研究<br>前沿                 | 通讯作者     | 化学<br>系 |

|    | 题名 (红色字体表示本期新增论文)                                                                                                       | 作者 (红色字体表示我校作者)                                | 来源                                                   | 学科类别                  | 被引频次 | 作者国家或地区 | 作者机构                 | 出版年  | 热点/前沿 | 通讯作者/首作者 | 所属院系 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------|------|---------|----------------------|------|-------|----------|------|
| 12 | ARE IONIC LIQUIDS CHEMICALLY STABLE?                                                                                    | WANG, BS;QIN, L; <b>MU, TC;XUE, ZM;GAO, GH</b> | CHEM REV 117 (10): 7113-7131 SP. ISS. SI MAY 24 2017 | CHEMISTRY             | 12   | 中国大陆    | 华东师范大学、中国人民大学、北京林业大学 | 2017 |       | 通讯作者     | 化学系  |
| 13 | <b>SURFACE ELECTROCHEMICAL MODIFICATION OF A NICKEL SUBSTRATE TO PREPARE A NIFE-BASED ELECTRODE FOR WATER OXIDATION</b> | GUO, DY;QI, J;ZHANG, W; <b>CAO, R</b>          | CHEMSUSCHEM 10 (2): 394-400 JAN 20 2017              | CHEMISTRY             | 12   | 中国大陆    | 中国人民大学、陕西师范大学        | 2017 | 研究前沿  | 通讯作者     | 化学系  |
| 14 | AN ELECTRODEPOSITED NISE FOR ELECTROCATALYTIC HYDROGEN AND OXYGEN EVOLUTION REACTIONS IN ALKALINE SOLUTION              | GAO, Z;QI, J; <b>CHEN, MX;ZHANG, W;CAO, R</b>  | ELECTROCHIM ACTA 224: 412-418 JAN 10 2017            | CHEMISTRY             | 11   | 中国大陆    | 陕西师范大学、中国人民大学        | 2017 |       | 通讯作者     | 化学系  |
| 15 | CURRENT STATE OF SEWAGE TREATMENT IN CHINA                                                                              | <b>JIN, LY;ZHANG, GM;TIAN, HF</b>              | WATER RES 66: 85-98 DEC 1 2014                       | ENVIRONM ENT/ECOLOG Y | 71   | 中国大陆    | 中国人民大学               | 2014 | 研究前沿  | 通讯作者/首作者 | 环境学院 |
| 16 | CURRENT STATE OF SLUDGE PRODUCTION, MANAGEMENT, TREATMENT AND DISPOSAL IN CHINA                                         | <b>YANG, G;ZHANG, GM;WANG, HC</b>              | WATER RES 78: 60-73 JUL 1 2015                       | ENVIRONM ENT/ECOLOG Y | 96   | 中国大陆    | 中国人民大学               | 2015 | 研究前沿  | 通讯作者/首作者 | 环境学院 |

|    | 题名 (红色字体表示本期新增论文)                                                                             | 作者 (红色字体表示我校作者)                                     | 来源                                                | 学科类别                     | 被引频次 | 作者国家或地区    | 作者机构                  | 出版年  | 热点/前沿 | 通讯作者/首作者 | 所属院系 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|------|------------|-----------------------|------|-------|----------|------|
| 17 | TOXICITY OF NANO-TIO <sub>2</sub> ON ALGAE AND THE SITE OF REACTIVE OXYGEN SPECIES PRODUCTION | LI, FM;LIANG, Z; <b>ZHENG, X</b> ;et.al             | AQUAT TOXICOL 158: 1-13 JAN 2015                  | PLANT & ANIMAL SCIENCE   | 34   | 中国大陆       | 中国海洋大学、中国人民大学         | 2015 | 研究前沿  |          | 环境学院 |
| 18 | ECONOMIC GLOBALIZATION, TRADE AND FOREST TRANSITION-THE CASE OF NINE ASIAN COUNTRIES          | <b>LI, LC;LIU, JL;LONG, HX</b> ;DE JONG, W;YOUN, YC | FOREST POLICY ECON 76: 7-13 SP. ISS. SI MAR 2017  | PLANT & ANIMAL SCIENCE   | 7    | 中国大陆、日本、韩国 | 中国人民学、京都大学、首尔大学       | 2017 | 研究前沿  | 通讯作者/首作者 | 环境学院 |
| 19 | COMPARATIVE STUDY OF THE FOREST TRANSITION PATHWAYS OF NINE ASIA-PACIFIC COUNTRIES            | <b>LIU, JL;LIANG, M;LI, LC;LONG, HX</b> ;DE JONG, W | FOREST POLICY ECON 76: 25-34 SP. ISS. SI MAR 2017 | PLANT & ANIMAL SCIENCE   | 5    | 中国大陆、日本    | 日本京都大学、中国人民大学         | 2017 | 研究前沿  | 通讯作者/首作者 | 环境学院 |
