

项目结题验收单

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	高校ESI 前 1%学科发展态势评价研究——以内蒙古农业大学动植物科学为例			
主持人	王 丽	职务/职称	馆 员	
所在单位	（加盖单位公章）内蒙古农业大学图书馆			
专 家 意 见	<p>王丽同志在承担的“高校ESI 前 1%学科发展态势评价研究——以内蒙古农业大学动植物科学为例”课题为 CALIS 农学中心项目（项目编号：2022039），经专家组评审，形成如下评审结果：</p> <p>1.课题研究具有一定的应用价值。通过分析内蒙古农业大学动植物科学学科发展态势，从整体上把握该学科科研成果的学术影响力、学院科研能力、科研团队创新能力，以及与同类高校的差距，以期为学校学科发展提供数据支撑。</p> <p>2.课题选题和研究具有一定的创新性。课题研究综合情报分析、数据分析、文献计量分析等多方面理论和技术，具有学术的前瞻性、交叉性和综合性；在研究方法方面，采用网上调研与现场咨询、文献检索与数据分析、定性分析与定量分析、理论研究与具体实践相结合的方法，对动植物科学学科研究领域的文献进行深入研究，研究方法新颖独特。</p> <p>3.通过课题的研究，提高学科馆员自身的业务水平，并对动植物科学学科科研实力和学科建设水平有一定了解，体现了课题研究的学术价值。</p> <p>4.课题研究具有较强的现实意义和一定的实用价值。</p> <p>5.在研究成果方面，课题组完成研究报告 1 份，发表相关论文 1 篇，完成研究任务，达到预期目标。</p> <p style="text-align: center;">通过专家组评审、讨论与鉴定，同意结题。</p> <p style="text-align: right;">（如需要可增加页数）</p>			
专家签字	杨毅	王小丽	旭荣花	
职务/职称	副研究馆员	副研究馆员	副研究馆员	



项目编号：2022039

注：项目编号请查看立
项通知，也可缺省

CALIS 全国农学文献信息中心研究项目 结题报告

项目名称：高校 ESI 前 1% 学科发展态势评价研究——以内
蒙古农业大学动植物科学为例

项目关键词：ESI 动植物科学 发展态势 评价研究

项目单位(盖章)：内蒙古农业大学图书馆

通信地址:(详细地呼和浩特市赛罕区昭乌达路 306 号

址含邮编)内蒙古农业大学 (010018)

项目主持人：王 丽

联系电话：15754816699

电子邮件：283881147@qq.com

提交日期：2023 年 5 月

(结题报告含有以下 5 部分内容，其他内容根据项目情况可增加，
字数不少于 4000 字)

题目：内蒙古农业大学动植物科学学科发展态势研究

关键词：ESI、动植物科学、发展态势、评价研究

1 研究背景、目的及意义

高校图书馆学科服务工作实施十几年来，在深入院系提供教学科研咨询、信息素养培训、学科资源建设、科研信息检索等方面取得了很大进展。目前，高校图书馆学科服务工作重心逐渐从传统的学科服务拓展到提供学科或机构竞争力评价层面，学科或机构竞争力分析是图书馆创新信息服务的一个重要组成部分，也是提升图书馆在大学的核​​心影响力、实现转型的重要方法和渠道，有助于发挥图书馆在大学的教学科研、学科建设和人才培养等方面的信息保障作用。

在“双一流”“四新”建设背景下，利用 SCI、InCites 和 ESI 数据库对高校 ESI 学科发展态势进行分析，已成为高校图书馆学科服务的重要内容。2016 年，董政娥等以东华大学入围 ESI 世界前 1% 学科中的工程学科为例进行了实证分析；2018 年，潘香岑等以沈阳农业大学为例，基于 InCites 数据库对沈阳农业大学与国内其他几所农业高校进行了对比分析，指出了学科发展的优势与不足，并提出了具体建议；2019 年，杨爱英、鲍玉来通过 ESI 和 InCites 数据库，利用现有的 7 种学科潜力值计算方法，对内蒙古大学生物学学科进行了实证研究；2020 年，刘兵

红以入选 ESI 前 1% 的 5 所高校的数学学科为例，通过对各项指标进行对比分析，了解不同高校数学学科发展过程中的科研表现，为高校数学学科的特色发展、融合发展、合作发展提供了指导。2022 年，张宛姝以 ESI 高被引论文为研究对象，挖掘中国、美国、英国的学科布局特征，构建学科多样性、均衡性、差异性指标，为学科评估和完善学科布局提供了新思路。总之，在“双一流”建设背景下，国内许多高校图书馆都在利用 ESI 和 InCites 数据库的规范化指标、高影响力指标、合作指标、期刊指标等来分析本机构的学科发展态势，并对可能入围世界一流的潜力学科进行预测和研究。

2003 年教育部启动了“长江学者和创新团队计划”后，内蒙古农业大学（以下简称“我校”）组建科研团队，发挥优秀人才的群体力量，提升学校整体科研竞争力，以推动重点学科建设。经过多年的发展，我校农业科学、动植物科学已进入 ESI 全球前 1%，农业工程、食品科学与工程、畜牧学、林学、草学、林业工程、作物学、园艺学、农业资源与环境、兽医学、农林经济管理等 11 个学科入选自治区一流建设学科，反映了学校基础研究水平和学术影响力的提升，学科建设成效显著。“十三五”期间，我校在乳酸菌、蒙古马、蒙古牛、蒙古羊、野骆驼、牧草、玉米、燕麦等特色资源开发与利用等方面的成果达到了国际先进水平，新上 4 个国家及省部级科技创新团队，2 个滚动支持教育部创新团队。

近年来，我校始终深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持立德树人根本任务，坚持“以本为本”，推进“四个回归”，不断推进“新农科、新工科、新文科”建设，持续实施学校“131467”战

略行动计划，在一流学科建设和人才培养等方面取得了明显成效。作为大学文献信息资源收藏中心的图书馆，其服务体系中的学科服务为我校在学科建设、科学研究、人才培养、教育教学改革等方面提供了强有力的服务支撑和文献保障，在图书馆、院系、职能部门之间起到了桥梁纽带作用。为此，图书馆需充分发挥资源优势，开展学科竞争力分析，服务学校一流学科建设。

本研究报告以我校动植物科学学科所涉及学院的科研成果、科研团队、科研平台、基金资助机构为研究对象，分析我校已进入 ESI 全球前 1% 学科的学科竞争力，并与同类高校进行对标分析。通过多维度多指标分析动植物科学学科发展态势，从整体上把握我校动植物科学学科科研成果的学术影响力、各学院科研能力、人才培养等情况，以及与同类高校的差距，为学校进一步提升 ESI 全球前 1% 学科的论文数量和质量、保持其在 ESI 学科中的排名及其影响力、促进学科交叉融合、提高学科综合实力、推动学科建设等提供强有力的数据支撑。

2 研究内容及方法（思路、方法、具体内容）

选择基本科学指标（Essential Science Indicators）和 InCites 数据库中的数据为文献来源数据。在 ESI 数据库中选择涵盖 2012 年 1 月 1 日至 2022 年 2 月 28 日为期 10 年 2 个月时间的数据，分析内蒙古农业大学进入全球前 1% 的动植物科学学科。

在 InCites 数据库中的“研究方向”模块，数据集选择 InCites Dataset，分析时间段限定为 2012 年至 2021 年，学科分类体系选择 Essential Science Indicators，文献类型选择 Article 和 Review，所属机构为 Inner

Mongolia Agricultural University, 研究方向选择 Plant & Animal Science。

检索时间为 2022 年 6 月 28 日。

(1) 研究内容

①利用 InCites 数据库, 分析 2012—2021 年内蒙古农业大学动植物科学学科学术论文产出与被引变化趋势、学科规范化的引文影响力变化趋势、Q1 和 Q2 期刊论文数及占比、高被引论文产出及占比、院系发文量贡献度、学者发文量贡献度、发文期刊表现、合作国家和机构、基金资助机构。

②收集梳理我校动植物科学学科贡献度较多的学院, 包括动物科学学院、兽医学院、草原与资源环境学院、农学院、园艺与植物保护学院、生命科学学院、食品科学与工程学院、林学院等科研团队的团队名称、研究方向、学科带头人、学术骨干、学缘结构等信息, 了解科研团队的整体水平、结构及其在国内学术领域的影响力和竞争力。

③梳理我校科研平台, 诸如重点实验室、实验平台、实验示范中心、研究中心、培训基地等科研平台的级别、数量、分布等情况, 了解学院科研平台建设现状。

④选取四川农业大学、西北农林科技大学、甘肃农业大学 3 所高校, 与我校动植物科学学科进行对标分析。通过分析发文量年度分布、论文被引频次、学科规范化的引文影响力、论文被引百分比、平均百分位、国际合作、师资队伍、科研团队、科研平台、基金资助、国际合作等指标, 了解我校与同类高校之间的差距。

(2) 研究方法

采用文献检索与数据分析、定性分析与定量分析相结合的方法开展研究。

3 结论与建议

通过对我校 2012—2021 年 ESI 学科的总体表现以及动植物科学学科的学术论文产出与被引变化趋势、学科规范化的引文影响力变化趋势、Q1 和 Q2 期刊论文数及占比、院系发文量贡献度、学者发文量贡献度、发文期刊表现、合作国家和机构、基金资助机构等指标进行统计分析，可以看出，近 10 年我校科研人员以一流学科建设为导向，在学科长期积累的基础上，瞄准国际国内学科发展的趋势，提高自主创新能力，发表了更多具有国际前沿的、创新性强的、高水平的基础研究成果，提高了我校 ESI 学科的地位，扩大了我校科研成果在国内外的影响力。

近 5 年动植物科学学科论文产出呈现快速增长的势头，论文影响力已接近全球平均水平，这是学校重视学科建设、引进人才、努力提高科研水平的结果，也表明学校近年来面向世界科技前沿，在动植物科学研究领域取得了重大创新成果。

对作者贡献度进行分析可以发现，史彬林、闫素梅、史丽、庞保平、吉日木图、敖长金、曹金山等教授在动植物科学研究领域都发表了较多的文献，史彬林、李国婧、闫素梅、庞保平、贾玉山等学者发表的论文表现出较高的引文影响力。学术带头人及其科研团队多年来一直关注我国草学、畜牧学、林学、兽医学、生物学、生态学、作物学、园艺学、植物保护等一级学科的发展，并进行了长期深入的科学研究，在本学科领域取得了影响力较高的科研成果，提升了我校动植物科学学科的国际

影响力。

动植物科学涉及的学科领域较多，主要有植物科学、兽医学、动物科学、农学、林学、生态学、动物学、生物学、昆虫学、园艺学、生物技术与应用微生物学、材料科学、遗传学等。其中，植物科学、兽医学、动物科学贡献度较多。学科之间的相互交叉与融合，突破了学科间的障碍，促进了学科间的交流与合作，提升了学科在国际国内的影响力。

