

项目编号：2018050

CALIS 全国农学文献信息中心研究项目 结题报告

项目名称： 基于 InCites 的建设世界一流学科对策研究
——以西南大学生物学学科为例

项目关键词： 一流学科；西南大学；
生物学；学科建设；文献计量

项目单位（盖章）： 西南大学图书馆

通信地址：（详细地 重庆市北碚区天生路 2 号西南大学中心图书馆
址含邮编） 邮编：400715

项目主持人： 王 强

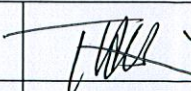
联系电话： 13983205108

电子邮件： 254440722@qq.com

提交日期： 2019 年 4 月 15 日

项目结题验收单

1 专家验收表（主持人所在单位组织 3-5 名专家对项目进行验收、自评。）

| | | | | |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 项目名称 | 基于 InCites 的建设世界一流学科对策研究——以西南大学生物学学科为例 | | | |
| 主持人 | 王强 | 职务/职称 | 馆员/中级 | |
| 所在单位 | 西南大学图书馆（加盖公章） | | | |
| 专家意见 | <p>对西南大学图书馆王强承担的“基于 InCites 的建设世界一流学科对策研究——以西南大学生物学学科为例”进行结题评审。在认真审读课题研究报告、发表论文，查阅课题研究有关资料的基础上，形成如下意见：</p> <p>一、该项研究目标清晰，方法适当，工作扎实，管理规范，资料翔实，成效明显，完成了预期研究任务，同意结题。</p> <p>二、该项研究的主要特点</p> <p>1. 在文献计量学等理论指导下，结合西南大学生物学学科群实际，以近年来发表文献为研究对象，分析评价了西南大学生物学学科群发文态势，统计分析出核心作者群，核心贡献院系等参考信息。对西南大学生物学学科研究人员及相关科研管理人员具有重要参考意义。</p> <p>2. 该课题对比分析了国内外生物学学科的发文情况，分析评价了西南大学生物学学科的发文数量及质量，并在此基础上，提出了提高发文数量与质量的相关建议，以此来促进学科发展。</p> <p>三、研究的不足与建议</p> <p>1. 研究不足：文献计量选择的数据仅为 Web of Science 中 InCites 数据库收录的数据，并不能代表所有的发文情况。</p> <p>2. 建议：研究数据的数据的选择建议增加中国科学引文数据库（Chinese Science Citation Database，简称 CSCD）；用文献计量学来分析评价学科发展并不全面，还需补充同行专家的意见。</p> | | | |
| 专家签字 | 陈蔚杰 | 周剑 |  | |
| 职务/职称 | 副研究馆员 | 研究馆员 | 研究馆员 | |

题目:基于 InCites 的建设世界一流学科对策研究

——以西南大学生物学学科为例

关键词:一流学科;西南大学;生物学;学科建设;文献计量

1 研究背景、目的及意义

1.1 研究背景

2017年9月份教育部、财政部、国家发展改革委印发《关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单的通知》,公布世界一流大学和一流学科(简称“双一流”)建设高校及建设学科名单。一流学科是建设一流大学的基础,通过一流学科的建设带动建设世界一流大学。国务院印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》指出,到本世纪中叶,一流大学和一流学科的数量和实力进入世界前列,基本建成高等教育强国。

分析评价建设世界一流学科与 Web of Science(简称 WoS)、ESI 和 InCites 数据库有着密切联系,如在上海交通大学世界一流大学研究中心的世界大学学科排名的指标体系中,高被引科学家、SCI 和 SSCI 论文数、高质量论文(期刊影响因子前 20%的期刊上)比例,这 3 个指标的权重都为 25%,总权重达 75%;在中国校友会网《2016 中国大学评价研究报告》中,科学贡献包含 ESI 高被引论文排行榜和 ESI 热点论文排行榜;在教育部的第四轮学科评价指标体系中,学术论文质量为 ESI 高被引论文及在 A 类期刊或会议上发表的论文,其它学科则是扩展版 ESI 高被引论文(统计到前 3%)。综上,对世界一流学科的评价在很大程度上是基于被 WoS、ESI 和 InCites 数据库收录文章的数量和质量(被引用频次)。

