# 知识图谱视域下儿童性教育的研究现状及热点

张慧仪,黄奕心,黄宝珍\*

宁德师范学院教育与艺术学院,福建 宁德

收稿日期: 2023年2月11日: 录用日期: 2023年3月22日: 发布日期: 2023年3月31日

#### 摘要

为了考察儿童性教育的现状和知识演进过程,研究借助CiteSpace软件分析了知网数据库中2010~2021 年期间的1269篇论文。分析内容涵盖发文数量、发文作者和机构、关键词共现,以及关键词聚类的图谱分析。结果发现,1) 十二年来,相关主题研究的发文量总体呈现"平稳上升-平稳期-快速发展-下降"的趋势,且2019年发文量最高;2) 关键词共现图谱揭示,"性教育"、"性侵害"、"未成年人"、"儿童"、"留守儿童"、"对策"、"幼儿"等关键词成为研究的热点主题;3) 该领域包含多位具有较强影响力的科研工作者,合作较为密切;涉及的研究机构虽多,但相互独立,合作不紧密;4) 研究趋势为,诸多研究话题仍围绕2010年的话题进行扩展和延伸。

# 关键词

CiteSpace,科学知识图谱,儿童,性教育,性侵害

# Current Research Status and Hotspots of Children's Sex Education from the Perspective of Knowledge Map

Huiyi Zhang, Yixin Huang, Baozhen Huang\*

School of Education and Art, Ningde Normal University, Ningde Fujian

Received: Feb. 11<sup>th</sup>, 2023; accepted: Mar. 22<sup>nd</sup>, 2023; published: Mar. 31<sup>st</sup>, 2023

#### **Abstract**

To gain an understanding of the current status and knowledge evolution process concerning child-

\*通讯作者。

文章引用: 张慧仪, 黄奕心, 黄宝珍(2023). 知识图谱视域下儿童性教育的研究现状及热点. *心理学进展, 13(3),* 1323-1332. DOI: 10.12677/ap.2023.133158

ren's sexual education, the present study analyzed 1269 papers in the CNKI database from 2010 to 2021 with the CiteSpace software. The analyses cover the number of publications, authors, and institutions, keyword co-occurrence, and cluster map analysis. The results show that: 1) In the past 12 years, the number of papers published generally demonstrated a trend of "steady rise-steady period-rapid development-decline", and the number of publications in 2019 was the highest; 2) The analysis of keyword co-occurrence map revealed that "sexual education", "sexual assault", "minors", "children", "left-behind children", "countermeasures", "children" and other keywords have become the hot topics of research; 3) This field includes a number of influential scientific research workers with close cooperation. Although there are many research institutions involved, they are independent and do not cooperate closely; 4) The research trend is that many research topics are still expanded and extended around the topics in 2010.

#### **Keywords**

CiteSpace, Scientific Knowledge Graph, Children, Sexual Education, Sexual Infringement

Copyright © 2023 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

近年来,儿童性教育课程开展不顺且性侵害事件频发。研究表明,儿童的性侵害知识缺乏且防范认知薄弱(黄宝珍,郑昕颖,金杨,杨琪,2020),说明开展儿童性教育存在现实的必要性和紧迫性。儿童性教育主要是指以儿童的人格教育为主体,对于性生理知识、性心理发展、性道德法制观念和性社会多个方面的综合性教育(罗源,2014)。研究发现,国家对性教育资源的投入及家长对性教育的关注有助于提高儿童预防性侵害的能力(应梦珍,杜虹锦,黄宝珍,杨琪,2022)。2010年,联合国教科文组织在我国开展"将全面性教育纳入中国职前教师教育,深化中国的艾滋病教育"试点项目(刘文利,刘爽,2019)。2021年9月8日,国务院印发《中国儿童发展纲要(2021~2030年)》,要求将性教育纳入基础教育体系和质量监测体系,并强调引导父母或其他监护人根据儿童年龄阶段和发展特点开展性教育,加强防范性侵害教育。以上实施的项目和国家政策体现了国家对儿童性教育的不断重视,但性教育的有效实施和获得成效需要多方的配合。