我校动植物科学学科研究成果主要的合作国家是美国和加拿大，合作论文数较多，且表现出较高的引文影响力。主要的合作机构是农业农村部、中国农业科学院、中国农业大学、中国科学院、加拿大农业与农业食品部，从学科规范化的引文影响力来看，机构合作论文均表现出较高的引文影响力。

从发文期刊表现来看，Q1、Q2 期刊中论文所占比例为 69.8%，载文量大于等于 10 篇的期刊其影响因子均大于 1。从基金资助机构情况来看，论文获得基金资助最多的机构是国家自然科学基金委员会，其他基金资助机构有中国科学院、加拿大农业及农业食品部、国家基础研究计划、中国教育部等。

通过与四川农业大学、西北农林科技大学、甘肃农业大学 3 所西部地区农业高校科研成果进行对标分析，可以看出，我校动植物科学学科经过近些年的发展，科研与学术水平都得到了一定程度的提高，但与同类高校学科的发展情况比较，还是有明显差距。从同类院校对比结果可知，无论是学科发文数量、论文被引百分比，还是学科规范化引文影响力、国际合作等方面，我校都处于劣势，有待提高。

从师资队伍、科研团队、科研平台建设来看，我校动物科学学院与西北农林科技大学动物科技学院、四川农业大学动物科技学院、甘肃农业大学动物科学技术学院进行对比，师资力量雄厚，梯队结构合理，科研团队、科研平台、科研项目数量较多。表明我校在动植物科学学科研究领域，已经形成了多个研究实力较强的科研团队，依托科研平台开展科学研究，取得了较多原创性科技成果。

今后，学术带头人及其科研团队继续加强国际交流与合作，不断拓宽国际合作研究渠道，积极参与国际科研项目，掌握本学科领域国际研究发展的最新动态；在国内重视国家各类基础研究资助项目的争取，在国外也要积极争取与国外科研机构进行研究项目的合作机会。注重原创性和创新性的基础研究，在国际期刊上发表较高学术价值和较大影响力的论文，取得更多高质量的原创性科研成果，提高学科综合实力。

4 项目成果（发表的文章、开发的软件、取得的实践效果等）

《内蒙古农业大学动植物科学学科发展态势研究》分析报告一份；发表《高校 ESI 前 1%学科发展态势评价研究——以内蒙古农业大学动植物科学为例》文章一篇。

5 参考文献

- [1]张晓阳,韦恒,杨权海. 2013-2014 年中国大陆高校 ESI 学科发展态势与结构分析[J].情报杂志,2015,34(07):77-83+88.
- [2]董政娥,陈磊,陈惠兰. ESI、InCites 和 JCR 数据库联合提供外文文献馆藏建设数据支持研究——以东华大学为案例[J].图书馆,2016(03):41-44+55.
- [3]许子媛.“双一流”建设下高校优势学科进入 ESI 动态监测研究[J].情报理论与实践,2018,41(04):77-81+76.
- [4]杨爱英,鲍玉来. 7 种 ESI 学科潜力值计算方法比较研究[J].现代情报,2019,39(07):170-177.
- [5]李峰,张慧丽,张春红,肖珑. 高校图书馆开展学科竞争力分析的流程与方法——以《北京大学学科竞争力分析报告》为例[J].图书情报工作,2020,64(16):13-21.
- [6]刘兵红. 基于 ESI 数据的数学学科竞争力对比分析研究——以入选 ESI 前 1%的 5 所高校为例

[J].现代情报,2020,40(02):141-152.

[7]张宛姝,姚海涛,汪雪锋. 融合细分学科与文本内容的中美英 ESI 学科布局特征探析[J/OL].数据分析与知识发现:

1-17[2022-10-08].<http://kns.cnki.net/kcms/detail/10.1478.G2.20220418.1814.002.html>.

CALIS 全国农学文献信息中心研究项目

研究报告

报告名称：内蒙古农业大学动植物科学学科
发展态势研究

撰写人：王丽 郭冬梅

内蒙古农业大学图书馆

2023年3月

目 录

摘要

1 研究目的及意义.....	1
2 研究现状.....	2
3 研究内容.....	3
4 研究方法.....	3
5 研究结果.....	4
5.1 数据来源与检索方法.....	4
5.2 ESI学科总体情况.....	4
5.2.1 机构总体表现.....	4
5.2.2 ESI学科表现.....	6
5.2.3 优势学科和潜力学科.....	8
5.3 学科发展态势分析.....	9
5.3.1 论文产出.....	9
5.3.2 引文影响力.....	11
5.3.3 学院贡献度.....	13
5.3.4 作者贡献度.....	14
5.3.5 学科贡献度.....	15
5.3.6 科研合作状况.....	16
5.3.7 基金资助机构.....	18
5.3.8 发文期刊表现.....	19
5.4 机构对标分析.....	20
5.4.1 科研成果.....	20
5.4.2 师资队伍.....	24
5.4.3 科研团队.....	26
5.4.4 科研平台.....	28
5.4.5 基金资助.....	29
5.4.6 国际交流与合作.....	30
6 结论.....	31
参考文献.....	34
术语解释.....	34

摘 要

高校图书馆学科服务工作实施十几年来,在深入院系提供教学科研咨询、信息素养培训、学科资源建设、科研信息检索等方面取得了很大进展,这一服务模式受到了国内高校的广泛关注,越来越多的高校图书馆开展了学科服务工作,并对学科服务的工作内容、服务深度、方式方法等方面进行了探索和实践。目前,高校图书馆学科服务工作重心逐渐从传统的学科服务拓展到提供学科或机构竞争力评价层面,学科或机构竞争力分析是图书馆创新信息服务的一个重要组成部分,也是提升图书馆在大学的核⼼影响力、实现转型的重要方法和渠道,有助于发挥图书馆在大学的教学科研、学科建设和人才培养等方面的信息保障作用。

本研究报告以 2012—2021 年内蒙古农业大学动植物科学学科的科研成果以及动物科学学院的师资队伍、科研团队、科研平台、基金资助机构、国际合作为研究对象,利用 ESI 和 InCites 数据库的检索和分析功能,并借助 Excel 软件,分析动植物科学学科的学术论文产出与被引变化趋势、学科规范化的引文影响力变化趋势、Q1 和 Q2 期刊论文数及占比、院系发文量贡献度、学者发文量贡献度、发文期刊表现、合作国家和机构、基金资助机构,并与四川农业大学、西北农林科技大学、甘肃农业大学 3 所西部地区农业高校进行对标分析。通过数据的定量分析,从整体上把握我校动植物科学科研成果的学术影响力、学院科研能力、科研团队创新能力,以及与同类高校的差距,以期为我校的学科发展提供强有力的数据支撑。

1 研究目的及意义

学科建设是目前高等学校发展的方向，是高校教学与科研等一系列活动的保障，学科建设程度也是一所高校办学质量、教学水平和综合竞争力的标志。2003年教育部启动了“长江学者和创新团队计划”后，内蒙古农业大学（以下简称“我校”）组建科研团队，发挥优秀人才的群体力量，提升学校整体科研竞争力，以推动重点学科建设。

经过多年的发展，我校农业科学、动植物科学已进入ESI全球前1%，农业工程、食品科学与工程、畜牧学、林学、草学、林业工程、作物学、园艺学、农业资源与环境、兽医学、农林经济管理等11个学科入选自治区一流建设学科，反映了学校基础研究水平和学术影响力的提升，学科建设成效显著。“十三五”期间，我校在乳酸菌、蒙古马、蒙古牛、蒙古羊、野骆驼、牧草、玉米、燕麦等特色资源开发与利用等方面的成果达到了国际先进水平，新上4个国家及省部级科技创新团队，2个滚动支持教育部创新团队。

近年来，我校始终深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，坚持立德树人根本任务，坚持“以本为本”，推进“四个回归”，不断推进“新农科、新工科、新文科”建设，持续实施学校“131467”战略行动计划，在一流学科建设和人才培养等方面取得了明显成效。作为大学文献信息资源收藏中心的图书馆，其服务体系中的学科服务为我校在学科建设、科学研究、人才培养、教育教学改革等方面提供了强有力的服务支撑和文献保障，在图书馆、院系、职能部门之间起到了桥梁纽带作用。为此，图书馆需充分发挥资源优势，开展学科竞

争力分析，服务学校一流学科建设。

本研究报告以我校动植物科学学科的科研成果以及动物科学学院的师资队伍、科研团队、科研平台、基金资助机构、国际合作为研究对象，分析我校已进入 ESI 全球前 1% 学科的学科竞争力，并与同类高校进行对标分析。通过多维度多指标分析动植物科学学科发展态势，从整体上把握我校动植物科学学科科研成果的学术影响力、各学院科研能力、人才培养等情况，以及与同类高校的差距，为学校进一步提升 ESI 全球前 1% 学科的论文数量和质量、保持其在 ESI 学科中的排名及其影响力、促进学科交叉融合、提高学科综合实力、推动学科建设等提供强有力的数据支撑。

2 研究现状

在“双一流”“四新”建设背景下，利用 SCI、InCites 和 ESI 数据库对高校 ESI 学科发展态势进行分析，已成为高校图书馆学科服务的重要内容。2016 年，董政娥等以东华大学入围 ESI 世界前 1% 学科中的工程学科为例进行了实证分析；2018 年，潘香岑等以沈阳农业大学为例，基于 InCites 数据库对沈阳农业大学与国内其他几所农业高校进行了对比分析，指出了学科发展的优势与不足，并提出了具体建议；2019 年，杨爱英、鲍玉来通过 ESI 和 InCites 数据库，利用现有的 7 种学科潜力值计算方法，对内蒙古大学生物学学科进行了实证研究；2020 年，刘兵红以入选 ESI 前 1% 的 5 所高校的数学学科为例，通过对各项指标进行对比分析，了解不同高校数学学科发展过程中的科研表现，为高校数学学科的特色发展、融合发展、合作发展提供了

指导。2022 年，张宛姝以 ESI 高被引论文为研究对象，挖掘中国、美国、英国的学科布局特征，构建学科多样性、均衡性、差异性指标，为学科评估和完善学科布局提供了新思路。总之，在“双一流”建设背景下，国内许多高校图书馆都在利用 ESI 和 InCites 数据库的规范化指标、高影响力指标、合作指标、期刊指标等来分析本机构的学科发展态势，并对可能入围世界一流的潜力学科进行预测和研究。

3 研究内容

（1）利用 ESI 和 InCites 数据库，分析 2012—2021 年我校 ESI 学科总体情况，包括机构总体表现、ESI 学科表现、优势学科和潜力学科、与全球前 1%学科接近度。