1.2 研究目的

(1) 通过文献计量了解西南大学生物学学科发文的具体情况,形成一套较为成熟的研究模式,以期为一流学科建设对策研究提供参考;(2) 分析研究西南大学生物学学科群发文核心作者群、核心贡献院系、论文发表质量、国际合作比例、人均发文数和主要发文刊物等,分析、评价西南大学生物学学科在全球范围内的学术地位和水平;(3) 通过多个指标分析发文态势,提出学科建设对策建议,提升

西南大学生物学学科建设水平。

1.3 研究意义

本研究通过文献计量的方法，借助 ESI 和 InCites 等数据库提供的客观数据，深入研究和分析国内外机构生物学学科的现状和发展态势，了解西南大学生物学学科的学科建设水平及地位，监测和评估学科建设的质量，提高自主创新能力和学术研究水平，评估该学科科研团队、核心作者的绩效，有针对性地调整相关政策，根据该学科现发展阶段的特点，采取针对性的资源配置策略和人才引进培养策略，调整建设重点，提高资源使用效率，集中力量冲击世界一流学科。综上，建设世界一流学科，是党中央、国务院作出的重大战略决策，对于提升我国教育发展水平、促进创新驱动发展、增强国家核心竞争力、奠定长远发展基础，具有重要意义。

2 研究内容及方法

2.1 研究内容

(1) 基于文献计量对西南大学生物学学科群发文态势进行分析。主要 ESI 和 InCites 数据库发表的论文为数据，从发文国家、机构、作者、期刊等角度分析全球范围内生物学学科研究态势；(2) 多研究机构生物学学科的 SWOT 分析，选取国内和国外发文数各自前 5 的研究机构，加上西南大学共 11 个研究机构，对这 11 个研究机构的生物学学科论文数量和学科规范化的引文影响力进行 SWOT 分析；(3) 深入对比分析评价发文情况，从论文合作情况、核心作者贡献度、主要发文学刊物的规范化的引文影响力、进入 ESI 数量及比例等角度深入分析西南大学生物学学科发表论文的数量和质量的具体情况；(4) 对策与建议，根据西南大学生物学学科发文数量、研究人数、人均发文量、论文学科规范化引文影响力、合作论文数量及质量、核心作者贡献度等情况，提出对策建议来提高学科建设水平。

2.2 研究方法

基于 In Cites 数据库，检索策略以“研究方向”模块进入，选择学科分类体系“China SCADC Subject 77 Narrow”，研究方向为“0710 Biology”，出版年“2008-2017”。筛选出近 10 年按中国学科分类体系分类研究方向为“生物学”的文献，截至 2018 年 5 月 1 日，全球收录于 WoS 数据库的论文总数为 2606158 篇，中国大陆发文 271477 篇，中国占全球总数的 10.42%，其中西南大学发文 2278 篇，占全球总数的 0.09%，占我国总数的 0.84%。本课题以西南大学生物学学科发文情

况为研究对象，从论文产出态势、论文合作情况、核心作者、核心院系和主要发文期刊等角度深入进行分析，客观评价学科建设情况和发展水平，最后提出相关对策建议。

3 结论与建议

3.1 结论

主要结论：（1）西南大学生物学学科 WoS 发文数量稳步增加，占全国比例增长平缓，占全球比例增长明显，说明我国以及西南大学生物学学科 WoS 发文数绝对数及全球占比均呈增长态势；（2）内外先进研究机构比较，西南大学生物学学科相关科研发文人数偏少，且人均发文数偏少，论文整体质量偏低；（3）贡献度排名靠前的核心作者有袁若，夏庆友，柴雅琴，向仲怀，赵萍，鲁成，王进军等。西南大学生物学学科 WoS 发文贡献院系主要是生物技术学院，生命科学学院，植物保护学院和化学化工学院，这四个学院发文数占总数的 73.8%；（4）西南大学生物学学科群国际合作论文总体质量较高，但总数较少，所占比例偏低；（5）西南大学生物学学科群部分论文发表刊物不尽合理。