| 20 | AN OVERVIEW OF ENERGY CONSUMPTION OF THE GLOBALIZED WORLD ECONOMY                             | <b>CHEN, ZM</b> ;CHEN, GQ                           | ENERG POLICY 39 (10): 5920-5928 OCT 2011          | SOCIAL SCIENCES, GENERAL | 73   | 中国大陆       | 北京大学、中国人民大学           | 2011 |       | 首作者      | 经济学院 |
| 21 | INDEX INVESTMENT AND THE FINANCIALIZATION OF COMMODITIES                                      | <b>TANG, K</b> ;XIONG, W                            | FINANC ANAL J 68 (6): 54-74 NOV-DEC 2012          | ECONOMIC S & BUSINESS    | 147  | 中国大陆、美国    | 国家经济研究署、中国人民大学、普林斯顿大学 | 2012 | 研究前沿  | 通讯作者/首作者 | 经济学院 |
| 22 | VIRTUAL WATER ACCOUNTING FOR THE GLOBALIZED WORLD ECONOMY: NATIONAL                           | <b>CHEN, ZM</b> ;CHEN, GQ                           | ECOL INDIC 28: 142-149 SP. ISS. SI MAY 2013       | ENVIRONM ENT/ECOLOG Y    | 93   | 中国大陆       | 中国人民学、北京大学            | 2013 | 研究前沿  | 通讯作者/首作者 | 经济学院 |

| 题名 (红色字体表示本期新增论文)                                                                                               | 作者 (红色字体表示我校作者)                              | 来源                                              | 学科类别                     | 被引频次 | 作者国家或地区         | 作者机构                                   | 出版年  | 热点/前沿 | 通讯作者/首作者 | 所属院系 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------|------|-----------------|----------------------------------------|------|-------|----------|------|
| WATER FOOTPRINT AND INTERNATIONAL VIRTUAL WATER TRADE                                                           |                                              |                                                 |                          |      |                 |                                        |      |       |          |      |
| 23 THE IMPACT OF URBAN EXPANSION ON AGRICULTURAL LAND USE INTENSITY IN CHINA                                    | Jiang, Li;DENG, XZ;SETO, KC                  | LAND USE POLICY 35: 33-39 NOV 2013              | SOCIAL SCIENCES, GENERAL | 46   | 中国大陆、美国         | 中国科学院、耶鲁大学、中国人民大学                      | 2013 |       | 通讯作者/首作者 | 经济学院 |
| 24 THE IMPACT OF DOMESTIC TRADE ON CHINAS REGIONAL ENERGY USES: A MULTI-REGIONAL INPUT-OUTPUT MODELING          | ZHANG, B;CHEN, ZM;XIA, XH;XU, XY;CHEN, YB    | ENERG POLICY 63: 1169-1181 DEC 2013             | SOCIAL SCIENCES, GENERAL | 45   | 中国大陆            | 中国矿业大学、中国人民大学                          | 2013 |       |          | 经济学院 |
| 25 OPTIMAL EMBODIED ENERGY ABATEMENT STRATEGY FOR BEIJING ECONOMY: BASED ON A THREE-SCALE INPUT-OUTPUT ANALYSIS | LI, JS;XIA, XH;CHEN, GQ;ALSAEDI, A;HAYAT, T  | RENEW SUSTAIN ENERGY REV 53: 1602-1610 JAN 2016 | ENGINEERING              | 24   | 中国大陆、沙特阿拉伯、巴基斯坦 | 华中科技大学、中国人民大学、奎德阿扎姆大学、北京大学、阿卜杜勒阿齐兹国王大学 | 2016 | 研究前沿  |          | 经济学院 |
| 26 TRACKING MERCURY EMISSION FLOWS IN THE GLOBAL SUPPLY CHAINS: A MULTI-REGIONAL INPUT-OUTPUT ANALYSIS          | LI, JS;CHEN, B;CHEN, GQ;WEI, WD;WANG, XB;GE, | J CLEAN PROD 140: 1470-1492 PART 3 JAN 1 2017   | ENGINEERING              | 10   | 中国大陆            | 华中科技大学、中国上海理工大学、中国科学院、中国人民大学等          | 2017 | 研究前沿  | 通讯作者     | 经济学院 |

