

青春期性健康文献计量及可视化分析

朱柏安

中国人民大学附属中学 北京 100080

摘要：为探索青春期性健康教育的研究现状、热点和趋势，基于中国知网文献数据库，运用 CiteSpace 软件，对青春期性健康文献的发文数量、作者、机构、关键词进行可视化分析。研究发现：年度发文量呈现波动趋势；发文最多的是作者是吴伟强；发文最多的机构是昆明医科大学公共卫生学院和百色市民族卫生学校；研究聚焦“性教育”、“健康教育”，热点表现出低龄化、实践性的特点。

关键词：青春期；性健康；可视化分析

性健康教育作为生活教育和生命教育的重要组成部分，关系青少年身心健康成长，影响青少年正确价值观的塑造、人格的健全和发展，愈来愈受到各级教育部门的重视。自 1988 年国家教委要求中学开展青春期教育以来，性教育进入了相对快速发展阶段。但是囿于中国相对保守的传统文化影响，性健康教育一直是一个相对隐晦而又不易开展的课题，无论调查问卷还是数据样本获得都是比较困难的。于是本文选择基于中国知网（CNKI）文献数据库，运用 CiteSpace 软件，对我国青春期性健康教育的研究现状、热点、未来趋势展开计量分析，为更好地开展青春期性健康教育提供较为客观的依据和参考建议。

1. 数据收集和研究方法

1.1 数据收集

本文选择 CNKI 为检索数据库，检索主题“青春期性健康”，文献分类选择医药卫生科技、社会科学 I 编、II 编，限定语种为中文，检索起止时间为 1994 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日，共检索到 303 篇相关文献。剔除报纸、会议介绍、评论等阅读后与主题无关的文献 3 篇，纳入与主题相关的期刊论文共 300 篇进行分析。

1.2 研究方法

应用 CiteSpace 6.4. R1 软件，对纳入研究的文献年发表量、发文作者、研究机构、关键词等进行统计，完成作者合作、研究机构合作、关键词共现及聚类分析并绘制可视化图谱。时间切片设定为 1 年；节点类型（NodeType）设定包括作者、机构和关键词；修剪选项（Pruning）选择 Pathfinder 算法以进行节点数据优化；其他设置保持为默认。在绘制的图谱中，

以节点的大小展示出现频次的多少，以连线的数量展示该节点与其他节点的联系紧密程度，中心性的高低能够体现其在领域内的影响力大小^[1]。

2. 文献计量分析

2.1 年度发文量趋势

分析年度发文量趋势（图 1）可知，近三十年间发文量存在明显波动。1994—2000 年左右发文量少，说明此时期性健康教育研究受关注少、基础薄弱；2001—2005 年发文量快速增长，特别是 2005 年有 27 篇，达到峰值，反映此阶段性健康教育研究受重视。究其原因，国家在 2001—2005 年围绕艾滋病的预防出台了一系列与青少年性健康相关的政策，推动了研究热度的飙升。2007 年之后发文量几经波动，但都没有达到 2005 年的高度。

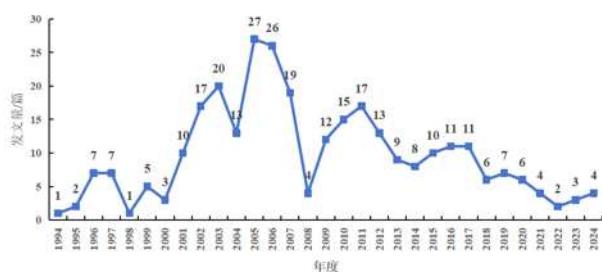


图 1 青春期性健康研究文献发文量时间分布

2.2 作者合作

通过对作者进行合作网络可视化分析（图 2），共获得 481 个节点，576 条连线，网络密度为 0.005。依据普赖斯定律^[2] $N = 0.749 \times M_{max}^{1/2}$ （ M_{max} 为发文量最多作者的论文数量）， $N \approx 1.5$ ，取整数 2，即发文量 >2 篇为该领域的

核心作者，共计 7 位，该领域核心作者发文总量为 22 篇（表 1），不到总文献数量的 10%。这表明进行青春期性健康研究的学者人数并不多，也没有形成显著的核心作者群，互相之间合作关系较弱，各个作者团队研究侧重点不同且学术交流有限。其中发文量最多的作者是吴伟强，发表了 4 篇文章，主要研究方向为广西地区青少年性教育现状调查研究，该合作团队来自广西医科大学。

Figure 2: Co-citation network graph of adolescent health research authors. Nodes represent authors and their names are labeled. A color scale bar on the left indicates citation frequency.



图 2 青春期性健康研究作者合作网络共现图谱

表 1 青春期性健康研究作者发文量排名 (前 7 位)

排名	作者	发文量 / 篇	首次发文年份
1	吴伟强	4	2003
2	焦锋	3	2022
3	邓睿	3	2022
4	朱坚	3	2004
5	徐天民	3	2000
6	秦桂秀	3	2003
7	韩芳	3	2022

2.3 机构合作

对研究机构进行合作网络可视化分析(图 3)，当 g-index 中取 k=25 时，图谱共有 318 个节点，66 条连线。表明研究性健康教育的机构间合作较少，大多为本地区机构间合作或单机构研究；研究机构以医科大学及卫生系统的学校为主；发文量排名前 20 名中，除前两名外其余均各发表两篇文章。最高的是昆明医科大学公共卫生学院和百色市民族卫生学校，共发表相关论文 8 篇（表 2，仅列举前 7 位），主要研究方向为性教育现状调查、中等职业卫校性健康教育探索。



