

文章目录

- 1 ESI简介
- 2 ESI中国化功能
- 3 高校入选ESI学科攻略
- 3.1 厘清ESI学科范围和...
- 3.2 学科建设主管部门...
- 3.3 引导科研人员开展...
- 3.4 实施分类评价, 鼓励...

中国高校科技 . 2017,(05) CSSCI

记笔记

引证文献

- [1] 李子丰 ( ;林满华;隋
- [2] 王晓文 ( ;沈思;崔旭
- [3] 刘兵红 ( ;
- [4] 罗宏 (H) 周杰;
- [5] 徐仲 (H) 吴曼;
- [6] 马妮妮 ( ;李佳璐;
- [7] 袁春潮 ( ;王格;杨加
- [8] 王靖靖 .
- [9] 韩曦 .

高校进入ESI学科策略研究

郭战伟

华中科技大学 河南农业大学

**摘要：** ESI是基于SCIE和SSCI所收录的引文大数据记录而建立的计量分析数据库。在我国,ESI被艾瑞深中国校友会网作为中国大学排行榜评价指标体系的重要指标,被部分省份作为对高校重大学科建设项目的立项条件和建设目标,被教育部学位与研究生教育发展中心用于学科评估指标。高校应从四个方面备战ESI学科排名全球前1%:厘清ESI学科范围和收录期刊目录;由学科建设主管部门牵头组织跨学院协同攻关;引导科研人员开展合作研究特别是国际合作研究;实施分类评价,鼓励高水平论文高级别发表。

**关键词：** 高校; ESI; 学科; ESI全球排名前1%;

**基金资助：** 2016年度河南省教育科学规划重大招标课题（[2016]-JKGHZDZB-07）； 2016年度河南省高等学校重点科研项目软科学研究计划（16A630046）的前期阶段性研究成果；

**DOI：** 10.16209/j.cnki.cust.2017.05.013

**专辑：** 经济与管理科学; 社会科学Ⅱ辑

**专题：** 高等教育

**分类号：** G644

手机阅读 HTML阅读 CAJ下载 PDF下载



下载手机APP  
用APP扫此码  
同步阅读该篇文章

下载：508 页码：45-47  
页数：3 大小：76K



核心文献推荐

| 研究起点 | 研究来源   | 研究分支   | 研究去脉    |
|------|--------|--------|---------|
| 特色学科 | ES     | ESI    | ESI     |
| 高校优势 |        | 高被引论文  | 数据库     |
| 河南省  | 中国大学评价 | 学科建设   | 学科建设    |
| 优势学科 | 节点文献   | 学科评价   | 可视化     |
|      | 策略研究   | 北京大学   | InCites |
|      | 学科评估   | 一流学科   | R语言     |
|      |        | 双一流    | 高校学科    |
|      |        | SCI    | 高被引论文   |
|      |        | 世界一流大学 | 竞争力分析   |
|      |        | 学科服务   | 学科竞争力   |

引文网络

共引文献(2)

# 高校进入 ESI 学科策略研究

郭战伟<sup>1, 2</sup>

(1 华中科技大学, 湖北 武汉 430074; 2 河南农业大学, 河南 郑州 450002)

**摘要:** ESI 是基于 SCIE 和 SSCI 所收录的引文大数据记录而建立的计量分析数据库。在我国, ESI 被艾瑞深中国校友会网作为中国大学排行榜评价指标体系的重要指标, 被部分省份作为对高校重大学科建设项目的立项条件和建设目标, 被教育部学位与研究生教育发展中心用于学科评估指标。高校应从四个方面备战 ESI 学科排名全球前 1%: 厘清 ESI 学科范围和收录期刊目录; 由学科建设主管部门牵头组织跨学院协同攻关; 引导科研人员开展合作研究特别是国际合作研究; 实施分类评价, 鼓励高水平论文高级别发表。

**关键词:** 高校 ESI 学科 ESI 全球排名前 1%

DOI:10.16209/j.cnki.cust.2017.05.013

2015 年 10 月, 国务院颁发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》, 勾画了中国统筹推进世界一流大学和一流学科建设的宏伟蓝图(以下简称“双一流”建设)。2017 年, 在国务院发布的《国家教育事业发展规划“十三五”规划》中进一步丰富了“双一流”建设的内涵和方式。“双一流”建设是对我国现有高等教育发展重点支持政策的改革与完善, 已经并将持续引发包括现有国家重点大学、非重点大学、地方大学等在内的高等学校的高度关注和新一轮竞争。