| 题名 (红色字体表示本期新增论文)                                                                                          | 作者 (红色字体表示我校作者)                                                                         | 来源                                      | 学科类别                         | 被引频次 | 作者国家或地区               | 作者机构                                | 出版年  | 热点/前沿 | 通讯作者/首作者 | 所属院系 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|------|-----------------------|-------------------------------------|------|-------|----------|------|
|                                                                                                            | JP;DONG,<br>KQ;XIA,<br>HH; <b>XIA, XH</b>                                               |                                         |                              |      |                       |                                     |      |       |          |      |
| 27 CHINAS ENERGY-RELATED MERCURY EMISSIONS: CHARACTERISTICS, IMPACT OF TRADE AND MITIGATION POLICIES       | CHEN, B;LI, JS;CHEN, GQ;WEI, WD;YANG, Q;YAO, MT;SHAO, JA;ZHOU, M; <b>XIA, XH</b> ;et.al | J CLEAN PROD 141: 1259-1266 JAN 10 2017 | ENGINEERING                  | 9    | 中国大陆                  | 华中科技大学、北京大学、上海理工大学、中国人民大学等          | 2017 | 研究前沿  | 通讯作者     | 经济学院 |
| 28 <b>COAL USE FOR WORLD ECONOMY: PROVISION AND TRANSFER NETWORK BY MULTI-REGION INPUT-OUTPUT ANALYSIS</b> | <b>XIA, XH</b> ;CHEN, B;WU, XD;HU, Y;LIU, DH;HU, CY                                     | J CLEAN PROD 143: 125-144 FEB 1 2017    | ENGINEERING                  | 6    | 中国大陆                  | 北京科技大学、中国科学院、中国人民大学、北京大学            | 2017 | 研究前沿  | 首作者      | 经济学院 |
| 29 THE GENOME OF THE CUCUMBER, CUCUMIS SATIVUS L.                                                          | HUANG, SW;LI, RQ;ZHANG, ZH;et.al( <b>ZHAO, BW</b> )                                     | NAT GENET 41 (12): 1275-U29 DEC 2009    | MOLECULAR BIOLOGY & GENETICS | 557  | 澳大利亚、美国、韩国、荷兰、丹麦、中国大陆 | 美国威斯康辛大学、哥本哈根大学、加州大学等、中国人民大学、北京师范大学 | 2009 |       |          | 人大附中 |
| 30 CORPORATE GOVERNANCE IN CHINA: A MODERN PERSPECTIVE                                                     | <b>JIANG, FX</b> ;KIM, <b>KA</b>                                                        | J CORP FINANC 32: 190-216 JUN 2015      | ECONOMIC S & BUSINESS        | 28   | 中国大陆                  | 中国人民大学                              | 2015 |       | 通讯作者/首作者 | 商学院  |

|    | 题名（红色字体表示本期新增论文）                                                                             | 作者（红色字体表示我校作者）                             | 来源                                                 | 学科类别                     | 被引频次 | 作者国家或地区    | 作者机构                                                                                  | 出版年  | 热点/前沿 | 通讯作者/首作者     | 所属院系                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------|------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|--------------|---------------------|
| 31 | SOCIAL RELATIONSHIPS AND PHYSIOLOGICAL DETERMINANTS OF LONGEVITY ACROSS THE HUMAN LIFE SPAN  | YANG, YC;BOEN, C;GERKEN, K;et.al(LI, Ting) | PROC NAT ACAD SCI USA 113 (3): 578-583 JAN 19 2016 | SOCIAL SCIENCES, GENERAL | 33   | 中国大陆、美国    | 中国人民大<br>学、加利福尼<br>亚大学                                                                | 2016 |       |              | 社会<br>与人<br>口学<br>院 |
| 32 | THERMAL MEMORY: A STORAGE OF PHONONIC INFORMATION                                            | WANG, L;LI, BW                             | PHYS REV LETT 101 (26): - DEC 31 2008              | PHYSICS                  | 194  | 中国大陆、新加坡   | 新加坡国立大<br>学、中国人民<br>大学                                                                | 2008 |       | 首作者          | 物理<br>系             |