有研究将"中国纲要"和"国际纲要"进行对比发现,我国对于性教育相关内容的规定与"国际纲要"相比,主题有所缺失或是深度不够,且一些主题设立的初始教育时间晚于"国际纲要"(聂慧敏,余小鸣,2019)。从理论和实证的研究来看,我国对儿童性教育的研究发展也较为缓慢(王甄楠等,2020)。随着国家项目和政策的颁布实施,近年来儿童性教育的研究呈现快速发展的态势。为深入了解儿童性教育研究的趋势,为性教育的有效实施提供参考,为未来的相关研究提供方向,本文运用 CiteSpace 可视化分析软件对 2010 年 1 月至 2022 年 1 月的儿童性教育文献进行可视化知识图谱分析,呈现我国儿童性教育的研究进程、研究热点和前沿,据此对全面性教育理念下的儿童性教育研究的现状及热点进行梳理。

#### 2. 研究方法

研究主要基于 CiteSpace 5.8.R3 软件对"儿童性教育"为主题的研究文献进行计量和可视化知识图谱

分析。CiteSpace 是美国著名华裔学者陈超美教授应用 Java 语言开发的一个可视化软件(赵丹群, 2012)。通过该软件对某一研究领域的作者、研究机构、研究主题、关键词等信息数据进行提取和分析,借助可视化知识图谱更为直观地呈现科学知识的分布情况(李杰, 陈超美, 2017)。

研究中的期刊来源为中国知网(China National Knowledge Infrastructure, CNKI)。文献检索时,主题词选择"全面性教育"、"性教育"、"性侵害"、"性知识"、"性骚扰"、"性教育启蒙",并在结果中检索"儿童"(以下统称为"性教育"),发文时间选择"2010年1月至2022年1月",剔除会议综述、评论、报告等无关内容以及重复文献共359篇,最终得到1269篇论文文献,作为本文分析的对象。

#### 3. 研究现状分析结果

#### 3.1. 发文数量

从图 1 可知,近年来"儿童性教育"相关研究的发文量总体呈上升趋势。具体而言,2010年至2014年平稳上升,其中2010年和2011年发文量处于0~50篇区间;2012~2013年发文量处于50~100篇区间;2014年到2016年处于平稳期;2017年至2019年快速发展,其中2017年的发文量处于100~150篇区间;2018年和2019年发文量处于150~200篇区间;之后处于下降阶段,2020年的发文量处于150~200篇区间;2021年的发文量处于150~150篇区间。其中2019年发文量最多,共有195篇(由于2022年发文量暂时只有一篇,对该年份不予分析)。

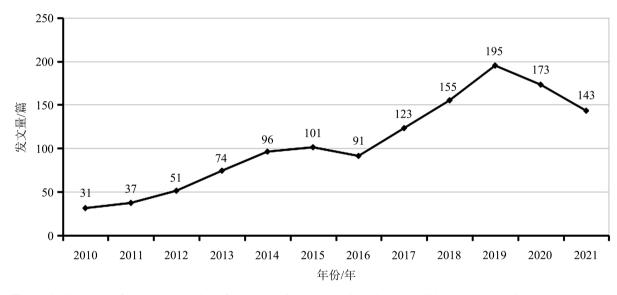


Figure 1. Line chart of the annual number of documents issued on topics related to children's sex education 图 1. 儿童性教育相关主题的年发文量折线图

时区图谱能更直观地展现出各个时间段性教育研究的关键词。时区图中的每个时间段均是该时间段的所有新出现的关键词。如果与前期关键词共同出现在同一篇文章中将会用线联系起来,前期关键词频次加 1,关键词节点圆圈半径变大(见图 2)。从节点的大小来看,2014 年之前,出现了众多节点半径较大的关键词,说明这些关键词在性教育这一领域被提及的频数较多。从节点之间的连线来看,2014 年之前出现的节点与后续出现的节点依旧保持紧密的联系。由此可初步表明,2010 年出现的"性教育"、"性侵害"、"未成年人"、"儿童"与"留守儿童"为后续的研究提供了重要的研究基础和基本的材料支持。

