

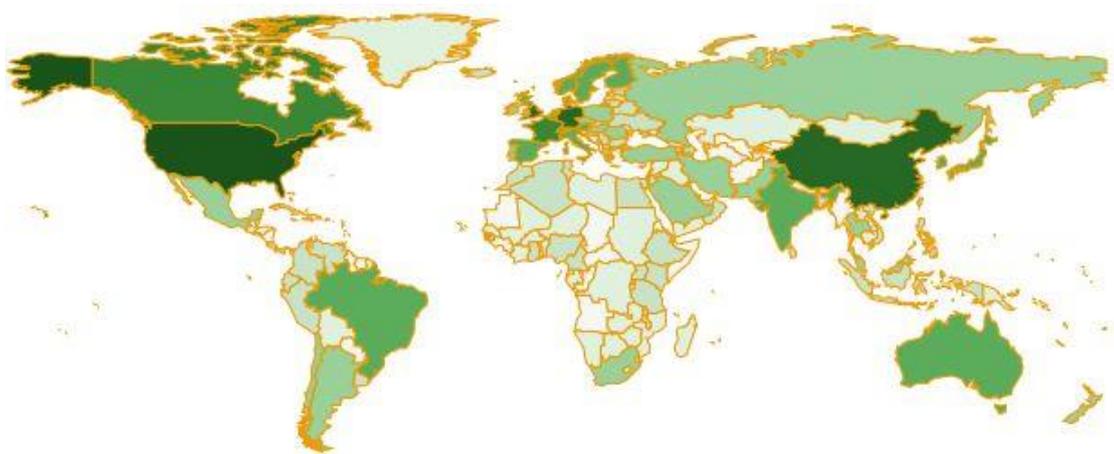


河南师范大学  
Henan Normal University

# 高教信息聚焦

2017年第5期（总第8期）

党委研究室 发展规划处 主办



## 我校 ESI 简报（2017 年 5 月）

一、ESI 概述 .....	1
二、我校在 ESI 中的表现 .....	2
三、河南高校入选简况 .....	6

我校 ESI 简报（2017 年 5 月）

一、ESI 概述

一流大学和一流学科如何评价，ESI 是个极其重要的参考依据。目前全球很多知名高校、一些大学排行榜和我国各级教育主管部门越来越重视 ESI。

ESI（Essential Science Indicators）——基本科学指标数据库，是衡量科学研究绩效、跟踪科学发展趋势的基本分析评价工具，是基于 Clarivate Analytics 公司（原汤森路透知识产权与科技事业部）Web of Science（SCIE/SSCI）所收录的全球 11000 多种学术期刊的 1000 多万条文献记录而建立的计量分析数据库。提供十年滚动数据，每两个月更新一次。涵盖 22 个学科领域，见表 1。

表 1 ESI 的 22 个学科领域

1 Agricultural Science 农业科学	14 Molecular Biology & Genetics 分子生物学与遗传学
2 Biology & Biochemistry 生物学与生物化学	15 Multidisciplinary * 多学科
3 Chemistry 化学	16 Neuroscience & Behavior 神经科学与行为
4 Clinical Medicine 临床医学	17 Pharmacology & Toxicology 药理学与毒理学
5 Computer Science 计算机科学	18 Physics 物理
6 Economics & Business 经济与商业	19 Plant & Animal Science 植物与动物科学
7 Engineering 工程类	20 Psychiatry/Psychology 精神病学/心理学
8 Environment/ Ecology 环境/生态学	21 Social Sciences—general 社会科学—一般（社会科学概论）
9 Geosciences 地球科学	22 Space Science 空间科学
10 Immunology 免疫学	
11 Materials Science 材料科学	
12 Mathematics 数学	
13 Microbiology 微生物学	

\* “多学科”包括了难以分类的期刊，故而一般不建议采用。

## 本期聚焦：ESI

选取各学科论文被引频次排列在世界前 1%的机构，构建 ESI 世界前 1%学科数据库。“论文总被引频次”排在 ESI 前 1%的学科可视为国际高水平学科，ESI 排名前 1%的学科可称为世界一流学科。

本次数据的更新时间为 2017 年 5 月 11 日，数据覆盖时间 2007.1.1-2017.2.28。与 3 月份相比，增幅最大的是中国科学院大学，进步了 188 位，位居国内第二；进步较大的还有天津医科大学、哈尔滨工程大学、青岛大学、中国矿业大学、深圳大学、杭州师范大学等。

## 二、我校在 ESI 中的表现

### （一）排名比较与趋势

#### 1. 基本情况

2017 年 5 月 ESI 更新数据显示：我校全球排名 1707，国内排名 103，入选学科 2 个（化学、工程类），高水平论文 54 篇。

我校本次 ESI 国际排名上升 15、国内排名下降 4，下降主要原因是被引频次增长幅度偏小，小于深圳大学、杭州师范大学、西南交通大学、山西大学等。需注意的是：国内排名跌出前 100；有 2 篇高被引论文本年即将不在统计之列。