（2）利用 InCites 数据库，分析 2012—2021 年我校动植物科学学科学术论文产出与被引变化趋势、学科规范化的引文影响力变化趋势、Q1 和 Q2 期刊论文数及占比、高被引论文产出及占比、院系发文量贡献度、学者发文量贡献度、发文期刊表现、合作国家和机构、基金资助机构。

（3）选取西北农林科技大学、四川农业大学、甘肃农业大学 3 所西部地区农业高校与我校动植物科学学科进行对标分析。通过分析科研成果、师资队伍、科研团队、科研平台、基金资助、国际合作等指标，了解我校与同类高校之间的差距。

4 研究方法

采用文献检索与数据分析、定性分析与定量分析相结合的方法开展研究。

5 研究结果

5.1 数据来源与检索方法

选择基本科学指标（Essential Science Indicators）和 InCites 数据库中的数据为文献来源数据。在 ESI 数据库中选择涵盖 2012 年 1 月 1 日至 2022 年 2 月 28 日为期 10 年 2 个月时间的数据，分析内蒙古农业大学进入全球前 1% 的动植物科学学科。

在 InCites 数据库中的“研究方向”模块，数据集选择 InCites Dataset，分析时间段限定为 2012 年至 2021 年，学科分类体系选择 Essential Science Indicators，文献类型选择 Article 和 Review，所属机构为 Inner Mongolia Agricultural University，研究方向选择 Plant & Animal Science。检索时间为 2022 年 6 月 28 日。

5.2 ESI 学科总体情况

5.2.1 机构总体表现

表 1 列出 2012—2021 年内蒙古农业大学（以下简称“我校”）在 ESI 学科分类体系下各项指标数据。近 10 年我校共产出论文 2733 篇，被引 30028 次，Q1 和 Q2 期刊发表论文占比 66.15%。被引用过的论文百分比为 87.38，与全球基准值仅相差不到 3 个百分点；学科规范化的引文影响力为 0.84，与全球平均水平逐渐靠近；期刊规范化的引文影响力为 0.92，已基本接近全球平均水平。

图 1 显示，2012—2021 年我校论文产出量总体上呈现出逐年递增的趋势，这与我校办学实力的增强、整体科研水平的提高和科研团队研究能力的显著提升以及人才引进等各种因素密切相关；图 2 显示，

引文影响力与全球平均水平逐渐靠近，表明我校在加大科研成果产出的同时，还需进一步提高论文质量。

表 1 内蒙古农业大学各项指标数据及全球基准值

	指标	数值	全球基准值
生产量	论文数（篇）	2733	17297776
	ESI 引文影响力排名	YES	n/a
	被引次数排名前 1% 的论文百分比	0.62	0.99
	被引次数排名前 10% 的论文百分比	7.9	9.68
	高被引论文百分比	0.48	1.00
	高被引论文（篇）	13	172653
	Q1 期刊中的论文	992	7257925
	Q2 期刊中的论文	816	4647294
	Q1 期刊中论文的百分比	37.07	42.93
	Q2 期刊中论文的百分比	30.49	27.49
影响力	被引频次	30028	306809778
	去除自引的被引频次	26805	n/a
	论文被引百分比	87.38	90.29
	学科规范化的引文影响力	0.84	1.00
	引文影响力	10.99	17.74
	平均百分位	42.47	47.11
	期刊规范化的引文影响力	0.92	1.00
	相对于全球平均水平的影响力	0.62	1.00
	h 指数	59	1644
	去除自引的 H 指数	56	n/a
	被引用过的论文数	2388	15617859
专利引用	61	1092739	
作者	第一作者发文量（篇）	1839	n/a
	第一作者百分比	67.29	n/a
	通讯作者发文量（篇）	1700	n/a
	通讯作者百分比	62.2	n/a
合作	国内合作论文（篇）	1344	6189723
	国内合作论文百分比	49.18	35.78
	国际合作论文（篇）	747	4522307
	国际合作论文百分比	27.33	26.14
	横向合作论文	14	376865
	横向合作论文百分比	0.51	2.18

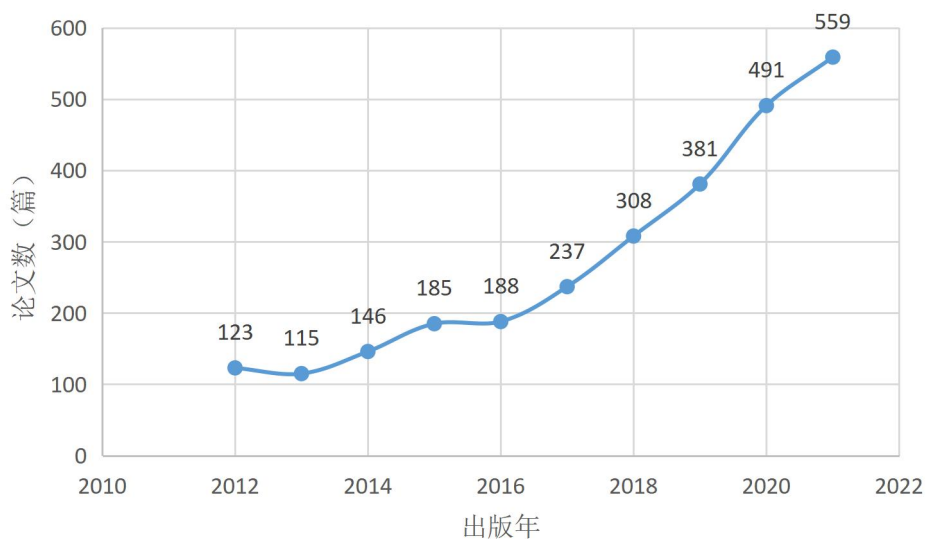


图 1 2012—2021 年机构论文产出趋势图

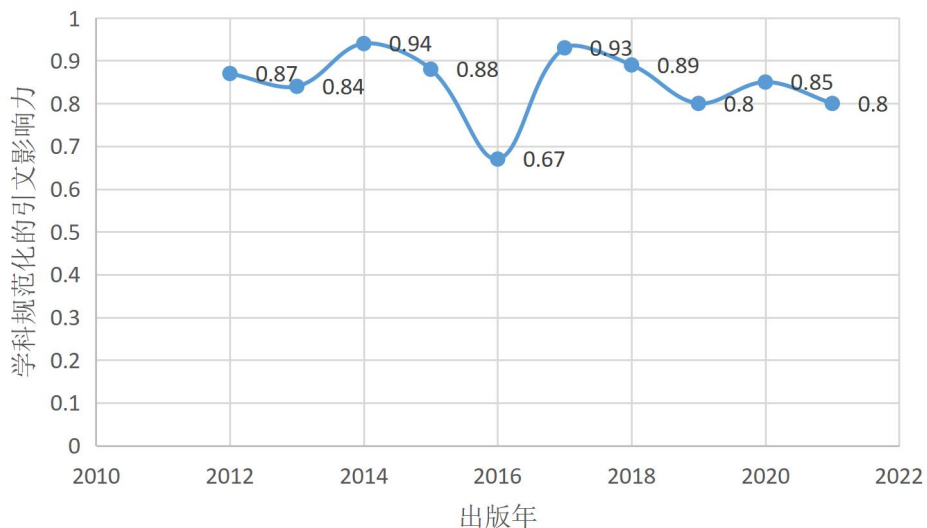


图 2 2012—2021 年学科规范化的引文影响力变化趋势图

5.2.2 ESI 学科表现

表 2 列出 2012—2021 年我校 22 个 ESI 学科发文量、被引频次、学科规范化的引文影响力和论文被引百分比。可以看出，我校动植物科学、农业科学、环境/生态学发文量居前 3 位，分别为 570 篇、550 篇、342 篇。

在发文量排名前 10 的学科中，生物学与生物化学、工程学学科规

范化的引文影响力即 CNCI 值大于 1，分别为 1.01、1.09，已超过全球基准值（CNCI=0.98）；农业科学 CNCI 值为 0.98，与全球基准值相当；接近全球基准值的学科是动植物科学、环境生态学、微生物学、地球科学；分子生物学与遗传学、化学、材料科学学科规范化的引文影响力与全球基准值还相差一定距离。

表 2 ESI 学科发文量和被引情况

ESI 学科 (中文)	ESI 学科 (英文)	论文数 (篇)	被引频次	学科规范化的引文影响力	论文被引百分比 (%)
动植物科学	Plant & Animal Science	570	4193	0.85	86.14
农业科学	Agricultural Sciences	550	6184	0.98	87.3
环境生态学	Environment/Ecology	342	3815	0.82	86.84
微生物学	Microbiology	160	2321	0.88	93.12
分子生物学与遗传学	Molecular Biology & Genetics	153	1874	0.57	85.62
化学	Chemistry	151	1128	0.51	90.07
生物学与生物化学	Biology & Biochemistry	149	2836	1.01	92.62
材料科学	Materials Science	142	1110	0.4	84.51
地球科学	Geosciences	115	1143	0.85	93.04
工程学	Engineering	114	1651	1.09	81.58
物理学	Physics	71	892	1.01	88.73
计算机科学	Computer Science	56	502	0.76	80.36
药理学与毒理学	Pharmacology & Toxicology	38	439	0.87	89.47
数学	Mathematics	30	153	1.53	60
临床医学	Clinical Medicine	29	380	1.18	86.21
免疫学	Immunology	29	214	0.65	93.1
社会科学总论	Social Sciences, general	11	216	1.77	90.91
经济学与商学	Economics & Business	6	48	0.87	100
多学科	Multidisciplinary	6	45	0.4	100
神经科学与行为学	Neuroscience & Behavior	6	37	1.44	100
精神病学与心理学	Psychiatry/Psychology	3	11	0.28	66.67
空间科学	Space Science	1	1	0.25	100

5.2.3 优势学科和潜力学科

经过多年的发展和积累，我校在基础研究和应用研究领域成果丰硕，其优势学科正在向研究前沿延伸，影响和辐射作用也越来越大。根据 2022 年 2 月更新的 ESI 数据统计，我校已经拥有 2 个 ESI 前 1% 学科，即农业科学（Agricultural Sciences）和动植物科学（Plant & Animal Science），表明这两个学科在全球已经具备了相对较强的学术影响力，在学科建设方面积累了较为雄厚的科研实力。