| 33 | IRON-BASED LAYERED COMPOUND LAFEASO IS AN ANTIFERROMAGNETIC SEMIMETAL                        | MA, FJ;LU, ZY                              | PHYS REV B 78 (3): - JUL 2008                      | PHYSICS                  | 175  | 中国大陆       | 中国科学院、<br>中国人民大学                                                                      | 2008 |       |              | 物理<br>系             |
| 34 | TUNABLE (DELTA PI, DELTA PI)-TYPE ANTIFERROMAGNETIC ORDER IN ALPHA-FE(TE,SE) SUPERCONDUCTORS | BAO, W;QIU, Y;HUANG, Qet.al                | PHYS REV LETT 102 (24): - JUN 19 2009              | PHYSICS                  | 447  | 中国大陆、美国、波兰 | 洛斯阿拉莫斯<br>国家实验室、<br>西里西亚大<br>学、新奥尔良<br>大学、马里兰<br>大学、浙江大<br>学、兰州大学、<br>中国人民大<br>学、NIST | 2009 |       | 通讯作者<br>/首作者 | 物理<br>系             |

|    | 题名 (红色字体表示本期新增论文)                                                                                                                                                                    | 作者 (红色字体表示我校作者)                   | 来源                                   | 学科类别    | 被引频次 | 作者国家或地区 | 作者机构                             | 出版年  | 热点/前沿 | 通讯作者/首作者 | 所属院系 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------|------|---------|----------------------------------|------|-------|----------|------|
| 35 | FIRST-PRINCIPLES CALCULATIONS OF THE ELECTRONIC STRUCTURE OF TETRAGONAL ALPHA-FE <sub>2</sub> AND ALPHA-Fe <sub>2</sub> CRYSTALS: EVIDENCE FOR A BICOLLINEAR ANTIFERROMAGNETIC ORDER | MA, FJ;JI, W;HU, JP;et.al(LU, ZY) | PHYS REV LETT 102 (17): - MAY 1 2009 | PHYSICS | 200  | 中国大陸、美国 | 中国科学院、中国人民大学、普度大学                | 2009 |       | 通讯作者/首作者 | 物理系  |
| 36 | SPIN GAP AND RESONANCE AT THE NESTING WAVE VECTOR IN SUPERCONDUCTING FeSe <sub>0.4</sub> Te <sub>0.6</sub>                                                                           | QIU, YM;BAO, W;ZHAO, Y;et.al      | PHYS REV LETT 103 (6): - AUG 7 2009  | PHYSICS | 170  | 中国大陸、美国 | 约翰斯霍普金斯大学、浙江大学、马里兰大学、杜兰大学、中国人民大学 | 2009 |       |          | 物理系  |
| 37 | A NOVEL LARGE MOMENT ANTIFERROMAGNETIC ORDER IN K <sub>0.8</sub> Fe <sub>16</sub> Se <sub>2</sub> SUPERCONDUCTOR                                                                     | BAO, W;HUANG, QZ;CHEN, GF;et.al   | CHIN PHYS LETT 28 (8): - AUG 2011    | PHYSICS | 271  | 中国大陸、美国 | 美国马里兰大学、中国人民大学                   | 2011 |       | 通讯作者/首作者 | 物理系  |
| 38 | ABSENCE OF A HOLELIKE FERM SURFACE FOR THE IRON-BASED K <sub>0.8</sub> Fe <sub>1.7</sub> Se <sub>2</sub> SUPERCONDUCTOR REVEALED BY                                                  | QIAN, T;WANG, XP;JIN, WC;et.al    | PHYS REV LETT 106 (18): - MAY 3 2011 | PHYSICS | 216  | 中国大陆    | 中国科学院、中国人民大学                     | 2011 |       |          | 物理系  |

|    | 题名 (红色字体表示本期<br>新增论文)                                                                                                                                                      | 作者 (红色字体<br>表示我校作者)                                       | 来源                                               | 学科类别    | 被引<br>频次 | 作者国家<br>或地区                | 作者机构                                                    | 出版<br>年 | 热点/<br>前沿 | 通讯作者<br>/首作者 | 所属<br>院系 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------|----------|----------------------------|---------------------------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------|