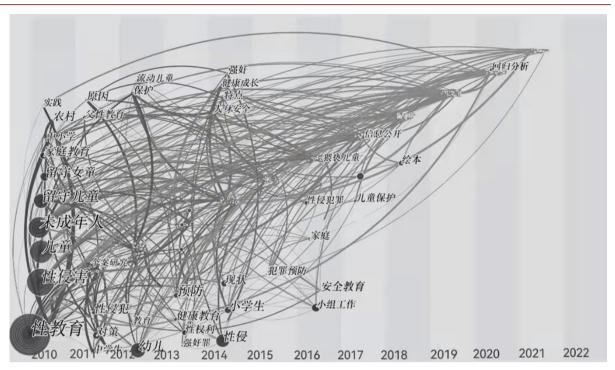


Figure 2. Time zone map of children's sex education research in recent 11 years **图 2.** 近 11 年有关儿童性教育研究的时区图谱

# 3.2. 发文作者及机构

CiteSpace 软件能够绘制研究者和研究机构对某一研究领域的研究贡献及合作图谱,通过图谱可以了解这一领域的主要研究者和研究机构及其之间的合作关系。在数据分析的过程中,选择"作者"作为节点,进行统计分析,得到了近十二年我国性教育研究主要研究者的合作图谱。由此可以了解到"儿童性教育"领域的核心作者及核心作者群,统计共得到368个关键词节点,85条合作连线,研究者之间的合作密度为0.0013。在引用的1269篇文献中,刘文利是发文量最多的研究者,其他主要研究者还包括叶运莉、李雨朦、刘爽等(见图3)。



**Figure 3.** Cooperation map of main researchers **图 3.** 主要研究者合作图谱

选择"研究机构"作为节点,将文章标签中的阈值设置为 3,统计得到 298 个节点, 0 条合作连线,机构之间的合作密度为 0,主要的研究机构及其出现的频次包括中国人民公安大学(10)、华中师范大学教

育学院(7)、中华女子学院法学院(7)、北京师范大学中国基础教育质量检测协同创新中心(5)、西华师范大学教育学院(5)等等(见图 4)。

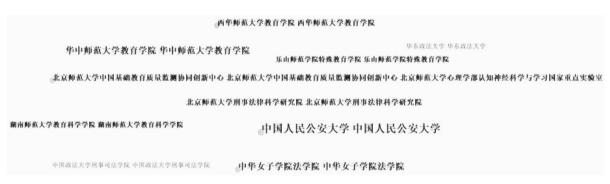


Figure 4. Cooperation map of major research institutions 图 4. 主要研究机构合作图谱

# 4. 研究内容分析结果

# 4.1. 关键词共现分析

运用 CiteSpace 软件绘制关键词共现图谱,选"关键词"作为节点,生成关键词共现图谱。共现图谱 是利用关键词出现的频次和中心性高低来衡量其重要性,图中关键词所在的节点半径的大小代表了关键 词频次出现的高低。中心性通常是指中介中心性。中介中心性超过 0.1 的节点称为关键节点,它描绘的 是一个节点建立起 2 个不相关节点之间关系的桥梁,具有较高的中介中心性凸显出该节点的重要程度。

图 5 可知,在统计得到的 417 个关键词,551 条连线中,"性教育"、"性侵害"、"儿童"、"未成年人"等关键词出现频次较高,是近十二年来性教育领域研究的热点。为了解关键词之间的联系,研究进一步统计了频次大于等于 20 的关键词(见表 1),"小学生"、"家庭教育"、"健康教育"、"预防"、"社会工作"、"农村"、"留守女童"等等,也是研究较多的主题。



Figure 5. Keyword co-occurrence map 图 5. 关键词共现图谱

表 1 列举出了 10 个高频次和 6 个高中心性关键词。由于中心性大于 0.1 的节点为关键节点,故中心性小于 0.1 的关键词不予列出。结合图 5 和表 1 来看,"性教育"、"儿童"、"性侵害"、"未成年人"、"性侵"、"留守儿童"这些关键词既具有高频次又有高中心性,由关键词共现图谱可初步表明,近十年来我国儿童性教育的研究主要集中在这些方面。