“双一流”建设的标准问题成为当前高等教育实践界和理论界共同关注的焦点问题之一。周光礼教授认为, “没有世界一流的学科就没有世界一流的大学, 通过一流学科的建设带动世界一流大学的建设”, “世界一流学科必须在全球范围内寻找参照系……正因为如此, 美国科学基础数据库(ESI)成为当前世界一流学科的主要评价标准, 为广大发展中国家所普遍接受”。然而, 当前中国高等教育界不但对 ESI、进入 ESI 学科、ESI 功能等了解不深, 而且对如何进入 ESI 学科研究甚少。为此, 本文拟在对 ESI、ESI 功能等介绍的基础上, 对高校如何进入 ESI 学科基本策略做以初步探讨。

## 1 ESI 简介

ESI (Essential Science Indicators) 即基本科学指标数据库, 是由美国科技信息研究所 (ISI) 于 2001 年推出的基于汤森路透公司 SCIE 和 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。它在每一种期刊都被按照 22 个学科进行了分类标引的前提

下, 以 SCI/SSCI 的 10 年滚动数据为依据, 计量科学家、研究机构(或大学)、国家(或地区)及学术期刊的研究成果数量和影响力指标, 以及在全球各研究领域中的排名, 从而形成了它“以引文分析为基础, 出版和引文活动可以衡量各国科研水平期刊的声誉和影响力, 也可以反映科研机构和科学家的学术水平”的分析特色。

## 2 ESI 中国化功能

自 ESI 引入中国后, 已经在大学排名、科技评价、学科评估等领域开展了一些应用。

(1) ESI 被艾瑞深中国校友会网作为中国大学排行榜评价指标体系的重要指标。2012 年 1 月, 艾瑞深中国校友会网率先将我国大学进入世界 1% 的“ESI 论文总被引频次”纳入中国大学评价指标体系, 推出“2012 中国大学 ESI 论文排行榜”。此后进一步把 ESI 渗透到其发布的《2015 中国大学评价研究报告》《2016 中国大学评价研究报告》评估指标体系中方方面面。例如, 其评估指标体系共有人才培养、科学研究和社会影响 3 个一级指标, 在“人才培养”中有自然科学领域的“汤森路透 (Thomson Reuters) 全球高被引科学家”, “科学研究”中有“ESI 国际高被引学术论文”, “社会影响”中有“国际学术影响力 (ESI 居世界前 1% 的论文引文)”。

(2) ESI 被部分省份作为对高校重大学科建设项目的立项和验收条件或建设目标。2014 年, 江苏省在其组织的《江苏高校优势学科建设工程一期项目成果验收标准》中, 把“对本校某学科进入 ESI 最新排名全球前 1% 做出最主要贡献”

责任编辑: 高春燕

作为 II 类成果之一。2015 年 6 月,在广东省教育厅发布的《广东省高水平大学建设实施方案》中,把广东省高水平大学建设分为“重点建设高校”和“重点建设项目”两大类。其中,对于重点建设高校需要达到的部分建设目标是:到 2017 年,每所高校新增 1~2 学科领域进入 ESI 世界排名前 1% 或 3 个以上学科进入教育部学科评估排名前 10%,已进入的学科排位有所上升;到 2020 年,每所高校进入 ESI 学科排名前 1% 或教育部学科评估排名前三名的数量有所增加,较重点建设前至少新增 3 个以上学科领域进入 ESI 世界排名前 1% 或 5 个以上学科进入教育部学科评估排名前 10%。获批重点建设项目高校需要达到的部分建设目标是:到 2017 年,重点建设项目所依托主干学科的排名进入 ESI 学科排名前 1% 或进入教育部学科评估排名前 10%,已进入的学科排位有所上升;到 2020 年,重点建设项目所依托主干学科的排名进入 ESI 学科排名前 1% 或进入 ESI 世界排名前 1%,进入教育部学科评估排名前三名或前 10%,已进入的排位明显上升或进入国家一流学科建设范围。

(3) ESI 指标成为教育部学位与研究生教育发展中心学科评估指标和协同创新项目评定指标。2016 年 4 月 25 日,在教育部学位与研究生教育发展中心发布的《全国第四轮学科评估邀请函》(学位中心〔2016〕42 号)中,明确提出“在自然科学学科,建立更科学的‘中国版 ESI 高被引论文’指标,强化中国论文评价的话语权”。

### 3 高校入选 ESI 学科攻略

在“双一流建设”遴选和评估标准问题上,周光礼教授认为,中国标准的世界一流学科应从学术性(学术逻辑,即学科必须有明确的研究主题和卓有成效的研究方法)与实践性(社会需求逻辑,即学科必须能满足社会的某种需要)两个维度进行建构。学术性和实践性应作为世界一流学科评价的两个维度,并把进入 ESI 学科全球前 1%、1‰ 作为评价当前世界一流学科的评价指标之一。那么,对于有意冲刺 ESI 学科全球前 1%、1‰ 的高校应该怎样顶层设计、统筹谋划,才能达到这一学科发展指标呢?

