

# 我国学科教学(生物)专业硕士培养现状

张凤琴, 李晶晶, 潘小月, 肖云丽, 董洪进\*

黄冈师范学院生物与农业资源学院, 湖北 黄冈

收稿日期: 2024年3月27日; 录用日期: 2024年7月26日; 发布日期: 2024年8月7日

## 摘要

在知网、万方数据库中收集到6378篇学科教学(生物)硕士学位论文, 从发表年份、学位授予单位、所在省区、被引量和指导教师等维度, 探究该学科在我国的发展, 分析我国学科教学(生物)专业硕士培养现状。结果表明: 论文年度发表数和开设此专业的院校数整体呈增长态势, 招收学生数在区域分布上有显著差异, 师范院校学位论文发表数更多; 985高校招收学生数最少, 但篇均引用量最高; 共计864位校内导师参与专业指导, 但大多校内导师指导的学生总数不超过10人, 崔鸿老师指导的学生数居前且学生的学位论文总引用量最高。

## 关键词

学科教学(生物), 专业硕士, 培养现状

# Cultivating Situation of Master's Degree in Subject Teaching (Biology) in China

Fengqin Zhang, Jingjing Li, Xiaoyue Pan, Yunli Xiao, Hongjin Dong\*

College of Agriculture and Biology, Huanggang Normal University, Huanggang Hubei

Received: Mar. 27<sup>th</sup>, 2024; accepted: Jul. 26<sup>th</sup>, 2024; published: Aug. 7<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

6378 master's theses on subject teaching (Biology) were collected from the CNKI and Wanfang databases, aiming to delve into the evolution of this field in China and assess the current situation of master's degree training in subject teaching (Biology) within the country. The analysis focused on various aspects such as publication year, degree-awarding institutions, provinces and regions, citation frequency, and faculty members. The findings revealed a general uptrend in the number of

\*通讯作者。

文章引用: 张凤琴, 李晶晶, 潘小月, 肖云丽, 董洪进. 我国学科教学(生物)专业硕士培养现状[J]. 创新教育研究, 2024, 12(8): 56-63. DOI: 10.12677/ces.2024.128506

published dissertations and institutions offering this specialization. Enrollments in the program exhibited notable regional disparities, with normal universities producing a higher volume of dissertations. Notably, 985 universities reported the lowest student enrollments but the highest average citation count per paper. Across the university landscape, 864 instructors provided professional guidance, with most supervising fewer than 10 students each, and the number of students guided by Cui Hong is the highest and the number of dissertations supervised by students is the highest.

## Keywords

Subject Teaching (Biology), Professional Master's Degree, Cultivating Situation

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

学科教学(生物)专业硕士作为教育硕士的分支,为中小学基础教育培养了大量教学、科研或管理能力强的高层次人才。随着我国高等教育的发展,研究生的招生规模不断扩大,硕士研究生的培养质量逐渐受到关注。学科教学(生物)专业是在生物学课程与教学论基础上发展而来,主要培养面向基础教育与高等教育在教学和管理方面具有创新意识和科研能力的生物教师 and 研究人员[1]。从 1998 年招收第一届学生开始[2],本专业培养已历 26 年。学位论文作为硕士阶段进行课题研究和实践的总结性成果,既能检测学生对基础理论和专业知识的掌握情况,又能反映学生的研究与实践能力,是硕士培养质量的直接体现。本文通过收集知网、万方数据库中所有学科教学(生物)学位论文,梳理我国此专业硕士培养历史和发展动态,以期专业培养和教学研究提供参考资料。

## 2. 数据来源与研究方法

基于中国知网硕士论文数据库,首先以“学科”为学科专业名称,“生物”为主题进行模糊检索,再以“学科”为学科专业名称,“生物”为主题进行模糊检索,将两次检索到的论文进行筛选和整理。以万方数据库作为补充,对知网中查不到的学校或某些学校在某年的学科教学(生物)专业学位论文进行高级检索,选择文献类型为“学位论文”,主题为“生物”,在学位授予单位中填入学校名,选择发表时间,将检索到的学位论文筛选后补充在之前整理的资料中,共获取 69 所学校的 6378 篇学科教学(生物)专业硕士学位论文(汇总数据见链接 <https://kdocs.cn/l/ckvew01CWchC>)。