3.2 建议

对策建议：（1）建立生物学边缘学科激励机制，对于这些边缘学科应给予人才引进、科研政策等制度上的支持，将有利于促进更多、更高水平论文的产出。对于这些交叉学科的院系要加以引导，鼓励其多向生物学科类的期刊投稿；（2）加强科研队伍建设，注重人才培养和引进。人才队伍建设一是内部培养，应加强学术交流，通过定期召开学术研讨会的方式，加强学术团队成员内部的交流，鼓励思维碰撞，激发科研新思路。二是外部引进，加大人才引进的力度，把生物学学科科研团队的人员数量提上来，同时应优先选择那些科研能力强、论文高产出且高被引的科研人才；（3）鼓励并倡导与国外先进研究机构合作，可通过联合办学、合作科研项目、互相培养专业人才等方式，实现机构之间的优势互补。邀请国外知名的专家学者举办专题讲座，指导科研工作的开展，同时借鉴国外先进的生物学学科建设经验，提高学科建设水平；（4）发表论文需选择合适的期刊，对于近年来发文质量明显高于其所载期刊水平的作者，应鼓励他们选择影响因子更高，分区更靠前的期刊进行投稿。

4 项目成果

发表相关学术论文一篇。论文题名：西南大学生物学学科研究态势与对策建议——基于文献计量视角；论文发表刊物：农业图书情报学刊；论文发表时间：2018年11期。项目负责人为该论文的第一作者。

5 参考文献

- [1]刘玉婷,马路,黄芳,龚佳剑. 基于 ESI 和 InCites 的高校学科发展分析——以首都医科大学为例[J]. 首都医科大学学报,2017,38(05):715-726.
- [2]王邦权. 一流学科研究的计量分析[J]. 高等教育研究学报,2017,40(03):90-95.
- [3]张伟聪,熊文娟. 基于 ESI 和 InCites 的临床医学学科评价比较分析[J]. 图书情报导刊,2017,2(08):37-41.
- [4]宋倩,苏金福. 基于 ESI 和 InCites 的学科竞争力及潜力值分析——以福建农林大学为例[J]. 莆田学院学报,2017,24(04):94-98.
- [5]石琴. 基于 InCites 和 ESI 数据库的学科发展评价研究——以新疆大学化学学科为例[J]. 情报探索,2017,(08):42-49.
- [6]程艾军. 基于 ESI 和 InCites 的医学院校学科发展现状 SWOT 分析[J]. 医学信息学杂志,2017,38(07):77-81.
- [7]韩丽,郭丽然,康冬梅. 基于 ESI 和 Incites 的潜力学科分析与预测——以北京师范大学为例[J]. 情报探索,2017,(02):27-35.
- [8]夏志锋,李秋实,周秀会. SCI 收录论文的文献计量分析与学科评估研究——以天津工业大学为例[J]. 图书馆工作与研究,2008,(12):37-40.
- [9]刘兵红,张惠荣,汪红武. 基于 ESI 数学学科的数据对比分析及对学科建设的思考——以武汉大学数学学科为例[J]. 图书情报知识,2017,(01):114-122.
- [10]莫蕾钰,洪成文. 中美顶尖公立大学一流学科学术发展比较——基于 InCites 数据分析[J]. 中国高教研究,2016,(08):61-69.
- [11]张伟,徐广宇,缪楠. 世界一流学科建设的内涵、潜力与对策——基于 ESI 学科评价数据的分析[J]. 现代教育管理,2016,(06):32-36.
- [12]赵蓉英,郭凤娇. 中国一流学科发展之质量[J]. 高教发展与评估,2016,32(03):1-10+98-99.
- [13]梁木生,王秉中. 中国高等院校进入 ESI 前 1%学科分析研究[J]. 图书馆工作与研究,2016,(05):71-77.
- [14]刘雪立,周晶,盖双双. C9 高校学科建设的绩效评价与预测——基于 ESI 和 InCites 数据库[J]. 中国科技论坛,2016,(05):130-135.
- [15]王孟,王欣,王健. 基于文献计量的治安学学科发展比较研究[J]. 中国人民公安大学学报(自然科学版),2015,21(01):39-45.
- [16]姜帆,任增元. 我国近年教育技术学的发展脉络及研究趋势分析——基于《电化教育研究》的文献计量学与科学知识图谱研究[J]. 重庆高教研究,2014,2(01):105-112.
- [17]张立频. 公安学科建设研究进展文献计量学分析[J]. 中国人民公安大学学报(自然科学版),2013,19(04):26-29.
- [18]蔡文伯,刘曼. 教育学学科建设研究文献计量分析[J]. 高教发展与评估,2013,29(04):19-29+120.
- [19]张善杰,陈伟炯,李军华. 基于 ESI 数据库的高校学科发展决策方法及应用研究[J]. 现代情报,2013,33(02):32-35.