#### 3.1 厘清 ESI 学科范围和收录期刊目录

对于有意冲刺 ESI 学科全球前 1%、1‰ 的高校,厘清 ESI 学科范围和收录期刊目录是首先要做的一项基础性工作。

(1) 中国学科门类与 ESI 学科的对应关系。我国的学科分类目前执行的是国务院学位委员会、教育部 2011 年颁布的《学位授予和人才培养学科目录》。虽然 ESI 学科分类与我国的学科分类存在着明显差别,但是也可大体找出其中的对应关系,具体参见表 1。

表 1 中国学科门类与 ESI 学科分类对照表

| 序号 | 我国学科门类 | ESI 学科分类及数量                                                          | 我国各学科门类占 ESI 学科分类比例 |
|----|--------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1  | 理学类    | 生物学与生物化学、化学、地球科学、数学、物理学、空间科学、分子生物学与遗传学、微生物学、环境科学与生态学等 9 个            | 41.0%               |
| 2  | 医学类    | 临床医学、神经科学学与行为学、免疫学、精神病学与心理学、药理学和毒理学等 5 个                             | 22.7%               |
| 3  | 工学类    | 计算机科学、工程学、材料科学等 3 个                                                  | 13.6%               |
| 4  | 农学类    | 农业科学、植物学与动物学等 2 个;可能涉及交叉的理学类学科有生物学与生物化学、分子生物学与遗传学、微生物学、环境科学与生态学等 2 个 | 9.1%                |
| 5  | 社科类    | 经济与商业、社会科学总论                                                         | 9.1%                |
| 6  | 其他类    | 综合交叉学科                                                               | 4.5%                |
| 合计 | 6      | 22                                                                   | 100%                |

由表 1 可知,理学、医学、工学、农学、社会科学等学科门类分别占 ESI 学科分类 41.0%、22.7%、13.6%、9.1%、9.1%,因此我国以理工农医为主干学科的综合性院校入选 ESI 学科前 1%、1‰ 的几率最高,其他依次为以理科、医学、工学、农学、社会科学等为主干学科的单科性院校,以艺术类、体育类等单科性院校入选 ESI 学科前 1%、1‰ 几率为零。因而,不同学科基础的高校入选 ESI 学科前 1%、1‰ 的学科数量和难易程度是不一样的。

(2) ESI 学科收录期刊目录。在了解 ESI 学科范围基础上,只有厘清进入 ESI 学科收录期刊目录,高校才能有针对性地开展相应的谋划和顶层设计工作。进入 ESI 学科收录期刊总数量为 12168 种,但在不同学科间数量分布并不均等(参见表 2),因而难易程度并不一致。收录数量较多学科,例如社会科学总论、临床医学收录期刊分别达到 2226 个和 2014 个;收录数量较少学科,例如综合交叉学科、空间科学收录期刊分别只有 59 个和 56 个。

#### 3.2 学科建设主管部门牵头组织跨学院协同攻关

我国现行学科分类层次为二级,即学科门类、一级学科。我国高校中的二级办学单位——学院大多是按照一级学科组建的单位,不是按照我国学科门类组建的,更不是按照 ESI 学科分类组建。高校如果把入选 ESI 某一学科全球前 1%、1‰ 作为学科建设的一项重要指标来抓的话,就需要由学科建设主管部门牵头,依据 ESI 学科分类,组织相关学院负责人按照 ESI 学科分类挑选各学院 ESI 同一学科研究人员,组成 ESI 学科学术共同体,确定 1 名召集人和若干

名相关学院联络人；由召集人负责组织收集ESI同一学科的收录期刊目录，与学术共同体成员一道分析该学科收录期刊的各自特点（包括栏目设置、学术风格、格式规范、投稿要求等），追踪本学科国际研究前沿，为ESI该学科研究人员投稿提供参考；并对ESI同一学科的研究资源共享提供必要的帮助，以打破现有学院间学科资源壁垒；在引导本机构研究人员围绕ESI某一学科收录期刊产出高质量论文的同时，还应鼓励不同论文作者间引用本院校相关研究人员成果，因为只有发表的论文被引用才会被计入本机构ESI某一学科论文的被引用频次。