|    | ANGLE-RESOLVED<br>PHOTOEMISSION<br>SPECTROSCOPY                                                                                                                            |                                                           |                                                  |         |          |                            |                                                         |         |           |              |          |
| 39 | MICROSTRUCTURE AND<br>ORDERING OF IRON<br>VACANCIES IN THE<br>SUPERCONDUCTOR<br>SYSTEM KYFEXSE2 AS<br>SEEN VIA TRANSMISSION<br>ELECTRON MICROSCOPY                         | WANG,<br>Z;SONG,<br>YJ;SHI,HL;et.al(<br><b>CHEN, GF</b> ) | PHYS REV B 83<br>(14): - APR 13 2011             | PHYSICS | 198      | 中国大陆                       | 中国科学院、<br>中国人民大学                                        | 2011    |           |              | 物理<br>系  |
| 40 | COMMON CRYSTALLINE<br>AND MAGNETIC<br>STRUCTURE OF<br>SUPERCONDUCTING<br>A(2)FE(4)SE(5) (A = K, RB,<br>CS, TL) SINGLE<br>CRYSTALS MEASURED<br>USING NEUTRON<br>DIFFRACTION | YE, F;CHI,<br>S; <b>BAO, W</b> ;et.al                     | PHYS REV LETT<br>107 (13): - SEP 19<br>2011      | PHYSICS | 152      | 中国大<br>陆、美国                | 橡树岭国家实<br>验室、浙江大<br>学、美国能源<br>部、中国科学<br>技术大学、中<br>国人民大学 | 2011    |           |              | 物理<br>系  |
| 41 | COLLOQUIUM:<br>PHONONICS:<br>MANIPULATING HEAT<br>FLOW WITH ELECTRONIC<br>ANALOGS AND BEYOND                                                                               | LI, NB;REN,<br>J; <b>WANG, L</b> ;et.al                   | REV MOD PHYS<br>84 (3): 1045-1066<br>JUL 17 2012 | PHYSICS | 416      | 中国大<br>陆、美国、<br>新加坡、<br>德国 | 洛斯阿拉莫斯<br>国家实验室、<br>美国部能源、<br>奥格斯堡大<br>学、同济大学、<br>中国人民大 | 2012    |           |              | 物理<br>系  |

|    | 题名 (红色字体表示本期<br>新增论文)                                                                                | 作者 (红色字体<br>表示我校作者)                             | 来源                                           | 学科类别    | 被引<br>频次 | 作者国家<br>或地区                | 作者机构                                                   | 出版<br>年 | 热点/<br>前沿 | 通讯作者<br>/首作者 | 所属<br>院系 |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------|----------|----------------------------|--------------------------------------------------------|---------|-----------|--------------|----------|
|    |                                                                                                      |                                                 |                                              |         |          |                            | 学、北京大学、<br>新加坡国立大<br>学、普朗克学<br>会                       |         |           |              |          |
| 42 | REAL-SPACE<br>IDENTIFICATION OF<br>INTERMOLECULAR<br>BONDING WITH ATOMIC<br>FORCE MICROSCOPY         | ZHANG,<br>J;CHEN,<br>PC;YUAN,BK;et.<br>al(Ji,W) | SCIENCE 342<br>(6158): 611-614<br>NOV 1 2013 | PHYSICS | 136      | 中国大陆                       | 中国科学院、<br>中国人民大学                                       | 2013    | 研究<br>前沿  | 通讯作者         | 物理<br>系  |
| 43 | HIGH-MOBILITY<br>TRANSPORT<br>ANISOTROPY AND<br>LINEAR DICHROISM IN<br>FEW-LAYER BLACK<br>PHOSPHORUS | QIAO, JS;KONG,<br>XH;HU,<br>ZX;YANG, F;JI,<br>W | NAT COMMUN 5: -<br>JUL 2014                  | PHYSICS | 864      | 中国大陆                       | 中国人民大<br>学、四川师范<br>大学                                  | 2014    | 研究<br>前沿  | 通讯作者<br>/首作者 | 物理<br>系  |