#### 2. 排名横向比较

表 2 我校在不同范围的排名

比较范围	我校排名	说明
全球研究机构	<b>1707</b>	共 5352 个
国内高校	<b>103</b>	2017 年 1 月为 98、3 月为 99
师范大学	<b>12</b>	本次国内入选师范大学共 25 所
省内	<b>2</b>	7 所：郑大、师大、河大、理工、农大、洛师、新医

注：按“论文被引频次”入选和排序。新乡医学院首次入选。

### 3. 排名纵向比较

与2017年3月相比，我校的国际排名上升15；国内排名103、降低4名，从国内前百跌出；省内排名不变，仍为第二。见表3。

表3 我校近几次在ESI全球排名与变化

公布时间	全球入选机构	我校排名	我校相对排名	入选学科
201509	4865	1721	35.38%	1
201511	4959	1748	35.25%	1
201601	5040	1761	34.94%	1
201603	5134	1764	34.36%	2
201605	5002	1728	34.55%	2
201607	5079	1729	34.04%	2
201609	5186	1730	33.36%	2
201611	5270	1733	32.88%	2
201701	5361	1730	32.27%	2
201703	5460	1722	31.54%	2
201705	5352	1707	31.89%	2

从趋势来看，我校全球排名绝对数值上升、相对数值<sup>1</sup>微降，总体上还趋于上升。见图1。

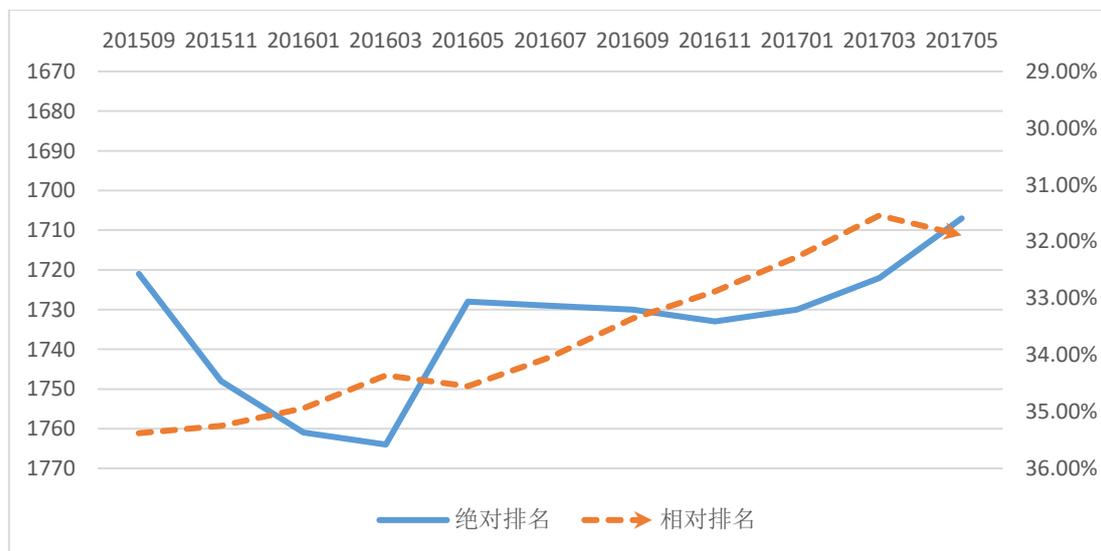


图1 我校ESI排名折线图：绝对数和相对数

<sup>1</sup> 排名绝对数值指公布的全球排名，相对排名是用排名除以入选机构数，这两个数值越小说明排名越靠前。由于每次更新入选的机构数量不等，所以绝对排名和相对排名走势并不一致。

## 本期聚焦：ESI

从数据分布来看，我校排名较稳定。有 2 个判断依据：第一，计算表 3 数据的集中趋势和离散程度，国际排名的中位数是 1730、标准差系数 0.0099，相对排名的中位数是 34.04%、标准差系数 0.0407，说明数据波动程度小。第二，把每次排名的绝对数、相对数记作 (X, Y)，就变成了一组坐标点，观察图 2 坐标点的疏密，虚线椭圆内的分布比较密集，说明排名较为集中。