通过文献检索法收集学科教学(生物)学位论文,采用文献计量法、统计分析法对论文按照发表年份、学位授予单位、所在省区、被引量和校内导师进行分类统计分析。

## 3. 学科教学(生物)专业硕士培养现状分析

截至 2022 年 12 月,中国研究生招生信息网显示,有 874 所院校招收硕士研究生,其中的 80 所高校在历史上招收过或正在招收学科教学(生物)专业硕士,占全部硕士招生高校总数的 9.15%。

### 3.1. 学位论文发表年际变化

1996 年,我国确定北京师大等 16 所为教育硕士专业学位第一批试点院校,此时已开设学科教学(生

物)专业[3]。1998年,试点院校扩大到29所,这一年开始招收第一届学科教学(生物)专业硕士,首批招此专业学生的高校有福建师大、华东师大和西南师大(现西南大学)等。论文总数和A、B区高校论文数的年际变化趋势基本相同(图1)。2001~2008年的论文数缓慢增长,2009~2010年的数量有所下降,在此期间,A区论文数一直略多于B区;2011~2020年的论文数陡然上升,主要是A区论文数增长迅速,而B区增幅较小,这与2009年教育部发文扩招以应届本科毕业生为主的全日制硕士密切相关[4]。2021年之后的硕士论文数量显著下降,主要是多数学校将此专业从2年制改为3年制,导致毕业后延所致。

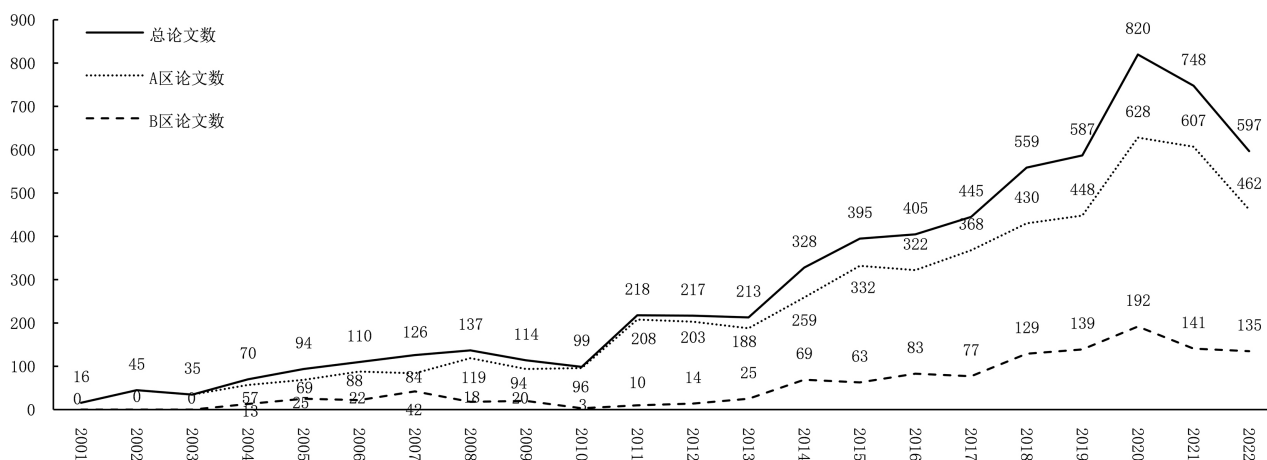


Figure 1. Annual distribution of master's theses in subject teaching (biology)