- [20]曹焜. 体育科研论文合著状况分析——基于知识图谱的 CSSCI 文献计量分析[J]. 北京体育大学学报,2012,35(09):49-54.
- [21]李茂茂,张子倩,陈仕吉,左文革. 基于 ESI 的中国农业大学植物与动物科学学科竞争力分析[J]. 科技管理研究,2012,32(08):128-132.
- [22]宫雪. 我国职业教育学科建设情况的定量研究——基于职教硕士学位论文的文献计量与知识图谱绘制[J]. 职教论坛,2012,(10):4-9.
- [23]张伟,宋鹭. 中国高校进入 ESI 前 1%学科统计调查及对大陆高校学科建设的启示[J]. 清华大学教育研究,2011,32(06):36-45.
- [24]沈悦青. 基于文献计量学指标的世界一流学科遴选与分布研究[D].上海交通大学,2011.
- [25]唐晓艳. 基于文献计量分析的高校学科建设研究[D].上海师范大学,2011.
- [26]刘瑞儒,何海燕,李勇,翟昊. 世界一流大学评价指标结构分析及启示[J]. 高等工程教育研究,2017,(04):90-93+181.
- [27]马陆亭. 一流学科建设的逻辑思考[J]. 高等工程教育研究,2017,(01):62-68.
- [28]阎琨,李莞荷,林健. 世界一流大学特征研究——基于全球大学排名的实证分析[J]. 高等工程教育研究,2017,(01):82-87.
- [29]张伟,徐广宇,缪楠. 世界一流学科建设的内涵、潜力与对策——基于 ESI 学科评价数据的分析[J]. 现代教育管理,2016,(06):32-36.
- [30]陆根书,罗继军. 世界大学排名与一流大学建设[J]. 高等工程教育研究,2016,(01):51-57.
- [31]周光礼,武建鑫. 什么是世界一流学科[J]. 中国高教研究,2016,(01):65-73.
- [32]蒋传海. 推进世界一流大学和一流学科建设[J]. 理论视野,2015,(12):37-39.
- [33]国务院. 国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知 [EB/OL].(2015-11-05).http://www.gov.cn/zhengce/content/2015-11/05/content_10269.htm.
- [34]研途网.2016 中国大学评价研究报告 [EB/OL].(2016-06-21).<https://wenku.baidu.com/view/d112590450e2524de5187eee.html>.
- [35]学位网.重磅消息:全国第四轮学科评估及指标体系说明(附 A 类期刊完整名单) [EB/OL].(2016-05-04).http://www.360doc.com/content/16/0504/19/30363711_556275852.shtml.
- [36] 知 识 产 权 与 科 技 .In Cites [EB/OL].(2017-02-10). [http : //ipscience. thomsonreuters.com.cn/productsservices/In Cites](http://ipscience.thomsonreuters.com.cn/productsservices/InCites).
- [37] 教 育 部 . 指 标 体 系 五 大 改 革 措 施 [EB/OL].(2015-01-30).<http://www.cdgdc.edu.cn/xwyyjsjyxx/xsbdxz/zjgd/276982.shtml>.
- [38] 贺 飞 . 数 据 看 北 大 清 华 同 世 界 一 流 大 学 的 差 距 (2)[EB/OL].(2015-09-22)[2018-04-18].<http://blog.sciencenet.cn/blog-1015-922533.html>.
- [39]董珏,陈天天,李婷,董文军,杨眉,郭晶.人文社科领域引进创新人才学术成长效能实证研究——以高校 A 为例[J].图书情报工作,2017,61(05):35-40.
- [40]陆美,顾焯,石明兰.高校图书馆科研支撑服务实践探索——以东南大学图书馆“量身定制的学者投稿指南”为例[J].高校图书馆工作,2014,34(05):3-6.
- [41]高慧芳.科技期刊影响因子的影响因素分析[J]. 西北民族大学学报(自然科学版), 2012, 33(3):92-95.
- [42]陈卫静. 基于 ESI 和 InCites 的学科发展评价研究[J]. 四川图书馆学报, 2016(3):57-60.