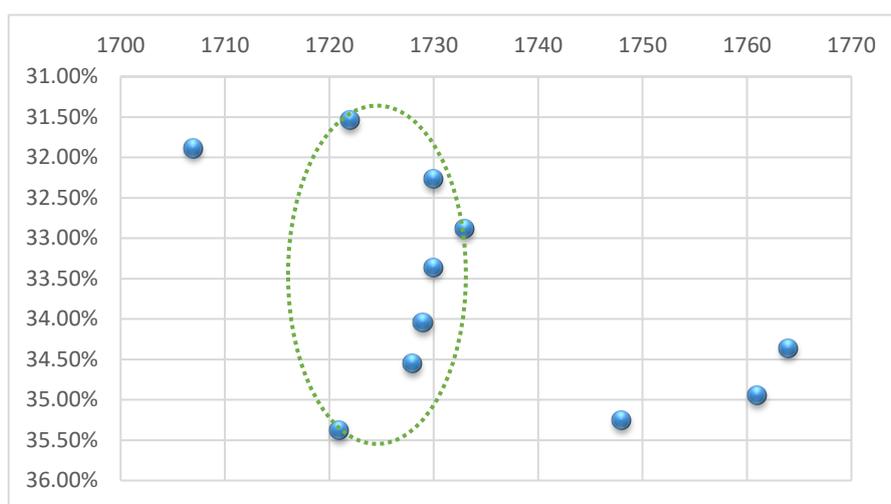


图 2 我校 ESI 排名散点图：绝对数和相对数

### (二) 入选学科

本次我校有化学、工程类 2 个学科入选，一些指标见表 4。

表 4 我校 2 个入选学科情况

学科领域	全球上榜机构	我校排名	论文数	论文被引频次
化学	1166	608	1667	16706
工程类	1304	1107	256	2418

排名除以该领域上榜机构，得到排名比值，可以粗略反映其相对位置。本次，“化学”相对排名为 52%，“工程类”是 85%；2016 年 5 月，“化学”相对排名为 55%，“工程类”是 97%；比较两次数据来看，一年来“化学”进步 3%，“工程类”进步 12%。

按正常速度测算，2017 年这 2 个学科继续入选。

### （三）高水平论文的分布与预警

本次我校共有 54 篇高水平论文，分布在 10 个领域，见表 5。

表 5 我校高水平论文情况

领域	该领域单篇最高被引频次	该领域高水平论文数量	本年可能即将不被计入的论文数
化学	268	8	1
物理	219	13	
社科概论	213	1	1
工程类	189	9	
计算机科学	167	1	
材料科学	109	8	
数学	91	9	
环境/生态学	56	2	
植物和动物科学	35	2	
地球科学	31	1	

注：本表排序：先按本领域最高被引频次排序，再统计该领域高水平论文数量。

由于 ESI 十年滚动，因此 2007 年发表的 2 篇论文将很快不在统计范围之内，而它们被引频次非常高，可能导致“化学”将减少 1 篇高被引论文、“社科”则很难短期内再出现高水平论文。

较为常见的是直接比较各领域入选的高水平论文篇数。出于这种比较的需要，我们对这 10 个领域的高水平论文数量进行排序，并对预警的 2 个领域（化学、社科概论）作了标注，见图 3。

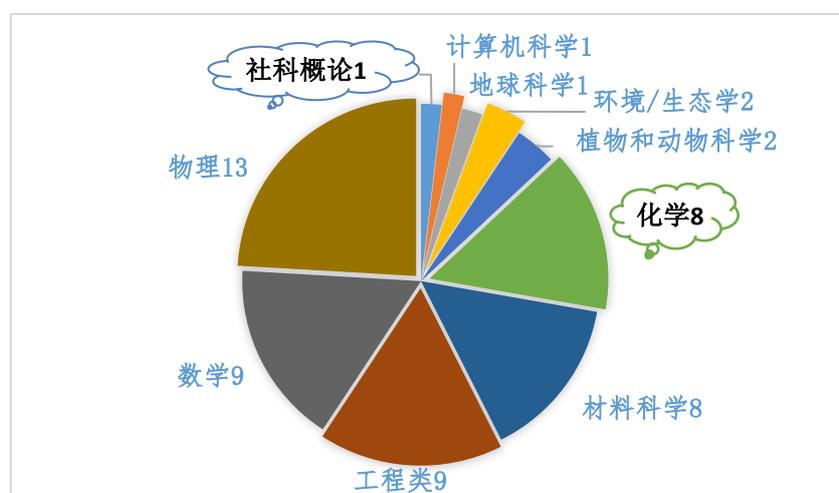


图 3 我校 10 个领域的高水平论文数

### 三、河南高校入选简况

河南省本次有 7 所高校入选，见表 6。截至目前，我省高校入选学科总数为 13。我校省内第二，入选学科数量和增幅均保持不变。新乡医学院首次入选。

表 6 河南高校入选情况

	高校	国际排名	论文数	论文被引频次	高水平论文数	入选学科数量与名称	
1	郑州大学	930	13677	93481	79	4	化学、临床医学、材料科学、工程类
2	河南师范大学	1707	4932	37273	54	2	化学、工程类
3	河南大学	1756	4990	35499	21	2	化学、材料科学
4	河南理工大学	2945	2724	13042	18	1	工程类
5	河南农业大学	3059	1912	12058	5	2	植物与动物科学、农业科学
6	洛阳师范学院	3130	1770	11451	7	1	化学
7	新乡医学院	3708	1765	7527	4	1	临床医学

注：按“论文被引频次”入选和排序。

按入选学科数对省内高校进行统计，结果见图 4：



图 4 省内高校入选 ESI 学科数