表 3 ESI 学科论文被引频次及与全球前 1% 学科接近度

序号	ESI 学科	被引频次	机构阈值	潜力值 (%)
1	农业科学	5595	2892	193.46
2	动植物科学	3729	3033	122.95
3	环境生态学	3297	4566	72.21
4	工程学	1520	3215	47.28
5	生物学与生物化学	2619	6624	39.54
6	微生物学	2166	5563	38.94
7	地球科学	1026	6387	16.06
8	材料科学	1007	7770	12.96
9	化学	1018	8532	11.93
10	社会科学总论	198	1717	11.53
11	分子生物学与遗传学	1666	14830	11.23
12	药理学与毒理学	412	3777	10.91
13	计算机科学	424	4460	9.51
14	临床医学	352	4183	8.42
15	物理学	845	23067	3.66
16	免疫学	176	5417	3.25
17	数学	133	4754	2.80
18	多学科	46	2864	1.61
19	经济学与商学	44	5484	0.80
20	神经科学与行为学	33	6668	0.49
21	精神病学与心理学	10	4278	0.23
22	空间科学	1	44097	0.00

注：机构阈值为 2022 年 2 月数据

表 3 列出我校 22 个 ESI 学科被引频次、机构阈值、与 ESI 全球前 1% 学科的接近度（潜力值）。图 3 显示 ESI 学科的综合数据，可以看出，我校优势学科主要有农业科学、动植物科学。与此同时，环境生态学、工程学 2 个学科与 ESI 最新阈值（2022 年 2 月）的接近度为 72.21%、47.28%，是接下来最有潜力进入我校优势学科行列的学科。

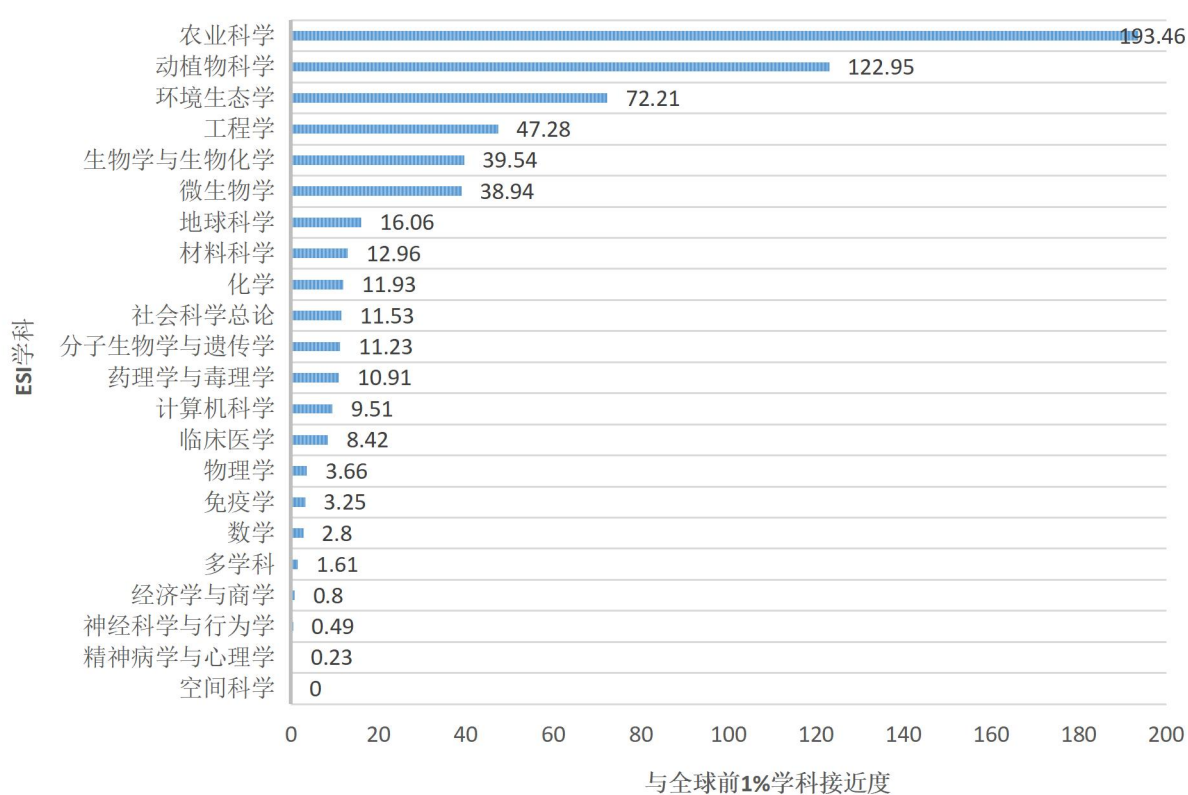


图 3 内蒙古农业大学 ESI 学科与全球前 1% 学科接近度数据图

5.3 学科发展态势分析

5.3.1 论文产出

论文数量是科研产出最基本的评价指标之一，可在一定程度上反映机构或学科的论文产出水平，其产出趋势可以反映机构或学科领域的研究规模和发展速度。论文的被引频次、学科规范化的引文影响力

以及被引百分比等反映论文的水平和他人在后续研究中被应用的程度，是衡量论文质量和影响力的重要指标。

表 4 列出动植物科学学科论文产出总体现状，2012—2021 年 Web of Science 核心合集数据库收录我校动植物科学学科科研论文 570 篇，累计被引频次达到 4325 次；产权论文 397 篇，占总发文量的 69.65%；学科规范化引文影响力为 0.86，已基本接近全球平均水平(CNCI=1)；Q1、Q2 期刊论文数为 398 篇，占总发文量的 69.82%。

表 4 动植物科学学科各项指标数据

学科	WOS 论文数 (篇)	被引频次	学科规范化引文影响力	第一作者发文量 (篇)	通讯作者发文量 (篇)	产权论文 (篇)	国际合作论文 (篇)	国内合作论文 (篇)	Q1 期刊论文 (篇)	Q2 期刊论文 (篇)
动植物科学	570	4325	0.86	395	365	397	163	296	222	176

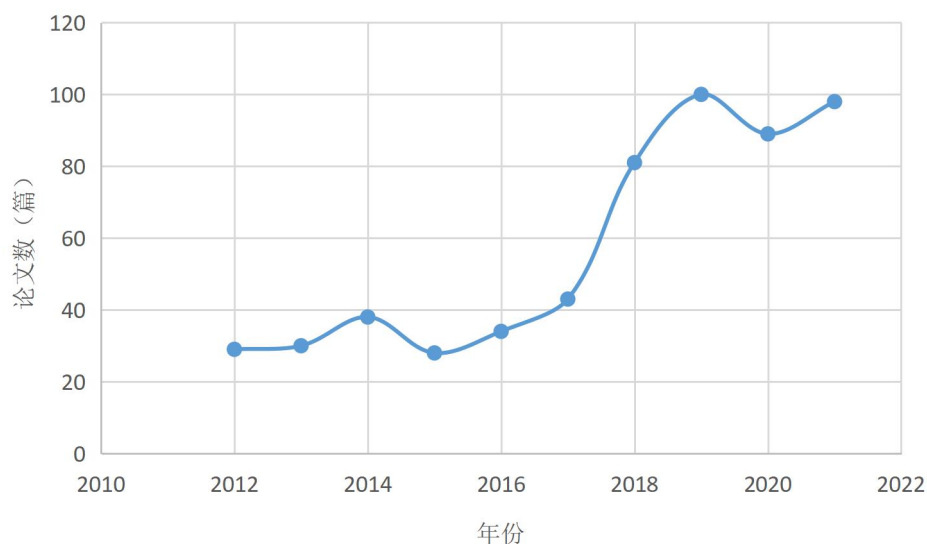


图 4 动植物科学学科 2012-2021 年论文产出趋势

从图 4 可以看出，我校动植物科学学科的科研产出自 2017 年总体呈现较快增长趋势，之前均呈现缓慢起伏。2019 年，动植物科学

学科当年被 Web of Science 核心合集收录的论文达到 103 篇，创历史新高。近 5 年动植物科学学科论文产出呈现快速增长的势头，与我校综合办学实力的增强、整体科研水平的提高和科研团队研究能力的显著提升密切相关。

5.3.2 引文影响力

论文的被引频次可以随着学科领域与发表时间的不同而发生巨大变化，一般来说，近期发表的论文被引频次低于早前发表的论文，因为早前发表的论文有更多的时间获得引用从而获得更高的引用次数。对学科的被引情况进行详细分析，有助于了解学科的综合影响力。

表 5 列出 2012—2021 年论文被引频次、篇均被引频次、学科规范化的引文影响力数据，图 5、图 6 显示 10 年间论文被引频次、学科规范化的引文影响力趋势。570 篇论文共被引 3994 次，2013 年 30 篇论文篇均被引为 20.9，提高篇均被引频次，也是未来我校用户在科研选题、科研协作、资金支持等方面不断努力的方向。

学科规范化引文影响力（CNCI）是排除了出版年、学科领域与文献类型作用的无偏影响力指标，它可以用于进行不同规模、不同学科的论文集的比较。CNCI 值为 1，则说明该组论文的被引表现与全球平均水平相当；CNCI 值大于 1，表明该组论文的被引表现高于全球平均水平；小于 1，则低于全球平均水平。

从学科规范化的引文影响力（CNCI）变化趋势图 6 可以看出，动植物科学学科 2013 年、2021 年，CNCI 值大于 1，表明在当年年份该组论文的被引表现高于全球平均水平，表现出较高水平的学术影响

力。2017年、2018年、2020年，动植物科学学科 CNCI 值分别为 0.94、0.91、0.97。表明论文影响力已接近全球平均水平，未来会表现出较高水平的学术影响力。

表 5 论文引文影响力数据表

ESI 学科	年份	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
动植物科学	WOS 论文 (篇)	29	30	38	28	34	43	81	100	89	98
	CNCI 值	0.49	1.15	0.72	0.47	0.69	0.94	0.91	0.79	0.97	1.10
	被引频次	280	627	474	200	307	435	641	526	347	157
	篇均被引频次	9.66	20.9	12.47	7.14	9.03	10.12	7.91	5.26	3.9	1.6