图1. 学科教学(生物)硕士论文数量的年际分布

总之,本专业论文的数量整体呈显著增加态势,说明我国越来越重视学科教学(生物)专业人才的培养,高校整体上每年招收学生不断增加。

### 3.2. 学位授予单位年际变化

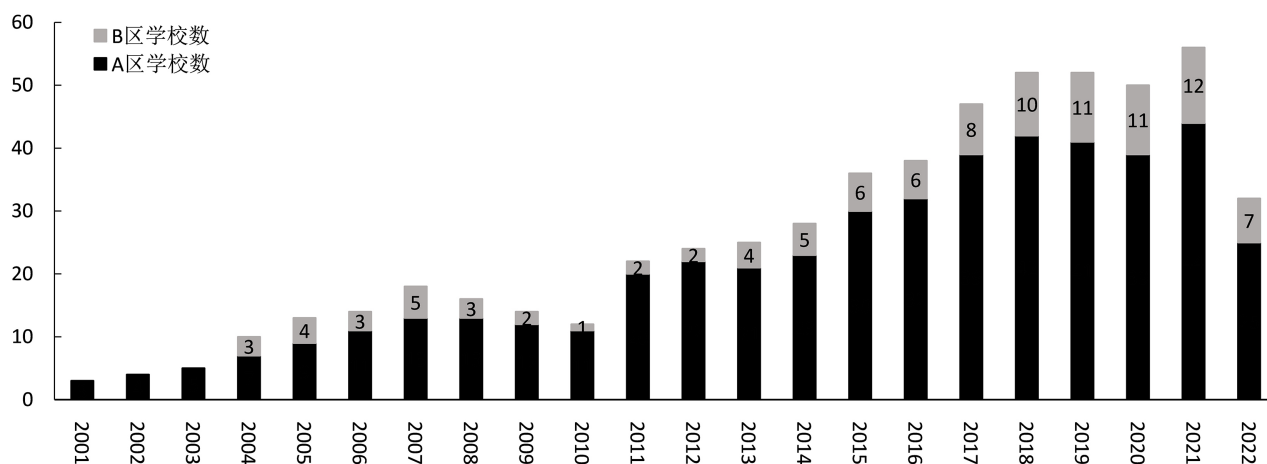


Figure 2. Number of degree-granting units between years

图2. 学位授予单位年际数量

69所学位授予单位(A区55所,B区14所)的年际数据显示(图2):2011~2021年,总学校数和A区学校数急剧增加,而B区缓慢增长,二者差距越来越大。2022年有76所高校(A区59所,B区17所)

开设此专业。随着国家对初高中生物学教育的重视,开设此专业的高校数量整体呈增加趋势,顺应了时代发展的人才需求。培养毕业生不少于 20 年的有东北师范大学、山东师范大学、陕西师范大学、华中师范大学和辽宁师范大学等高校,并且目前仍在开设此专业,这些都是办学历史悠久、教学经验丰富的名校[5]。