| 44 | EXPLORING ATOMIC<br>DEFECTS IN<br>MOLYBDENUM<br>DISULPHIDE<br>MONOLAYERS                             | HONG, JH;HU,<br>ZX;PROBERT,<br>Met.al(Ji,W)     | NAT COMMUN 6: -<br>FEB 2015                  | PHYSICS | 193      | 中国大<br>陆、沙特<br>阿拉伯、<br>英国、 | 中国科学院、<br>浙江大学、约<br>克大学、上海<br>交通大学、中<br>国人民大学、<br>北京大学 | 2015    | 研究<br>前沿  |              | 物理<br>系  |

|    | 题名 (红色字体表示本期新增论文)                                                                                                                               | 作者 (红色字体表示我校作者)                     | 来源                                         | 学科类别              | 被引频次 | 作者国家或地区 | 作者机构                                         | 出版年  | 热点/前沿 | 通讯作者/首作者 | 所属院系 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|------|---------|----------------------------------------------|------|-------|----------|------|
| 45 | COEXISTENCE OF SUPERCONDUCTIVITY AND ANTIFERROMAGNETISM IN (LI0.8FE0.2)OHFESE                                                                   | LU, XF;WANG, NZ;WU, H;et.al (Bao,W) | NAT MATER 14 (3): 325-329 MAR 2015         | MATERIALS SCIENCE | 100  | 中国大陆、美国 | 中国科学院、兰州大学、中国科学技术大学、大学马里兰大学、中国人民大学、北京大学、南京大学 | 2015 | 研究前沿  |          | 物理系  |
| 46 | ANTIFERROQUADRUPOLEAR AND ISING-NEMATIC ORDERS OF A FRUSTRATED BILINEAR-BIQUADRATIC HEISENBERG MODEL AND IMPLICATIONS FOR THE MAGNETISM OF FESE | YU, R;SI, QM                        | PHYS REV LETT 115 (11): - SEP 8 2015       | PHYSICS           | 55   | 中国大陆、美国 | 中国人民大学、上海交通大学、赖斯大学                           | 2015 | 研究前沿  | 通讯作者/首作者 | 物理系  |
| 47 | OPTICAL ANISOTROPY OF BLACK PHOSPHORUS IN THE VISIBLE REGIME                                                                                    | MAO, NN;TANG, et.al(JI, W)          | J AM CHEM SOC 138 (1): 300-305 JAN 13 2016 | CHEMISTRY         | 37   | 中国大陆    | 北京大学、中国科学院、中国人民大学                            | 2015 |       |          | 物理系  |
| 48 | HIGH-TEMPERATURE SUPERCONDUCTIVITY IN IRON PNICTIDES AND CHALCOGENIDES                                                                          | SI, QM;YU, R;ABRAHAMS, E            | NAT REV MATER 1 (4): - APR 2016            | MATERIALS SCIENCE | 50   | 中国大陆、美国 | 莱斯大学、中国人民大学、上海交通大学、加利福尼亚大学                   | 2016 | 研究前沿  |          | 物理系  |

|    | 题名 (红色字体表示本期新增论文)                                                                                                                   | 作者 (红色字体表示我校作者)                                                        | 来源                                      | 学科类别    | 被引频次 | 作者国家或地区    | 作者机构                                   | 出版年  | 热点/前沿 | 通讯作者/首作者 | 所属院系 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------|------|------------|----------------------------------------|------|-------|----------|------|
| 49 | PROBING CARRIER TRANSPORT AND STRUCTURE-PROPERTY RELATIONSHIP OF HIGHLY ORDERED ORGANIC SEMICONDUCTORS AT THE TWO-DIMENSIONAL LIMIT | ZHANG, YH; QIAO, JS; et.al                                             | PHYS REV LETT 116 (1): - JAN 5 2016     | PHYSICS | 43   | 中国大陆、美国、香港 | 香港大学、中国科学技术大学、阿肯色大学、上海交通大学、中国人民大学、南京大学 | 2016 | 研究前沿  |          | 物理系  |
| 50 | COMMON ELECTRONIC ORIGIN OF SUPERCONDUCTIVITY IN (LI,FE)OHFESE BULK SUPERCONDUCTOR AND SINGLE-LAYER FESE/SRTIO3 FILMS               | ZHAO, L; LIANG, AJ; YUAN, DN; et.al; (LIU, K; LU, ZY)                  | NAT COMMUN 7: - FEB 2016                | PHYSICS | 42   | 中国大陆       | 中科院、中国人民大学                             | 2016 | 研究前沿  |          | 物理系  |