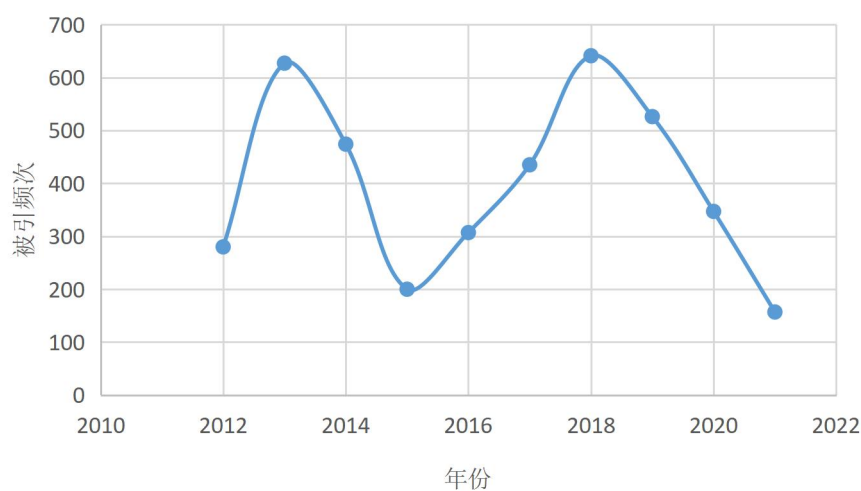


图 5 论文被引频次变化趋势

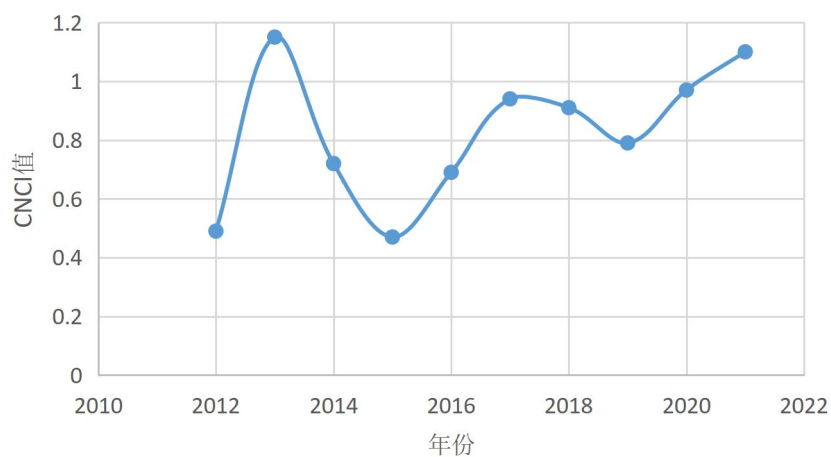


图 6 学科规范化的引文影响力 (CNCI) 变化趋势

5.3.3 学院贡献度

表 6 列出动植物科学学科产权论文涉及的学院分布情况。主要贡献的学院有动物科学学院、兽医学院、草原与资源环境学院、农学院、园艺与植物保护学院、生命科学学院、食品科学与工程学院、林学院。位居前三名的学院是动物科学学院、兽医学院、草原与资源环境学院，发表论文分别为 95 篇、58 篇、46 篇，贡献度为 23.93%、14.61%、11.59%。这些学院在动植物科学学科领域的科研产出，提升了学科的学术影响力，保持动植物科学学科在 ESI 前 1% 的排名。

表 6 产权论文学院贡献度

排名	学院	论文数（篇）	被引频次	贡献度（%）
1	动物科学学院	95	649	23.93
2	兽医学院	58	203	14.61
3	草原与资源环境学院	46	283	11.59
4	农学院	44	265	11.08
5	园艺与植物保护学院	38	159	9.57
6	生命科学学院	33	318	8.31
7	食品科学与工程学院	33	152	8.31
8	林学院	31	123	7.81
9	材料科学与艺术学院	8	51	2.02
10	沙漠治理学院	5	6	1.26
11	理学院	3	0	0.76
12	机电工程学院	2	8	0.50
13	水利与土木建筑工程学院	1	20	0.25
合计		397	2237	100

5.3.4 作者贡献度

从知识产权的角度对作者发文贡献进行分析，可以了解学术带头人及其科研团队在本学科领域学术成果产出情况。筛选条件：论文第一作者、通讯作者地址均为内蒙古农业大学，第一作者按 1 篇计算，通讯作者按 0 篇计算；论文第一作者地址非内蒙古农业大学，通讯作者（1 个或多个）地址为内蒙古农业大学，通讯作者均按 1 篇计算。

表 7 列出了我校动植物科学学科领域发表论文数较多的学者、学院、发文量、被引频次和贡献度。在动植物科学研究领域，贡献度最多的学者是动物科学学院史彬林教授，共发表论文 20 篇，共被引 197 次，贡献度为 5.04%；其次是动物科学学院闫素梅教授和农学院史丽教授，发表论文 14 篇，贡献度为 3.53%；园艺与植物保护学院庞保平教授、食品科学与工程学院吉日木图教授排名第三，贡献度为 3.02%。其他学者，如动物科学学院敖长金、高峰、齐景伟、李金泉等教授，兽医学院曹金山、额尔敦木图、杨银凤等教授，园艺与植物保护学院李正男教授，农学院赵君教授，生命科学学院李国婧教授，草原与资源环境学院贾玉山、冯超教授，林学院张秋良教授等，这些学者取得的科研成果，对我校动植物科学学科进入全球 ESI 前 1%均产生了较大的学术影响力。

从论文篇均被引频次表现来看，在动植物科学研究领域，生命科学学院李国婧教授发表的 7 篇论文，共被引 157 次，篇均被引频次为 22.43，表现出较高的引文影响力；贾玉山、闫素梅教授所发表的论文篇均被引频次分别为 13.14、10.14，在本研究领域也都表现出相对

较高的引文影响力。

表 7 产权论文作者贡献度

序号	作者	学院	发文量 (篇)	被引频次	贡献度 (%)
1	史彬林	动物科学学院	20	197	5.04
2	闫素梅	动物科学学院	14	142	3.53
3	史丽	农学院	14	34	3.53
4	庞保平	园艺与植物保护学院	12	108	3.02
5	吉日木图	食品科学与工程学院	12	25	3.02
6	敖长金	动物科学学院	11	51	2.77
7	曹金山	兽医学院	10	57	2.52
8	李正男	园艺与植物保护学院	9	15	2.27
9	赵君	农学院	8	34	2.02
10	额尔敦木图	兽医学院	8	5	2.02
11	李国婧	生命科学学院	7	157	1.76
12	贾玉山	草原与资源环境学院	7	92	1.76
13	冯超	草原与资源环境学院	7	16	1.76
14	高峰	动物科学学院	6	45	1.51
15	齐景伟	动物科学学院	6	34	1.51
16	杨银凤	兽医学院	6	25	1.51
17	张秋良	林学院	6	17	1.51
18	李金泉	动物科学学院	6	16	1.51

5.3.5 学科贡献度

在科睿唯安的多学科分类体系中，Web of Science 分为 254 个学科，以期刊进行分类，相对精细，适合微观层面分析，如个人学术成果的研究方向、机构学科对标分析等。2012—2021 年我校动植物科学 WOS 论文数量 570 篇，分布于各个学科的贡献度情况见表 8。

筛选条件：一篇论文归属多个学科，每个学科均按 1 篇计数。动植物科学 WOS 论文主要分布在植物科学、兽医学、以及乳制品和动物科学研究领域，学科贡献度分别为 30.53%、24.56%、17.72%。

表 8 WOS 学科贡献度

序号	学科	论文数 (篇)	被引频次	贡献度 (%)
1	植物科学	174	1601	30.53
2	兽医学	140	651	24.56
3	农业, 乳制品和动物科学	101	816	17.72
4	农业、乳制品和畜牧业	54	317	9.47
5	林学	50	242	8.77
6	动物学	41	154	7.19
7	生物学	33	243	5.79
8	昆虫学	31	170	5.44
9	农学	30	197	5.26
10	多学科科学	28	280	4.91
11	农业、多学科	20	86	3.51
12	生态学	14	91	2.46
13	园艺学	14	72	2.46
14	生物技术与应用微生物学	12	58	2.11
15	材料科学	10	67	1.75
16	遗传学	9	69	1.58
17	真菌学	6	66	1.05
18	微生物学	6	50	1.05
19	生物化学与分子生物学	6	32	1.05
20	环境科学	5	66	0.88
21	生理学	3	0	0.53
22	传染病学	2	17	0.35
23	免疫学	1	21	0.18
24	食品科学与技术	1	1	0.18
25	营养学	1	1	0.18

5.3.6 科研合作状况

科研合作是开放办学和大学国际化的重要因素，其意义在于“资源整合、优势互补、任务分担、成果共享”。表 9 和表 10 列出 2012—2021 年我校在动植物科学研究领域发表的 WOS 论文主要的科研合作国家和机构。

从合作国家来看，动植物科学学科领域，合作国家 41 个，合作

论文 412 篇，所占比例 72.28%，主要的合作国家是美国和加拿大，合作论文数较多，且表现出较高的引文影响力。从合作机构来看，合作机构 307 个，合作论文 412 篇，所占比例 72.28%，主要的合作机构是农业农村部、中国农业科学院、中国农业大学、中国科学院、加拿大农业与农业食品部。从学科规范化的引文影响力来看，机构合作论文均表现出较高的引文影响力。

表 9 WOS 论文合作国家

学科	国家	论文数（篇）	被引频次	学科规范化的引文影响力
动植物科学	中国大陆	412	3401	0.85
	美国	51	390	0.81
	加拿大	51	525	0.88
	日本	30	189	0.5
	澳大利亚	8	60	1.8
	德国	8	140	1.42

表 10 WOS 论文合作机构

学科	机构	论文数（篇）	被引频次	学科规范化引文影响力
动植物科学	农业农村部	92	526	0.73
	中国农业科学院	52	418	0.92
	中国农业大学	48	439	1.09
	中国科学院	47	551	0.97
	加拿大农业与农业食品部	40	407	0.82
	内蒙古大学	24	191	0.87
	中国农业科学院草原研究所	22	171	0.9
	中国科学院植物研究所	12	62	0.7
	内蒙古民族大学	11	85	0.75
	中国林业科学研究院	11	148	1.04
	西北农林科技大学	10	71	0.71

5.3.7 基金资助机构

基金是各学科进行科学研究的重要资助渠道，有利于促进科学知识的产出，虽然有可能在某些领域或者个人层面由于基金资助而产生马太效应，造成“赢者通吃，输者全无”的局面，但不可否认的是基金资助有利于高质量论文的产出，并培育出各领域的杰出人才，对推动相关学科发展具有不可磨灭的贡献。

基金论文代表着相关研究领域内的新动向、新趋势，是科研机构学术科研水平的重要体现。分析基金论文可以揭示高校在科研过程中受到各类基金资助的情况，间接反映出各校的科研实力，研究基金资助机构，则可以为后续的研究提供参考。

2012—2021 年我校动植物科学学科基金资助机构共 51 个，570 篇论文中有基金资助的论文 388 篇，占论文总数的 68.07%。资助论文数量排名前 5 的机构是国家自然科学基金会、中国科学院、加拿大农业及农业食品部、国家基础研究计划、中国教育部，见表 11。

表 11 WOS 论文基金资助机构

名称	论文数 (篇)	被引 频次	论文被引百 分比 (%)	学科规范化引 文影响力
National Natural Science Foundation of China (NSFC)	318	2389	88.05	0.85
Chinese Academy of Sciences	47	529	97.87	0.98
Agriculture & Agri Food Canada	40	392	100	0.84
National Basic Research Program of China	36	734	97.22	1.80
Ministry of Education, China	14	232	100	1.11
China Scholarship Council	13	129	100	0.94
Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)	9	48	100	0.34
National High Technology Research and Development Program of China	9	150	88.89	1.08
United States Department of Agriculture (USDA)	8	64	100	0.83
National Key Technology R&D Program	8	49	87.5	0.45