### 3.3. 开设学科教学(生物)专业的高校省级分布

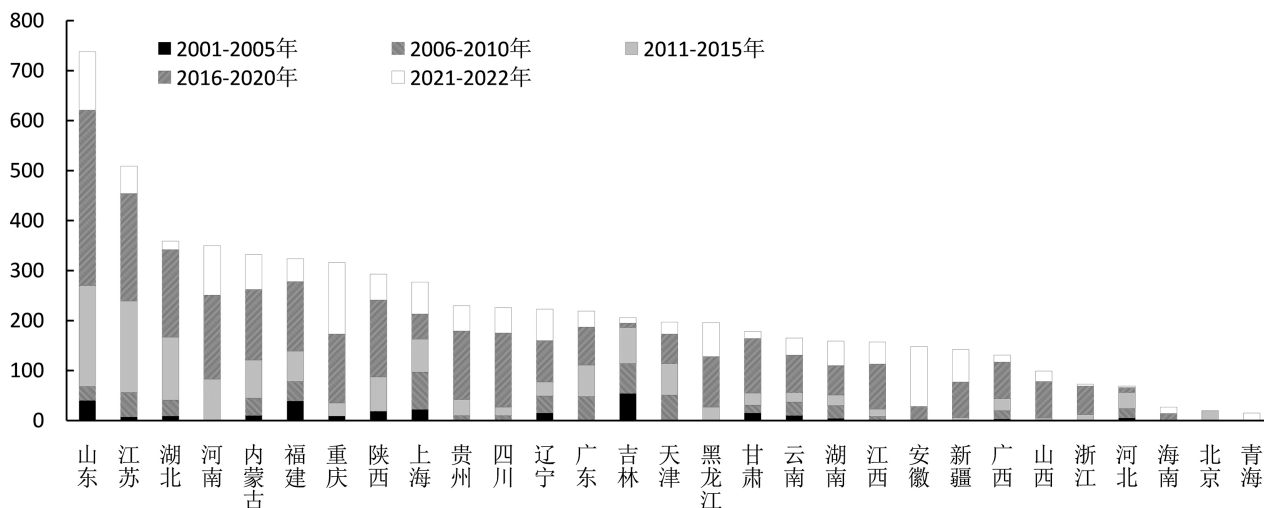


Figure 3. Quantity of theses in subject teaching (biology) by province

图 3. 各省学科教学(生物)学位论文数量

14 个省发表的本专业硕士论文篇数在 200~400 之间,且增长趋势与全国基本一致(图 3)。论文篇数超过 500 的省仅有山东(738 篇)和江苏(509 篇)。河南虽然比湖北晚 10 年开始招生,但一直保持 2 年制,2020 年以后依然保持高增长,因此在论文总数上相差无几。北京拥有北京师范大学和首都师范大学两所开设过本专业且历史悠久的高校,但公开的数据极少,仅能查阅到 2011~2015 年一个时间段的少量论文。青海的论文篇数最少,与它只有 1 所高校且 2020 年之后才有毕业生相一致。由上可见,不同省学科教学(生物)专业的发展历程和培养学生数量存在显著差异。

Table 1. Number of higher education institutions in each region offering specialization in subject teaching (biology)

表 1. 各区域开设过学科教学(生物)专业的高校数

开设高校数	省级行政区
1	河北、天津、海南、云南、青海
2	北京、福建、湖南、四川、辽宁、山西; 广西、贵州
3	广东、浙江、上海、陕西、江西、甘肃、内蒙古
4	吉林、河南、湖北、重庆、山东、黑龙江、新疆
5	江苏、安徽

中国大陆除西藏、宁夏外的 29 个省级行政区都有过招收学科教学(生物)硕士点的高校。B 区招生的省份大多只有 1 所招收相关专业的高校,且整体招生数较少,其中仅新疆达到了 4 所高校,内蒙古和甘肃各有 3 所高校,广西和贵州各有 2 所高校。达到了 5 所高校的有江苏和安徽(表 1),江苏是最早办学的一批省份,安徽 2016 年以后才开设本专业,历史短却发展迅速。

### 3.4. 学位论文被引频次分析

学位论文是研究生将理论与实际、专业知识与创造力结合的集中体现,被引量不能直接等同于作者的学术影响力,但一定程度上反映出研究同行对论文的认可度[6]。全国所有学科教学(生物)学位论文平均被引 5.93 次,其中超过 30 次仅有 122 篇,是本领域最高水平的代表,占总数的 1.91%,其余都在 30 次及以下(表 2)。引用量为 0 次的论文共计 1640 篇,占总数的 25.71%,其中在 2020 年以后发表的论文有 1028 篇,因公布的时间较短而受到的关注不高;612 篇为 2020 年以前发表的论文,可能是非研究热点或质量不高所致。

**Table 2.** Scoring system for citation frequency of master's theses in subject teaching (biology)

**表 2.** 学科教学(生物)硕士论文被引频次等级表

被引量分组	论文数量	所占比例(%)
0	1640	25.71
1~10	3558	55.79
11~20	829	13
21~30	229	3.59
31~40	77	1.21
41~50	26	0.41
51~60	8	0.13
61~70	4	0.06
71~80	4	0.06
81~90	1	0.02
91~100	1	0.02
> 100	1	0.02

### 3.5. 学位授予单位分析

#### 3.5.1. 学位授予单位论文总数量

发表论文数超过 300 的高校有 3 所,分别是山东师范大学、内蒙古师范大学、华中师范大学,超过 200 的高校有 8 所,还有福建师范大学、南京师范大学、西南大学、河南大学、贵州师范大学,以上都是办学历史悠久的师范类高校或由师范类发展而来的综合性大学。

开设此专业的高校有师范类、理工类和综合性大学(表 3)。师范院校中可授予学科教学(生物)硕士的高校共 51 所,论文数有 5091 篇,占总数 79.82%,其篇均被引量也超过了全国平均水平,是培养本专业硕士的主力单位。教育学是师范院校的特色及优势学科,在培养规模和学科建设等方面整体上优于同水平其他类型院校[7]。

**Table 3.** Statistics of theses across various categories of higher education institutions

**表 3.** 不同类型高校的论文统计

学校类型	学校数量	论文数量	论文数比例(%)	总被引量(次)	篇均被引量(次)
师范类	51	5091	79.82	31991	6.28
综合类	16	1248	19.57	5702	4.57
理工类	2	39	0.61	117	3