表2 ESI学科收录期刊分布情况表

| 学科                                       | 期刊数(种) |
|------------------------------------------|--------|
| 生物学与生物化学 (BIOLOGY & BIOCHEMISTRY)        | 438    |
| 化学 (CHEMISTRY)                           | 531    |
| 计算机科学 (COMPUTER SCIENCE)                 | 437    |
| 经济与商业 (ECONOMICS & BUSINESS)             | 628    |
| 工程学 (ENGINEERING)                        | 877    |
| 地球科学 (GEOSCIENCES)                       | 409    |
| 材料科学 (MATERIALS SCIENCE)                 | 348    |
| 数学 (MATHEMATICS)                         | 528    |
| 综合交叉学科 (Multidisciplinary)               | 59     |
| 物理学 (PHYSICS)                            | 313    |
| 社会科学总论 (SOCIAL SCIENCES, GENERAL)        | 2226   |
| 空间科学 (SPACE SCIENCE)                     | 56     |
| 农业科学 (AGRICULTURAL SCIENCES)             | 344    |
| 临床医学 (CLINICAL MEDICINE)                 | 2014   |
| 分子生物学与遗传学 (MOLECULAR BIOLOGY & GENETICS) | 306    |
| 神经科学与行为学 (NEUROSCIENCE & BEHAVIOR)       | 333    |
| 免疫学 (IMMUNOLOGY)                         | 162    |
| 精神病学与心理学 (PSYCHIATRY/PSYCHOLOGY)         | 648    |
| 微生物学 (MICROBIOLOGY)                      | 118    |
| 环境科学与生态学 (ENVIRONMENT/ECOLOGY)           | 335    |
| 植物学与动物学 (PLANT & ANIMAL SCIENCE)         | 779    |
| 药理学与毒理学 (PHARMACOLOGY & TOXICOLOGY)      | 279    |
| 合计                                       | 12168  |

### 3.3 引导科研人员开展合作研究特别是国际合作研究

在ESI某一学科被引用论文中，有多家机构署名的论文，同时被计入多家机构论文被引频次；而且国际合作论文一般都比非国际合作论文被引用几率更高、影响力更大。因此，高校应创造多种条件，例如通过鼓励本校研究人员出国（出境）进修、攻读学位，引进国际研究人员，开展国际学术研究协作攻关等多种途径，引导本校科研人员开展国际合作研究，联合发表高质量论文，以提高本校学术声誉和国际影响力，从而也更有利于国际研究人员的引进等。

### 3.4 实施分类评价，鼓励高水平论文高级别发表

高校根据不同类型科技活动特点，建立导向明确、激励

约束并重的分类评价标准和开放评价方法，营造潜心治学、追求真理的创新文化氛围。对于主要从事创新性研究的基础研究人员，在评价成果形式上，重点评价其代表性论文；在评价方法上，实行以同行评价为主，大力加强国际同行评价，鼓励高水平论文、高级别发表。

总之，只有学校层面有意识地加强ESI学科建设与发展的顶层设计，组织跨学院协同攻关，形成合理的人才队伍，鼓励研究人员在学科国际前沿领域选择研究方向，使用正确的科研方法合作开展研究，才能产生足够数量的高水平论文，带动高校相关学科进入ESI学科全球前1%、1‰，成为世界一流学科，进而使学校成为世界一流大学。

[基金项目：本文系2016年度河南省教育科学规划重大招标课题（〔2016〕-JKGHZDZB-07）、2016年度河南省高等学校重点科研项目软科学研究计划（16A630046）的前期阶段性研究成果]

### 参考文献：

- [1] 国务院. 统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案[EB/OL].[2017-01/21].[http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-11/05/content\\_10269.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-11/05/content_10269.htm)
- [2] 国务院. 国家教育事业发展规划“十三五”规划[EB/OL].[2017-01/21].[http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-01/19/content\\_161341.htm](http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-01/19/content_161341.htm)
- [3] 周光礼. 学术性与实践性：世界一流学科的中国标准[N]. 光明日报, 2016-02-16.
- [4] 中国校友会网大学研究团队. 2012中国大学排行榜揭晓，北京大学蝉联榜首，清华校友捐赠率创全国第一[EB/OL].[2012-01-09].<http://www.cuaa.net/cur/2012/>
- [5] 中国校友会网大学研究团队. 2015中国大学排行榜评价指标体系概述[EB/OL].[2016-05-02].<http://www.cuaa.net/cur/2015/15>.
- [6] 江苏高校优势学科建设工程管理协调领导小组办公室. 江苏高校优势学科建设工程一期项目成果验收标准[EB/OL].[2016-05-02].<http://www.doc88.com/p-2167031130492.html>
- [7] 家清，英杰. 河南省全力打造高校优势特色学科 投入31亿七项任务 六大举措[J]. 河南教育(高教), 2016(1):70-71.
- [8] 广东省教育厅. 广东省高水平大学建设实施方案[EB/OL].[2015-06-02].<http://gspdx.gdedu.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/gspdx/zcwj/201604/497084.html>
- [9] 教育部学位与研究生教育中心. 第四轮学科评估指标体系及有关说明[EB/OL].[2016-04-25].<http://www.chinadegrees.cn/xwyyjsjyxx/zlpj/pgpsdtxx/282055.shtml>

责任编辑：高春燕