5.3.8 发文期刊表现

对我校进入 ESI 全球前 1% 的学科以及潜力学科中发表论文的期刊进行分析，可以帮助科研人员聚焦高质量的期刊，在发表 SCI 论文时有选择性的在高水平期刊上进行投稿，提高论文的学术影响力。表 12 列出动植物科学学科 Q1 和 Q2 期刊论文数及占比，表 13 列出载文量大于等于 10 篇的期刊各项指标情况。

表 12 ESI 学科 Q1 和 Q2 期刊论文数及占比

ESI 学科	论文数 (篇)	被引 频次	论文被引 百分比 (%)	学科规范 化引文影 响力	Q1 期刊 中论文 (篇)	Q2 期刊 中论文 (篇)	Q1 期刊 中论文百 分比(%)	Q2 期刊 中论文百 分比(%)
动植物科学	570	4449	86.84	0.87	222	176	39.86	31.6

表 13 动植物科学学科载文期刊表现

期刊名称	论文数 (篇)	被引 频次	分区	期刊规范化 引文影响力	期刊影响因子 (2021 年)
Journal of Camel Practice and Research	29	18	n/a	0.86	n/a
BMC Plant Biology	16	208	Q1	0.72	5.26
Italian Journal of Animal Science	16	85	Q1	0.91	2.552
Small Ruminant Research	14	110	Q2	1.06	1.893
Plos One	13	118	Q2	0.63	3.752
Asian-Australasian Journal of Animal Sciences	13	165	Q2	1.36	2.694
Livestock Science	12	125	Q2	1.01	1.929
Zootaxa	11	40	Q3	0.54	1.028
Animal Feed Science and Technology	11	133	Q1	0.68	3.313
Animals	10	50	Q1	1.31	3.231
Forests	10	46	Q1	0.82	3.282
Canadian Journal of Animal Science	10	46	Q3	1.34	1.077
Canadian Journal of Plant Science	10	78	Q3	1.04	1.375
Journal of Animal Science	10	110	Q1	1.14	3.338

动植物科学学科共 570 篇论文，Q1 期刊中论文 222 篇，占比 39.86%；Q2 期刊中论文 176 篇，占比 31.6%。载文期刊共 183 种，论文数大于等于 10 篇的载文期刊共 14 种，见表 13。从 2021 年期刊

分区和影响因子指标来看，载文量最多的期刊《Journal of Camel Practice and Research》已被剔除。综合期刊各项指标，影响力较高的期刊有《BMC Plant Biology》《Italian Journal of Animal Science》《Small Ruminant Research》《Plos One》《Asian-Australasian Journal of Animal Sciences》《Livestock Science》《Animal Feed Science and Technology》《Animals》《Forests》《Journal of Animal Science》。

5.4 机构对标分析

根据全国第四轮学科评估结果，选取四川农业大学（A-）、西北农林科技大学（B+）、甘肃农业大学（B-）3所西部地区农业高校与我校（B）在科研成果（2017—2021年）、师资队伍、科研团队、科研平台、基金资助等维度进行对标分析。除科研成果外，其他维度的对标分析机构主要以论文贡献度最多的动物科学学院为主，与西北农林科技大学动物科技学院、四川农业大学动物科技学院、甘肃农业大学动物科学技术学院进行对比。

5.4.1 科研成果

（1）机构论文总体表现

在动植物科学学科中4所高校论文总体表现见表14。其中，西北农林科技大学论文数、被引频次、论文被引百分比、学科规范化引文影响力、国际合作论文数、h指数、高被引论文数均排在首位；其次是四川农业大学，甘肃农业大学位居第三。内蒙古农业大学累计发表论文411篇，被引2663次，CNCI值为0.93，排在第4位。从学科规范化引文影响力表现来看，西北农林科技大学、四川农业大学、甘肃

农业大学均已超过全球基准值，论文总体上表现出较高的学术影响力；
 我校与全球平均水平还相差一段距离。

表 14 机构论文总体表现

机构	论文数 (篇)	被引 频次	论文被引 百分比	学科规范化 引文影响力	国际合作 论文(篇)	h 指数	高被引论 文(篇)
西北农林科技大学	3225	38151	93.15	1.53	974	61	64
四川农业大学	1690	18299	92.43	1.46	375	48	29
甘肃农业大学	533	4664	88.56	1.26	165	30	3
内蒙古农业大学	411	2663	84.67	0.93	88	21	2

(2) 论文年度分布

表 15 统计了 4 所高校 2017—2021 年动植物科学学科论文分布情况，图 7 显示 4 所高校论文总体产出趋势。可以看出，5 年间，各农业高校论文数量总体上呈现出递增的趋势，且西北农林科技大学论文产出量远远超过其他高校。我校在 2017—2020 年发文量与甘肃农业大学相当，到 2021 年远远落后于甘肃农业大学，发文量仅为 87 篇。

表 15 4 所高校论文年度分布 (篇)

机构	2017	2018	2019	2020	2021	合计
西北农林科技大学	508	565	718	695	739	3225
四川农业大学	243	255	348	397	447	1690
甘肃农业大学	52	69	102	120	190	533
内蒙古农业大学	43	81	103	97	87	411

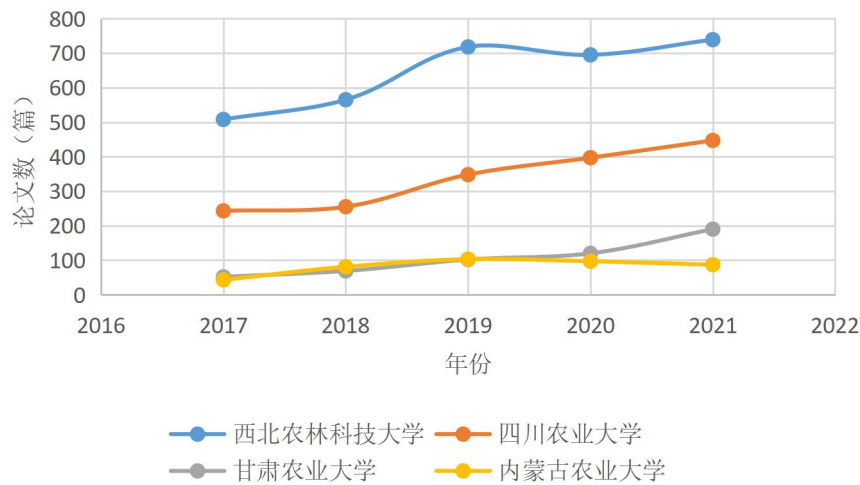


图 7 4 所高校论文产出趋势

(3) 论文被引频次统计

从 4 所高校论文被引频次统计表 16 和趋势图 8 可知，近期发表的论文被引频次低于早前发表的论文，说明早前发表的论文有更多的时间获得引用从而获得更高的引用次数。发表论文较多的高校，其论文的被引频次也较高，学科的综合影响力较强。

表 16 4 所高校论文被引频次统计

机构	2017	2018	2019	2020	2021	合计
西北农林科技大学	9986	9399	9560	6274	2932	38151
四川农业大学	5085	4174	4170	3225	1645	18299
甘肃农业大学	1177	1128	962	752	645	4664
内蒙古农业大学	490	748	663	522	240	2663

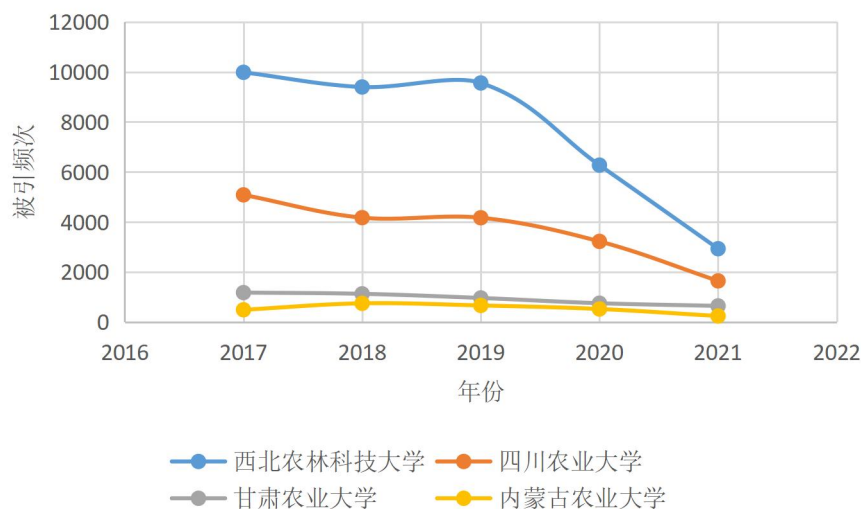


图 8 4 所高校论文被引趋势

(4) 学科规范化引文影响力表现

从学科规范化引文影响力数据表 17 和趋势图 9 可以看出，2017—2021 年西北农林科技大学 CNCI 值波动不大，四川农业大学和甘肃农业大学 CNCI 值总体上呈现下降的趋势，内蒙古农业大学 CNCI 值总体上呈现上升的趋势。2017 年甘肃农业大学 CNCI 值最高，达到

1.79；2021 年，西北农林科技大学、四川农业大学 CNCI 值均超过甘肃农业大学；我校动植物科学学科规范化引文影响力在 2021 年已超过全球平均水平，但还远远落后于其他 3 所高校。

表 17 4 所高校论文 CNCI 值统计

机构	2017	2018	2019	2020	2021
西北农林科技大学	1.52	1.54	1.54	1.56	1.49
四川农业大学	1.63	1.54	1.45	1.38	1.42
甘肃农业大学	1.79	1.52	1.09	1.08	1.22
内蒙古农业大学	0.92	0.9	0.79	0.98	1.07