**Table 1.** High frequency and high central keywords of sex education research

 表 1. 性教育研究的高频次和高中心性关键词

关键词	频数	首次出现	关键词	中心性	首次出现
性教育	204	2010	性教育	0.38	2010
性侵害	99	2010	儿童	0.18	2011
儿童	84	2010	性侵害	0.18	2010
未成年人	73	2010	未成年人	0.16	2010
留守儿童	43	2010	性侵	0.10	2014
幼儿	39	2012	留守儿童	0.10	2010
性侵	38	2014	_	_	_
对策	26	2011	_	_	_
留守女童	24	2010	_	_	_
社会工作	20	2017	_	_	_

#### 4.2. 关键词聚类分析

采用聚类分析功能了解某段时间内某一研究的主要领域。图谱聚类是指 CiteSpace 是通过算法将关系紧密的关键词进行聚类,之后会给每个关键词一个值,同一聚类中值最大的当选为该类别的代表,给它打上标签。数字越小,聚类中包含的关键词越多,每个聚类是多个紧密相关的词组成的。在本研究中,选择"关键词"作为节点,使用 CiteSpace 软件的 Clusters (聚类)进行聚类分析,提取聚类标签,给关键词法命名聚类标签,自动聚类,最终得到 10 个聚类(见图 6),具体如下:

聚类#0 性教育为第一大类,S 值为 0.925。该聚类包括"性教育"、"儿童性"、"现状"、"性侵害"、"学前儿童"等。

聚类#1 未成年人为第二大类, S 值为 0.869。该聚类包括"未成年人"、"性侵害"、"性教育"、"留守女童"、"性侵犯罪"等。

聚类#2 留守儿童为第三大类, S 值为 0.89。该聚类包括"留守儿童"、"父性教育"、"性安全"、"社会工作"、"教育"等。

聚类#3 儿童为第四大类, S 值为 0.86。该聚类包括"儿童"、"人身安全"、"权益保护"、"影响因素"、"社会支持"等。

聚类#4 幼儿为第五大类,S 值为 0.957。该聚类包括"幼儿"、"家庭教育"、"幼儿园"、"行动研究"、"绘本"等。

聚类#5 猥亵儿童为第六大类, S 值为 0.942。该聚类包括"猥亵儿童"、"犯罪预防"、"犯罪治理"、

"网络猥亵"、"恶劣情节"等。

聚类#6 性为第七大类, S 值为 0.953。该聚类包括"性"、"农村人口"、"健康教育"、"回归分析"、"知识"等。

聚类#7 性侵为第八大类,S 值为 0.951。该聚类包括"性侵"、"预防"、"犯罪"、"原因"、"特点"等。

聚类#8 信息公开为第九大类, S 值为 0.971。该聚类包括"信息公开"、"信息登记"、"儿童福利"、"从业禁止"、"健康成长"等。

聚类#9 中小学为第十大类, S 值为 0.885。该聚类包括"中小学"、"中职生"、"亲子依恋"、"英国"、"师资"等。

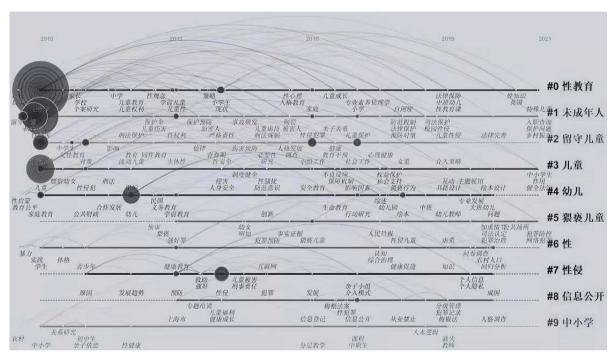


Figure 6. High frequency keyword clustering results 图 6. 高频关键词聚类结果

#### 4.3. 凸显词分析图谱

凸显词图谱能够通过时间维度和强度维度两方面来反映某一领域的研究趋势。CiteSpace 提供 Burst detection 的功能来探测在某一时段引用量有较大变化的情况,用以发现某一个主题词、关键词衰落或者 兴起的情况。由图 7 可知,从 2010~2022 年我国性教育研究的凸显词共有 12 个。从时间维度来看,由长 至短依次为"父性教育"、"原因"、"教育公平"、"未成年人"、"犯罪"、"社会工作"、"猥亵儿童"、"回归分析"、"健康教育"、"义务教育"、"强奸罪"、"性侵犯罪",其中"父性教育"的突发时间最长。从关键词强度维度来看,从高到低依次为"社会工作"、"未成年人"、"猥亵儿童"、"父性教育"、"教育公平"、"原因"、"强奸罪"、"犯罪"、"回归分析"、"义务教育"、"健康教育"、"性侵犯罪"。无论是从时间维度还是强度维度上看,"社会工作"、"未成年人"、"猥亵儿童"都占有较高的地位,其中关键词"猥亵儿童"从 2020 年至今仍处于突发时段,具有延续性。

Keywords Year Strength Begin End 2010-2022 教育公平 2010 3.18 2010 2013 \_\_\_ 父性教育 2010 3.59 2011 2016 \_\_\_\_ 原因 2010 3.06 2011 2015 \_\_\_\_ 义务教育 2010 2.82 2013 2014 \_\_\_\_\_ 未成年人 2010 2014 4.48 2016 强奸罪 2010 2015 3.06 2016 \_\_\_\_\_ 犯罪 2017 \_\_\_\_\_ 2010 3.06 2015 性侵犯罪 2010 2.65 2016 2017 \_\_\_\_\_ 社会工作 2010 4.84 2017 2019 猥亵儿童 2010 4.02 2020 2022 \_\_\_ 回归分析 2010 2.91 2020 2022 \_\_\_ 健康教育 2010 2.69 2020 2022 \_\_\_

Top 12 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Figure 7. Map of prominent words in sex education 图 7. 性教育凸显词图谱

#### 5. 讨论

# 5.1. 发文量呈"平稳上升-平稳期-快速发展-下降"趋势

十二年来,我国"儿童性教育"相关研究的发文量总体呈现"平稳上升-平稳期-快速发展-下降"的趋势。体现在 2010 年至 2014 年平稳上升,2015 年和 2016 年处于平稳期,2017 年至 2019 年快速发展,之后处于下降阶段,其中 2019 年发文量最高。从国家政策方面看,2011 年发布的《中国儿童发展纲要(2011~2020 年)》中明确规定,将性与生殖健康教育纳入义务教育课程体系。由此,人们对于儿童性教育有了一定的关注(刘文利,2013)。2016 年 10 月中共中央、国务院发布《"健康中国 2030"规划纲要》指出要重点关注青少年群体,通过开展性道德、性健康和性安全宣传教育,减少非意愿怀孕和性传播感染等情况的发生(中共中央、国务院,2016)。这一文件的发布将性教育的健康教育导向推向了顶峰。

虽然"儿童性教育"话题的热度不断攀升,但在核心期刊上以小学性教育为主题刊登的文献数量并不多(刁缘圆,2019)。这表明,近年来儿童性教育虽然得到一定程度的重视,但是对于小学阶段的性教育力度依然不足。改善这一点,需要国家、社会、学校、家庭等多方对小学生性教育的不断重视,和更多研究者的持续关注。

#### 5.2. 发文形式趋向作者间合作发文

图 3 和图 4 的结果表明,我国性教育领域受到多位研究者及研究机构的关注,其中刘文利在全面性教育领域做出了比较深刻的研究,研究者之间联系较为密切。由于儿童性教育中包含的内容繁琐复杂,研究机构并未形成一定的合作关系网络。在后续的研究中,研究者及研究机构需要通力合作,加强对儿童性教育领域的拓展和深化研究,形成系统化、简明化的研究成果。