### 3.5.2. 学位授予单位论文总被引量

总被引量超过 1000 的高校有 14 所，其中华中师范大学、山东师范大学、东北师范大学、南京师范大学的总被引量超过了 2000，这些都是开设此专业的时间早且招生数较多的高校。总被引量低于 100 的高校有 28 所，除部分高校数据残缺的因素外，可能是开设此专业的时间较晚、招收学生人数少或论文研究内容不是当前热点等原因[8]。

### 3.5.3. 学位授予单位论文篇均被引量

各学校论文的总被引用量能够在一定程度上衡量学生的数量优势，却不能真实反映该校学位论文的质量水平。现有全部学科教学(生物)硕士学位论文的篇均被引量为 5.93 次，按学校排序的中位数是河南大学的篇均被引量 4.67 次。篇均被引量在 9 次以上的高校有 5 所，分别是东北师范大学、华中师范大学、苏州大学、湖南师范大学、华东师范大学，它们都是 985 或 211 层次高校。篇均被引量低于 2 次的高校有 14 所，除少数学校数据不全，大部分都是办学历史短的普通本科高校。

**Table 4.** Data on theses in subject teaching (biology) across universities at various academic levels

**表 4.** 不同办学层次高校的学科教学(生物)学位论文统计表

办学层次	学校数量	论文数量	论文数比例(%)	总被引量(次)	篇均被引量(次)
985 高校	2	142	2.23	1292	9.10
211 高校	9	1560	24.46	12450	7.98
省属重点、省部共建高校	39	4131	64.77	22324	5.40
普通本科高校	19	545	8.54	1744	3.20

从学校层次看，篇均被引量依次递减(表 4)。985 高校招收学生最少，只占总数的 2.23%，但篇均被引量最高，达 9.10 次；211 高校共计 9 所，篇均被引量为 7.98 次；省属重点、省部共建高校数量最多，有 39 所，招收学生达 64.77%，篇均被引量为 5.40 次，接近全国平均水平，说明是本专业硕士培养的中坚力量。普通本科高校有 19 所，篇均被引量为 3.20 次。

## 3.6. 校内指导教师分析

### 3.6.1. 章节标题

筛除指导学生数 151 名的 26 位校外导师(此 151 名学生的学位论文只有校外导师指导)和指导学生数 215 名的 83 位未知职称教师，得到指导学生数 6012 名的 864 位校内导师(教授 509 人，研究员 13 人，副教授 313 人，副研究员 4 人，高级工程师 1 人，讲师 23 人，高级实验师 1 人)参与学科教学(生物)硕士指导，其中 83.06% 指导学生在 10 人及以下，指导学生超过 10 人的教师仅有 147 人，占总数的 16.94% (表 5)。指导学生超过 100 人的教师只有 2 位，分别是曹道平(2003~2019 年，127 人)、龚大洁(2004~2021 年，105 人)。

**Table 5.** Statistics of instructors teaching on campus

**表 5.** 校内指导教师统计

毕业生数	指导教师数	占比(%)
1	192	22.22
2~5	370	42.82
6~10	155	17.94
11~15	65	7.52

续表

16~20	18	2.08
21~50	53	6.13
51~100	9	1.04
100 以上	2	0.23
总计	864	10

指导学生数超过 50 名的仅有 11 人(图 4), 其中山东师范大学 3 人(曹道平、陈继贞、孙忠军), 四川师范大学 2 人(徐作英、王威), 南京师范大学 2 位(解凯彬、曹志江), 西北师范大学(龚大洁)、华中师范大学(崔鸿)、云南师范大学(王重力)、曲阜师范大学(张祥沛)各 1 人, 其中除去曲阜师范大学的 6 所学校都是专业发展历史超过 15 年的名校。学生论文总被引量和篇均被引量最高的都是崔鸿(1076 次, 13.62 次/篇)。