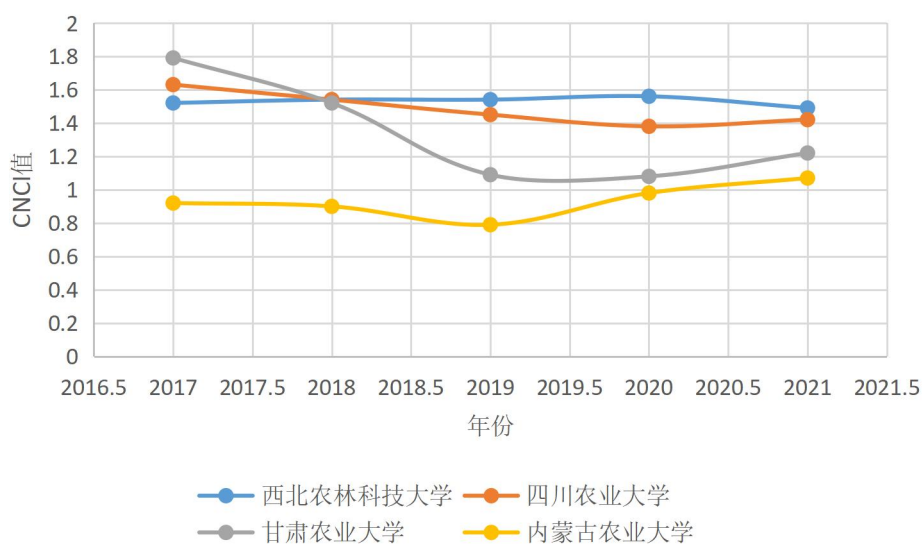


图 9 学科规范化引文影响力趋势

(5) 论文被引百分比

近 5 年西北农林科技大学和四川农业大学 90%以上的论文被引用，甘肃农业大学和内蒙古农业大学 80%以上的论文被引用，说明论文的影响力在逐年上升，如图 10 所示。我校 2021 年发表的论文被引百分比已达到 77.01，见表 18。

表 18 4 所高校论文被引百分比 (%)

机构	2017	2018	2019	2020	2021
西北农林科技大学	97.44	96.81	95.4	93.67	84.71
四川农业大学	98.77	95.69	96.55	93.45	83
甘肃农业大学	98.08	100	96.08	86.67	78.95
内蒙古农业大学	90.7	92.59	86.41	80.41	77.01

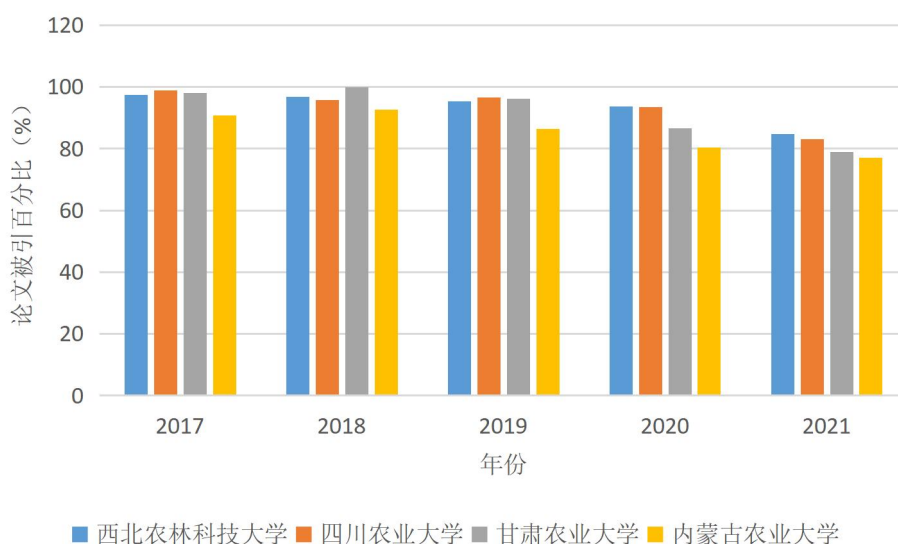


图 10 4 所高校每年发表论文被引百分比

5.4.2 师资队伍

西北农林科技大学动物科技学院、四川农业大学动物科技学院、甘肃农业大学动物科学技术学院、内蒙古农业大学动物科学学院师资队伍现状见表 19。

西北农林科技大学动物科技学院现有教职工 158 人，教授 40 人，副教授 63 人。国家人才项目专家 1 人，国家青年人才项目专家 2 人，国家自然科学基金优秀青年科学基金项目 1 人。国务院学位委员会畜牧学科评议组成员 1 人、国家 973 计划领域咨询专家 1 人、教育部科学技术委员会生命科学部委员 1 人、教学本科审核评估专家 1 人、享受政府特殊津贴 5 人、新世纪优秀人才支持计划 5 人、“博新计划”入选

者 1 人。陕西省人才项目 3 人、教学名师 1 人、科技新星 6 人。国家现代农业产业技术体系岗位专家及实验站站长 7 人，陕西省产业体系首席科学家 7 人。

四川农业大学动物科技学院现有教职工 101 人，正高级职称 32 人，副高级职称 26 人，博士生导师 28 人，硕士生导师 69 人。长江学者青年学者 1 人，国家优秀青年科学基金获得者 1 人，中国青年科技奖获得者 1 人，国家有突出贡献的中青年专家 1 人，国家百千万人才工程人选 2 人，国家“万人计划”青年拔尖人才 1 人，新世纪优秀人才支持计划入选 1 人，享受国务院政府特殊津贴专家 4 人，天府万人计划领军人才 2 人，四川省学术和技术带头人 10 人，四川省有突出贡献的优秀专家 7 人，四川省特别人才计划 2 人，四川省教学名师 1 人。

甘肃农业大学动物科学技术学院现有教职工 51 人，教授 12 人，副教授 17 人，博士生导师 15 人，硕士生导师 38 人，中青年教师已获博士学位 22 人。10 多位教师荣获国家级、省级荣誉称号，享受政府特殊津贴 6 人，甘肃省优秀专家 2 人，甘肃省科技功臣 1 人，第六届国务院学科评议组成员 1 人，教育部高等学校教学指导委员会委员 2 人，入选甘肃省“333”、“555”人才工程 6 人，甘肃省特聘科技专家 2 人，甘肃省领军人才 3 人，国家现代农业产业技术体系岗位科学家 2 人，甘肃省飞天学者特聘教授、讲座教授各 1 人。在全国学术团体任理事以上职务 10 多人。

内蒙古农业大学动物科学学院现有教职工 86 人，教授 23 人，副

教授 24 人，博士生导师 17 人，硕士生导师 38 人，具有博士学位的教师 55 人。全国师德标兵 1 人，国家畜牧学科评议组成员 1 人，国家动物生产类教学指导委员会副主任委员 1 人，国家畜禽遗传资源委员会委员 2 人，国家“百千万人才工程”入选者 2 人，国家现代农业产业技术体系岗位科学家 1 人，内蒙古自治区教学名师 2 人，自治区突出贡献中青年专家 5 人，自治区“新世纪 321 人才工程”入选者 6 人，自治区“草原英才”14 人。

5.4.3 科研团队

西北农林科技大学动物科技学院、四川农业大学动物科技学院、甘肃农业大学动物科学技术学院、内蒙古农业大学动物科学学院科研团队情况见表 19。

西北农林科技大学动物科技学院共有 20 个创新团队。肌肉生物学与猪遗传改良创新团队、动物基因编辑技术及应用研究团队、动物生殖分子生物学团队、动物基因组与基因功能团队、动物繁殖与细胞工程团队、奶羊产业技术创新团队、绒肉羊遗传改良与种质创新团队、牛遗传改良与健康养殖团队、奶山羊遗传改良与健康养殖团队、动物大数据团队、脂代谢与动物肉质遗传改良团队、动物遗传资源评价保护与利用团队、家禽遗传育种与健康养殖创新团队、消化道与乳腺生物学团队、动物营养与健康养殖科技创新团队、西北地区蚕桑遗传资源与新品种培育团队、经济动物健康养殖团队、水产动物病毒防控团队、水产动物营养饲料与健康养殖团队、水域生态学生物预警与环境修复团队。

四川农业大学动物科技学院有农业部、科技部创新团队 3 个。农业部创新团队：动物抗病营养团队、淡水鱼健康营养技术及其应用团队，科技部创新团队：猪营养团队。

甘肃农业大学动物科学技术学院有 5 个创新团队。配子与胚胎生物工程团队、动物遗传育种系列课程教学团队、绵山羊生产与现代生物技术改良创新创业团队、甘肃现代养猪技术团队、草食家畜生产技术与研究创新团队。

内蒙古农业大学动物科学学院有 9 个自治区“草原英才”科技创新团队。草原家畜遗传资源保护与创新团队、马科学研究与马产业化创新人才团队、改善奶牛乳腺健康和乳品质的营养调控技术创新团队、反刍动物功能性复合生物饲料研制与应用创新人才团队、畜禽安全生产与健康养殖协同创新人才团队、动物环境与营养研究创新人才团队、肉牛种质资源培育与创新利用创新人才团队、内蒙古自治区牛羊配子发育调控及应用产业创新团队、家畜生物信息学及应用创新团队。

表 19 4 所高校师资与科研现状

机构	师资队伍	科研团队	科研平台	基金资助
西北农林科技大学动物科技学院	教职工 158 人，教授 40 人，副教授 63 人，导师 75 人，博导 44 人。	20 个	16 个	88 项
四川农业大学动物科技学院	教职工 101 人，正高 32 人，副高 26 人，博导 28 人，硕导 69 人。	3 个	15 个	723 项
甘肃农业大学动物科学技术学院	教职工 51 人，教授 12 人，副教授 17 人，博导 15 人，硕导 38 人。	5 个	6 个	111 项
内蒙古农业大学动物科学学院	教职工 86 人，教授 23 人，副教授 24 人，博导 17 人，硕导 38 人。	9 个	13 个	140 项

5.4.4 科研平台

西北农林科技大学动物科技学院、四川农业大学动物科技学院、甘肃农业大学动物科学技术学院、内蒙古农业大学动物科学学院科研平台情况见表 19。

西北农林科技大学动物科技学院有科研平台 16 个。3 个国家级中心：家畜生物学国家重点实验室（培育）、现代牛业生物技术与应用国家地方联合工程研究中心、动物科学实验教学中心。8 个省部级中心：农业农村部国家肉牛改良中心、农业农村部动物生物技术重点实验室、农业农村部动物生物育种国际农业联合研究中心、农业农村部畜禽资源（牛）评价利用重点实验室、陕西省动物遗传育种与繁殖重点实验室、陕西省肉牛工程技术研究中心、陕西省奶山羊养殖工程技术研究中心、陕西省饲料工程研究中心。5 个校级中心：反刍动物遗传与进化研究中心、秦岭野生动物生物学研究中心、肉牛研究中心、动物营养与饲料科学研究所、水产科学研究所。

四川农业大学动物科技学院有科研平台 15 个。1 个国家级实验教学示范中心，1 个四川省高校实验教学示范中心，4 个部省级重点实验室，3 个省高校重点实验室，1 个教育部工程研究中心，2 个四川省 2011 协同创新中心，3 个教育部和农业部农科教合作人才培养基地。

甘肃农业大学动物科学技术学院有科研平台 6 个。甘肃省现代养猪工程技术研究中心，甘肃省草食动物生物技术重点实验室，甘肃省牛羊基因改良工程实验室，西北地区肉羊肉牛遗传改良国际科技合作