| 51 | DISCOVERY OF ROBUST IN-PLANE FERROELECTRICITY IN ATOMIC-THICK SNTE                                                                  | CHANG, K; LIU, JW; LIN, HC; WANG, N; ZHAO, K; ZHANG, AM; JIN, F; et.al | SCIENCE 353 (6296): 274-278 JUL 15 2016 | PHYSICS | 32   | 中国大陆、美国、日本 | 清华大学、理化研究所、中国人民大学、麻省理工、量子物质科学协同创新中心等   | 2016 | 研究前沿  |          | 物理系  |
| 52 | GAPLESS SPIN-LIQUID GROUND STATE IN THE S=1/2 KAGOME ANTIFERROMAGNET                                                                | LIAO, HJ; XIE, ZY; CHEN, J; LIU, ZY; XIE, HD; HUANG,                   | PHYS REV LETT 118 (13): - MAR 29 2017   | PHYSICS | 18   | 中国大陆、瑞士    | 中国科学院、中国人民大学、PSI 公司                    | 2017 | 研究前沿  |          | 物理系  |

| 题名 (红色字体表示本期新增论文)                                                                                 | 作者 (红色字体表示我校作者)                                                                    | 来源                                                 | 学科类别              | 被引频次 | 作者国家或地区        | 作者机构                        | 出版年  | 热点/前沿 | 通讯作者/首作者 | 所属院系 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|------|----------------|-----------------------------|------|-------|----------|------|
|                                                                                                   | RZ;NORMAND, B;XIANG, T                                                             |                                                    |                   |      |                |                             |      |       |          |      |
| 53 HIGH-ELECTRON-MOBILITY AND AIR-STABLE 2D LAYERED PTSE2 FETS                                    | ZHAO, YD;QIAO, JS;YU, ZH;YU, P;XU, K;LAU, SP;ZHOU, W;LIU, Z;WANG, XR;JI, W;CHAI, Y | ADVAN MATER 29 (5): - FEB 2 2017                   | MATERIALS SCIENCE | 13   | 中国大陆、美国、新加坡、香港 | 香港理工大学、中国人民大学、南洋科技大学、南京大学   | 2017 | 研究前沿  | 通讯作者     | 物理系  |
| 54 CHARACTERIZING MANY-BODY LOCALIZATION BY OUT-OF-TIME-ORDERED CORRELATION                       | HE, RQ;LU, ZY                                                                      | PHYS REV B 95 (5): - FEB 10 2017                   | PHYSICS           | 11   | 中国大陆           | 中国人民大学、清华大学                 | 2017 | 研究前沿  | 通讯作者/首作者 | 物理系  |
| 55 GIANT ANISOTROPIC RAMAN RESPONSE OF ENCAPSULATED ULTRATHIN BLACK PHOSPHORUS BY UNIAXIAL STRAIN | LI, YY;HU, ZX;LIN, SH;LAI, SK;JI, W;LAU, SP                                        | ADV FUNCT MATER 27 (19): - SP. ISS. SI MAY 18 2017 | MATERIALS SCIENCE | 10   | 中国大陆、香港        | 中国人民大学、香港理工大学               | 2017 | 研究前沿  | 通讯作者     | 物理系  |
| 56 VAGUE SOFT SETS AND THEIR PROPERTIES                                                           | XU, W;MA,JA;WANG, SY;et.al                                                         | COMPUT MATH APPL 59 (2): 787-794 JAN 2010          | MATHEMATICS       | 80   | 中国大陆、香港        | 中国科学院、中国科学院大学、中国人民大学、香港城市大学 | 2010 |       | 首作者      | 信息学院 |

|    | 题名 (红色字体表示本期新增论文)                                                                            | 作者 (红色字体表示我校作者)                            | 来源                                                       | 学科类别        | 被引频次 | 作者国家或地区 | 作者机构               | 出版年  | 热点/前沿 | 通讯作者/首作者 | 所属院系 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------|------|---------|--------------------|------|-------|----------|------|