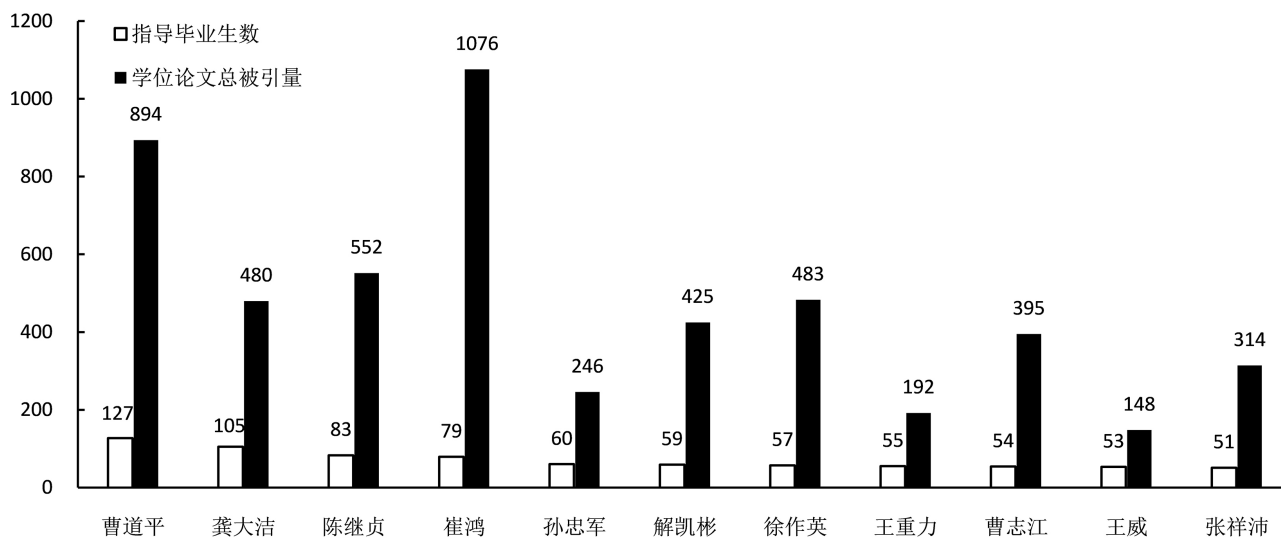


Figure 4. Statistics of teachers who supervised more than 50 graduates

图 4. 指导毕业生数超过 50 名的教师统计

#### 4. 结语

本研究基于知网、万方数据库中收集的学科教学(生物)专业硕士论文, 粗线条梳理了发展历程, 从年代、所在省、学位授予单位、被引量、校内指导教师等角度做了目前最为系统的分析, 有助于今后更加准确而高效的制定学生培养计划, 也可以为本专业的考研学生提供择校参考。但部分高校的学位论文未公开, 导致数据全面性存在一定不足。

#### 致 谢

感谢王梦田、何欣怡、胡依琳、纪黎燃、牟红玉、肖羽倩、徐伟、王语杰、邹悦等参与数据整理。

#### 基金项目

湖北省教育厅教育改革发展专项课题(新高考改革背景下‘生物多样性’系列研究性学习课程建设研究)。

## 参考文献

- [1] 赵东芹, 吴亚坤. 学科教学(生物)学位论文调查问卷使用——基于 2018-2020 年 CSSCI 源学位论文的质性分析[J]. 高教学刊, 2022, 8(17): 185-188.
- [2] 黄丹丹, 陆嘉惠. 近十年高校学科教学(生物)教育硕士学位论文选题分析——以 12 所高校为例[J]. 高教论坛, 2020, 36(8): 103-106+111.
- [3] 黄小娜, 潘东阳, 韩茂. 教育硕士实习生教育实践困境及对策研究——以 B 区双非院校生物教育硕士为例[J]. 教育观察, 2022, 11(5): 41-44.
- [4] 李祖超, 陈庆庆. 教育学 CSSCI 期刊发表学术论文现状及趋势分析——以 2013-2015 年的数据为例[J]. 教育研究, 2016, 37(11): 19-27.
- [5] 孙睿, 王长平, 孟凡荣. 生物学专业硕士研究生培养现状对比研究[J]. 佳木斯大学社会科学学报, 2022, 40(2): 221-223.
- [6] 屈新运, 秦苗苗, 高天娥, 等. 高学科教学(生物)教育硕士双导师制实施现状及对策研究[J]. 教育现代化, 2019, 6(14): 169-171.
- [7] 卢晓梅, 柯文山, 彭宇. 政策引领下生物教育硕士专业学位培养模式创新[J]. 生物学杂志, 2016, 33(3): 117-120.
- [8] 金英善, 徐小颖, 王幼平, 等. 学科教学(生物)专业硕士培养存在的问题及其对策[J]. 生物学杂志, 2021, 38(2): 126-129.