基地，甘肃农业大学永昌肉羊农科教合作人才培养基地和畜牧系统工程研究所，中美草地畜牧业可持续发展研究中心。

内蒙古农业大学动物科学学院有科研平台 13 个。农业农村部肉羊遗传育种重点实验室等省部级科研平台 12 个，“云畜牧”创新平台 1 个。

5.4.5 基金资助

西北农林科技大学动物科技学院、四川农业大学动物科技学院、甘肃农业大学动物科学技术学院、内蒙古农业大学动物科学学院基金资助项目数量见表 19。

西北农林科技大学动物科技学院近五年主持国家重点研发计划项目 2 项、国家科技重大专项课题 5 项、国家重点研发计划课题 7 项。获批国家自然科学基金 74 项，其中国家优秀青年科学基金 1 项、国家自然科学基金重点项目 1 项。年均到位经费 4600 余万元。

四川农业大学动物科技学院自 2015 年以来，共承担科研项目 723 项，到位科研经费约 1.6 亿元。

近五年来，甘肃农业大学动物科学技术学院畜牧学科承担国家 863 计划、国家科技支撑计划、国家自然科学基金、科技部境外合作科研项目、农业部国家现代农业产业技术体系项目、公益性行业（农业）科研专项项目、甘肃省科技厅重大项目等 111 项，到位科研经费 3946.78 万元。

近五年，内蒙古农业大学动物科学学院主持承担国家和省部级科研项目 140 余项，累计经费近 1 亿元。

5.4.6 国际交流与合作

西北农林科技大学动物科技学院与 30 多家国内外知名高校、科研院所、企业进行深度合作，搭建国际交流与合作平台，国外教授进课堂，国际科研合作进实验室，近 5 年先后选派 69 名学生赴国外知名院校攻读学位，招收 31 名留学生来院攻读学位。学院坚持产学研紧密结合的办学特色，开展科技合作与技术服务，每年培训各类技术人员近万人次，有效带动了西部现代畜牧业的发展。

四川农业大学动物科技学院近 5 年派出中青年教师出国留学、访问和合作研究、出国交流 5 人次。与国外著名高校联合培养博士研究生 21 人，联合培养硕士研究生 5 人，攻读博士学位研究生 5 人，本科毕业生自费出国 6 人。师生参加国际学术会议(含中国承办)，每年稳定参会人次达 100 人次以上，并与美国、英国、加拿大、德国、日本、新西兰、丹麦等 10 多个国家和地区建立了长期的学术交流关系。

甘肃农业大学动物科学技术学院与美国、法国、德国、罗马尼亚、澳大利亚、意大利、匈牙利、加拿大、新西兰、土耳其、泰国、南非、肯尼亚、乌克兰等 10 余个国家的大学和科研机构等开展学术交流与合作活动。

内蒙古农业大学动物科学学院与美国、加拿大、日本、澳大利亚、德国等国家开展国际合作，与农业农村部、中国农业科学院、中国农业大学、中国科学院、加拿大农业与农业食品部、内蒙古大学、中国农业科学院草原研究所、中国科学院植物研究所、内蒙古民族大学、中国林业科学研究院、西北农林科技大学等机构开展学术交流与合作。

6 结论

通过对我校 2012—2021 年 ESI 学科的总体表现以及动植物科学学科的学术论文产出与被引变化趋势、学科规范化的引文影响力变化趋势、Q1 和 Q2 期刊论文数及占比、院系发文量贡献度、学者发文量贡献度、发文期刊表现、合作国家和机构、基金资助机构等指标进行统计分析，可以看出，近 10 年我校科研人员以一流学科建设为导向，在学科长期积累的基础上，瞄准国际国内学科发展的趋势，提高自主创新能力，发表了更多具有国际前沿的、创新性强的、高水平的基础研究成果，提高了我校 ESI 学科的地位，扩大了我校科研成果在国内外的影响力。

近 5 年动植物科学学科论文产出呈现快速增长的势头，论文影响力已接近全球平均水平，这是学校重视学科建设、引进人才、努力提高科研水平的结果，也表明学校近年来面向世界科技前沿，在动植物科学研究领域取得了重大创新成果。

对作者贡献度进行分析可以发现，史彬林、闫素梅、史丽、庞保平、吉日木图、敖长金、曹金山等教授在动植物科学研究领域都发表了较多的文献，史彬林、李国婧、闫素梅、庞保平、贾玉山等学者发表的论文表现出较高的引文影响力。学术带头人及其科研团队多年来一直关注我国草学、畜牧学、林学、兽医学、生物学、生态学、作物学、园艺学、植物保护等一级学科的发展，并进行了长期深入的科学研究，在本学科领域取得了影响力较高的科研成果，提升了我校动植物科学学科的国际影响力。

动植物科学涉及的学科领域较多，主要有植物科学、兽医学、动物科学、农学、林学、生态学、动物学、生物学、昆虫学、园艺学、生物技术与应用微生物学、材料科学、遗传学等。其中，植物科学、兽医学、动物科学贡献度较多。学科之间的相互交叉与融合，突破了学科间的障碍，促进了学科间的交流与合作，提升了学科在国际国内的影响力。

我校动植物科学学科研究成果主要的合作国家是美国和加拿大，合作论文数较多，且表现出较高的引文影响力。主要的合作机构是农业农村部、中国农业科学院、中国农业大学、中国科学院、加拿大农业与农业食品部，从学科规范化的引文影响力来看，机构合作论文均表现出较高的引文影响力。

从发文期刊表现来看，Q1、Q2期刊中论文所占比例为69.8%，载文量大于等于10篇的期刊其影响因子均大于1。从基金资助机构情况来看，论文获得基金资助最多的机构是国家自然科学基金委员会，其他基金资助机构有中国科学院、加拿大农业及农业食品部、国家基础研究计划、中国教育部等。

通过与四川农业大学、西北农林科技大学、甘肃农业大学3所西部地区农业高校科研成果进行对标分析，可以看出，我校动植物科学学科经过近些年的发展，科研与学术水平都得到了一定程度的提高，但与同类高校学科的发展情况比较，还是有明显差距。从同类院校对比结果可知，无论是学科发文数量、论文被引百分比，还是学科规范化引文影响力、国际合作等方面，我校都处于劣势，有待提高。

从师资队伍、科研团队、科研平台建设来看，我校动物科学学院与西北农林科技大学动物科技学院、四川农业大学动物科技学院、甘肃农业大学动物科学技术学院进行对比，师资力量雄厚，梯队结构合理，科研团队、科研平台、科研项目数量较多。表明我校在动植物科学学科研究领域，已经形成了多个研究实力较强的科研团队，依托科研平台开展科学研究，取得了较多原创性科技成果。

今后，学术带头人及其科研团队继续加强国际交流与合作，不断拓宽国际合作研究渠道，积极参与国际科研项目，掌握本学科领域国际研究发展的最新动态；在国内重视国家各类基础研究资助项目的争取，在国外也要积极争取与国外科研机构进行研究项目的合作机会。注重原创性和创新性的基础研究，在国际期刊上发表较高学术价值和较大影响力的论文，取得更多高质量的原创性科研成果，提高学科综合实力。

参考文献

- [1] 张晓阳, 韦恒, 杨权海. 2013-2014 年中国大陆高校 ESI 学科发展态势与结构分析[J]. 情报杂志, 2015, 34(07): 77-83+88.
- [2] 董政娥, 陈磊, 陈惠兰. ESI、InCites 和 JCR 数据库联合提供外文文献馆藏建设数据支持研究——以东华大学为案例[J]. 图书馆, 2016(03): 41-44+55.
- [3] 许子媛. “双一流”建设下高校优势学科进入 ESI 动态监测研究[J]. 情报理论与实践, 2018, 41(04): 77-81+76.
- [4] 杨爱英, 鲍玉来. 7 种 ESI 学科潜力值计算方法比较研究[J]. 现代情报, 2019, 39(07): 170-177.
- [5] 李峰, 张慧丽, 张春红, 肖珑. 高校图书馆开展学科竞争力分析的流程与方法——以《北京大学学科竞争力分析报告》为例[J]. 图书情报工作, 2020, 64(16): 13-21.
- [6] 刘兵红. 基于 ESI 数据的数学学科竞争力对比分析研究——以入选 ESI 前 1% 的 5 所高校为例[J]. 现代情报, 2020, 40(02): 141-152.
- [7] 张宛姝, 姚海涛, 汪雪锋. 融合细分学科与文本内容的美英 ESI 学科布局特征探析[J/OL]. 数据分析与知识发现: 1-17[2022-10-08]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/10.1478.G2.20220418.1814.002.html>.

术语解释

Essential Science Indicators (ESI)：基本科学指标，简称 ESI，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 可以确定在某个研究领域有影响力的国家、机构、论文和出版物，以及研究前沿。ESI 将 SCIE/SSCI 收录的期刊划分到 22 个学科大类，即数学、工程学、材料科学、计算机科学、环境与生态学、化学、免疫学、临床医学、经济与商学、精神病学与心理学、地球科学、农业科学、微生物学、植物学与动物学、生物学与生物化学、物理学、空间科学、社会科学、药理学与毒理学、分子生物学与遗传学、神经科学与行为科学、多学科（Multidisciplinary）。每种期刊只对应一个学科，对多学科的期刊基于文献层级进行二次分类。近 10 年滚动数据（10 年 2 个月-11 年），每两个月更新一次。

潜力学科：潜力值大于 0.5 且未进入全球前 1% 的学科。

产权论文：第一作者或通讯作者地址为内蒙古农业大学的论文。

论文被引百分比：一组出版物中至少被引用过一次的论文占总论文数的百分比。

学科规范化的引文影响力 (CNCI)：按学科、出版年和文献类型统计的规范化的引文影响力（论文篇均引文数）。一篇文献学科规范化的引文影响力是通过其实际被引次数除以同文献类型、同出版年、同学科领域文献的期望被引次数获得的；当一篇文献被划归至多于一个学科领域时，则使用实际被引次数与期望被引次数比值的平均值。如果 CNCI 值等于 1，说明该组论文的被引表现与全球平均水平相当；CNCI 值大于 1，表明该组论文的被引表现高于全球平均水平；小于 1，则低于全球平均水平。

高被引论文 (Highly Cited Paper)：过去 10 年中发表的论文，被引频次在同年同学科发表的论文中进入全球前 1%。

热点论文 (Hot Paper)：过去 2 年中所发表的论文，在最近两个月中其被引频次排在同年同学科前 0.1% 的论文。

百分位数 (Percentile)：被引频次的百分位数是 x%，意为该论文的被引频次在同学科、同出版年、同文献类型的论文中位于前 x%。

h-index (H 指数)：h-index 值基于以“被引频次”计数降序排列的出版物列表，值为 h 的索引表明有 h 篇文献已被引用至少 h 次。