#### 5.3. 热门关键词具有良好的研究传承性

关键词共现图谱表明,"性教育"、"儿童"、"性侵害"、"未成年人"、"性侵"、"留守儿童"这六个关键词中,只有"儿童"和"性侵"两个关键词首次出现时间分别是 2011 年和 2014 年,其

余首次出现时间都是 2010 年。从节点的半径可以看出,这六个关键词出现的频次很高,并且与其他关键词联系紧密,形成了大量的连线。这说明,在后续的研究者对这几个关键词进行较广的拓展和更加深入的研究。未来研究可以继续关注"对策"、"社会工作"等只具有高频次抑或是其它只具有高中心性的关键词。

# 5.4. 研究热点围绕涉及的人群、性犯罪、及研究对策

根据 CiteSpace 软件关键词聚类的结果,我国"性教育"的研究形成了十大聚类,主要涉及三个方面的内容:一是涉及与"儿童性教育"有关的群体,涉及聚类#1、聚类#2、聚类#3、聚类#4、聚类#9;二是关于"性犯罪",涉及聚类#5、聚类#7;三是关于"儿童性教育"对策,涉及聚类#0、聚类#6、聚类#8。

关于"儿童性教育"的群体主要有"未成年人"、"学前儿童"、"留守儿童"、"幼儿"等,涉及不同阶段、区域的儿童。总体而言,我国儿童性教育因传统性观念影响、教师和家长的重视程度不足等因素(孙纪玲,2011),导致儿童性教育存在缺失。同时受到城乡二元经济社会结构的影响,劳动力由农村流向城市,产生了留守儿童群体。由于缺乏父母关心、学校不重视、农村思想落后等原因,留守儿童更加缺乏性教育,所以研究者更加关注他们的性教育现状,主要探讨"性教育"与未成年人、留守儿童之间联系。以上反映留守儿童身份的特殊性(付玉明,2016)和性教育的严重缺乏,人们急于打破传统性观念的约束,渴望寻求进一步对儿童的保护。研究者应给予持续的关注,同时加强对幼儿、儿童的性教育的研究。

关于"性犯罪"的聚类主要有"猥亵儿童"、"犯罪"、"性侵"等。性侵害一直以来是性教育研究领域的一大热点,具有较高的频次和中心性。我国最高人民法院的数据显示,从 2013 年到 2016 年间,经全国法院审结猥亵儿童的犯罪案件高达 10,782 起,儿童性侵案件平均每天发生 7.38 起。性侵害和猥亵等性犯罪容易使儿童产生抑郁、身体创伤、焦虑、物质滥用、危险性行为(陈晶琦,2019)等严重危害身心健康的问题。这些聚类主要集中研究预防犯罪等方面的内容体现了社会公民对预防犯罪的迫切需求,以促进儿童身心健康发展。研究者还需继续深入相关犯罪案例研究,揭示性犯罪对个体及社会所带来的不良影响。

关于"儿童性教育"对策的聚类关键词主要有"性教育"、"健康教育"、"信息公开"等。我国儿童性教育的实施效果受到社会观念、师资、教材选用、开展方式等多种因素的制约,因此,国家相继出台了多项法律法规,给予"性健康教育"制度保障(张媚娟等,2021)。其中,信息公开制度是针对性侵害儿童犯罪人进行分类矫治,特别是对累犯、造成严重社会危害结果的、再犯危险性较高的犯罪人(中华人民共和国国家互联网信息办公室,2019)。犯罪的信息公开对犯罪者起到震慑作用,以降低性犯罪。以上突显了社会大众及法律法规对儿童性侵犯罪的抵制,为维护社会公序良俗及保障人身安全做出相应规划及措施。这是从社会制度和法律层面对儿童健康成长的保障,未来还需从更广泛的视角来探讨儿童性教育的有效对策。