| 57 | IMPROVEMENTS ON TWIN SUPPORT VECTOR MACHINES                                                 | SHAO, YH; <b>ZHANG, CH</b> ;WANG, XB;et.al | IEEE TRANS NEURAL NETWORKS 22 (6): 962-968 JUN 2011      | ENGINEERING | 128  | 中国大陆    | 中国农业大学、清华大学、中国人民大学 | 2011 |       |          | 信息学院 |
| 58 | GLOBAL CLASSICAL SOLUTIONS OF A 3D CHEMOTAXIS-STOKES SYSTEM WITH ROTATION                    | WANG, YL; <b>CAO, XR</b>                   | DISCRETE CONTIN DYN SYS-SER B 20 (9): 3235-3254 NOV 2015 | MATHEMATICS | 17   | 中国大陆、德国 | 西华大学、帕德博恩大学、中国人民大学 | 2015 | 研究前沿  |          | 信息学院 |
| 59 | LINEAR-QUADRATIC UNCERTAIN DIFFERENTIAL GAME WITH APPLICATION TO RESOURCE EXTRACTION PROBLEM | YANG, XF; <b>GAO, JW</b>                   | IEEE TRANS FUZZY SYST 24 (4): 819-826 AUG 2016           | ENGINEERING | 18   | 中国大陆    | 清华大学、中国人民大学        | 2016 | 研究前沿  |          | 信息学院 |
| 60 | <b>BOUNDEDNESS IN A THREE-DIMENSIONAL CHEMOTAXIS-HAPTOTAXIS MODEL</b>                        | <b>CAO, XR</b>                             | Z ANGEW MATH PHYS 67 (1): - MAR 2016                     | MATHEMATICS | 9    | 中国大陆    | 中国人民大学             | 2016 | 研究前沿  | 通讯作者/首作者 | 信息学院 |
| 61 | BAYESIAN EQUILIBRIA FOR UNCERTAIN BIMATRIX GAME WITH ASYMMETRIC INFORMATION                  | <b>YANG, XF</b> ;GAO, JW                   | J INTELL MANUF 28 (3): 515-525 SP. ISS. SI MAR 2017      | ENGINEERING | 11   | 中国大陆    | 中国人民大学、清华大学        | 2017 | 研究前沿  | 通讯作者/首作者 | 信息学院 |

|    | 题名 (红色字体表示本期新增论文)                                                                                                                    | 作者 (红色字体表示我校作者)                                     | 来源                                                     | 学科类别             | 被引频次 | 作者国家或地区 | 作者机构                                                 | 出版年  | 热点/前沿    | 通讯作者/首作者     | 所属院系     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------|------|---------|------------------------------------------------------|------|----------|--------------|----------|
| 62 | UNCERTAIN SHAPLEY VALUE OF COALITIONAL GAME WITH APPLICATION TO SUPPLY CHAIN ALLIANCE                                                | GAO, JW; YANG, XF; LIU, D                           | APPL SOFT COMPUT 56: 551-556 JUL 2017                  | COMPUTER SCIENCE | 8    | 中国大陆    | 中国人民大<br>学、清华大学                                      | 2017 | 研究<br>前沿 | 第一作者         | 信息<br>学院 |
| 63 | DISTRIBUTED AGGREGATE PRIVACY-PRESERVING AUTHENTICATION IN VANETS                                                                    | ZHANG, L; WU, QH; DOMINGO-FERRER, J; QIN, B; HU, CY | IEEE TRANS INTELL TRANSP SYST 18 (3): 516-526 MAR 2017 | ENGINEERING      | 8    | 中国大陆    | 华东师范大<br>学、西安电子<br>科技大学、南<br>京信息工程大<br>学、中国人民<br>大学等 | 2017 |          |              | 信息<br>学院 |
| 64 | OPTIMAL DEALER PRICING UNDER TRANSACTION UNCERTAINTY                                                                                 | GUO, C; GAO, JW                                     | J INTELL MANUF 28 (3): 657-665 SP. ISS. SI MAR 2017    | ENGINEERING      | 7    | 中国大陆    | 中国人民大学                                               | 2017 | 研究<br>前沿 | 通讯作者<br>/首作者 | 信息<br>学院 |
| 65 | REPULSION EFFECT ON SUPERINFECTING VIRIONS BY INFECTED CELLS FOR VIRUS INFECTION DYNAMIC MODEL WITH ABSORPTION EFFECT AND CHEMOTAXIS | WANG, W; MA, WB; LAI, XL                            | NONLINEAR ANAL-REAL WORLD APP 33: 253-283 FEB 2017     | MATHEMATICS      | 4    | 中国大陆    | 中国人民大<br>学、北京科技<br>大学                                | 2017 | 研究<br>前沿 |              | 信息<br>学院 |