#### 5.5. 研究经历两大发展阶段

我国儿童性教育研究的发展趋势主要从凸显词和时序图谱两个方面展开。凸显词分析发现,发展趋势可以分成两个阶段,第一阶段是 2010 年至 2014 年,该阶段的关键词为"教育公平"、"父性教育"、"原因"、"义务教育"、"未成年人",主要探讨儿童教育方面的内容,其中注重对儿童性权利的讨论;第二阶段是 2015~2020 年,关键词是"强奸罪"、"犯罪"、"性侵犯罪"、"社会工作"、"猥亵儿童"、"回归分析"、"健康教育",将研究视角转向了性健康安全教育。结合时区图谱分析发现,

第一阶段出现了"性教育"、"未成年人"、"儿童"等节点半径较大的关键词,而且第一阶段的关键词发散出多条连线与第二阶段的关键词相连,说明关键词之间具有一定的联系;第二阶段关键词数量相对增加,但与第一阶段相比,关键节点的半径较小。这表明第一阶段的关键词为后续的研究提供了重要的研究基础和基本的材料支持。

#### 6. 讨论

总体而言,12年来,我国"儿童性教育"相关研究的发文量总体呈现上升趋势,研究主题围绕涉及的人群、性犯罪、对策三个方面展开;"性教育"、"性侵害"、"未成年人"等关键词都是近十年来"儿童性教育"所研究的热点主题;许多研究话题仍围绕2010年的话题进行扩展和延伸。这些年在这一领域中涌现出许多优秀研究者,他们之间合作密切,但各个研究机构之间的合作较为独立,不够紧密。

# 基金项目

宁德师范学院 2021 年大学生创新创业训练计划项目:"全面性教育理念下儿童性教育的现状及对策"(项目编号: 202110398011); 宁德师范学院创新团队: "五育融合"视域下乡村小学"第二课堂"资源开发与利用(项目编号: 2020T06); 宁德师范学院 2022 年大学生创新创业训练计划项目: "课堂教学中儿童象似性预设的理解及其预测指标"(项目编号: S202210398024)。

# 参考文献

陈晶琦(2019). 某农村地区学校预防性侵犯教育对儿童知识和技能的影响. 中国学校卫生, 40(1), 39-41.

刁缘圆(2019). *小学性教育实施的现状、问题与对策研究——基于成都市的调查分析*. 硕士学位论文, 南充: 西华师范大学.

付玉明(2016). 论我国留守儿童性权利的法律保护——基于十起典型案例的实证分析. 法学论坛, 31(3), 104-111.

黄宝珍,郑昕颖,金杨,杨琪(2020). 城市留守儿童性教育及性侵害认知现状调查与分析. *中国性科学*,29(8),149-153. 李杰,陈超美(2017). *CiteSpace:科技文本挖掘及可视化*. 首都经济贸易大学出版社.

刘文利(2013), 儿童性教育: 必须全民高度关注的教育领域, 人民教育出版社,

刘文利, 刘爽(2019). 论我国普及中小学性教育的展望与实现. 德育与心理, (7), 83-90.

罗源(2014). 高中生性教育的课堂教学实践研究. 硕士学位论文, 北京: 首都师范大学.

聂慧敏、余小鸣(2019), 中外性教育政策指南比较, 中国学校卫生, 40(5), 649-653.

孙纪玲(2011). 我国儿童性教育存在的问题与策略探究. 现代教育科学,(1),47-48.

王甄楠, 张容, 等(2020). 四川农村留守幼儿家长幼儿性教育开展现状及影响因素. 中国学校卫生, 41(2), 183-186.

应梦珍, 杜虹锦, 黄宝珍, 杨琪(2022). 流动儿童性教育及性侵害认知现状调查与分析. 中国性科学, 31(10), 148-151.

张媚娟, 等(2021). 多元共治视角下儿童性教育举措探析. 教育观察. 10(12), 1-4.

赵丹群(2012). 基于 CiteSpace 的科学知识图谱绘制若干问题探讨. 情报理论与实践, 35(10), 56-58.

中共中央、国务院(2016). "健康中国 2030" 规划纲要. https://baike.so.com/doc/24468687-25312554.html

中华人民共和国国家互联网信息办公室(2019). 网络信息内容生态治理规定.

http://www.cac.gov.cn/2019-12/20/c 1578375159509309.htm