图 3 青春期性健康研究机构合作网络共现图谱

表 2 青春期性健康研究机构发文量排名 (前 7 位)

排名	研究机构	发文量 / 篇
1	昆明医科大学公共卫生学院	4
2	百色市民族卫生学校	4
3	重庆市梁平县红旗中学	2
4	浙江电大富阳学院富阳市教师进修学校	2
5	烟台护士学校	2
6	北京医科大学儿童青少年卫生研究所	2
7	保山市教育教学研究所	2

2.4 关键词

2.4.1 关键词共现

关键词共现分析后的共现图谱 (图 4) 共有 211 个关键节点，521 条连线，网络密度为 0.0235。一共纳入 240 个关键词，统计频次大于 6 次的关键词及其中心性 (表 3)。这些关键词是青春期性健康的主要研究内容。

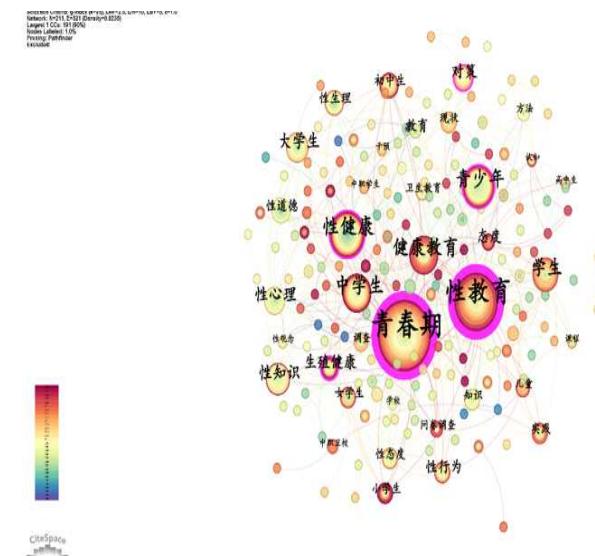


图 4 青春期性健康文献的关键词共现图谱

表 3 青春期性健康文献关键词词频排名 (频次 >6)

序号	关键词	出现频次	中心性
1	青春期	79	0.74
2	性教育	62	0.65
3	性健康	21	0.11
4	青少年	19	0.14
5	健康教育	18	0.1
6	中学生	18	0.08
7	学生	16	0.07
8	性心理	12	0.05
9	性知识	11	0.02
10	大学生	11	0.07
11	生殖健康	9	0.11
12	对策	9	0.1
13	态度	8	0.09
14	性行为	8	0.01
15	教育	7	0.02

2.4.2 关键词聚类

关键词共现图绘制后,选择对数似然比 (LLR) 算法对关键词进行聚类分析(图 5)。聚类模块值 (Q) = 0.5468 (> 0.3), 平均轮廓值 (S) = 0.8432 (> 0.7), 说明本次聚类合理, 内部同质性较高, 故该图谱能较好反映本领域研究热点。青春期性健康教育的主要研究课题集中在: 性教育、性心理、性健康、生殖健康、青少年、认知、学生七个方面。其中聚类 #5 青少年、#7 学生为研究对象, #1 性教育、#2 性心理、#3 性健康、#4 生殖健康、#6 认知为主要研究方向。

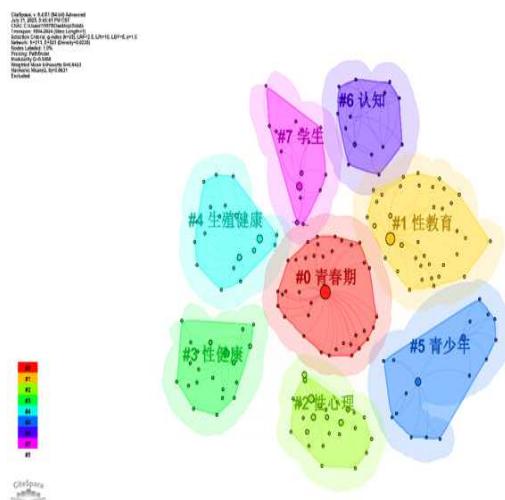


图 5 青春期性健康研究的关键词聚类图

2.4.3 关键词时间线图分析

将关键词聚类图谱转换为 Time Line 聚类时间线图 (图 6), 可以看出:

1995—2000 年主要围绕“青春期”“性教育”核心基

础概念, 展开青少年性心理、性健康教育的初步探索。

2000—2005 年研究范围进一步拓展, 主要面向大学生、中学生群体, 开始研究性教育的实施、生殖健康教育, 还涉及性心理问题的思考。

2005—2010 年研究内容进一步深化, 出现“性认知”研究, 开展了一系列关于性知识、性心理、性行为的调查研究。同时, 还出现了对家庭性教育的探索。

2010—2015 年融入“网络平台”对性教育影响, 关注特殊群体的性教育; 探索低龄学生的性健康教育方式; 性心理研究深入到性认同等多元话题。

2015—2020 年更加强调实践, 重视性教育“道德教育”维度、“互联网 + 医疗健康”模式下青少年性健康资源需求; 关注生殖健康疾病的预防; 探求不同层次学生的性健康教育课程内容等。

2020—2024 年“教育资源数字化”受到重视, 性教育趋向数字化与精准化, 生殖健康涉及“健康学校”建设, 更加关注定性研究。

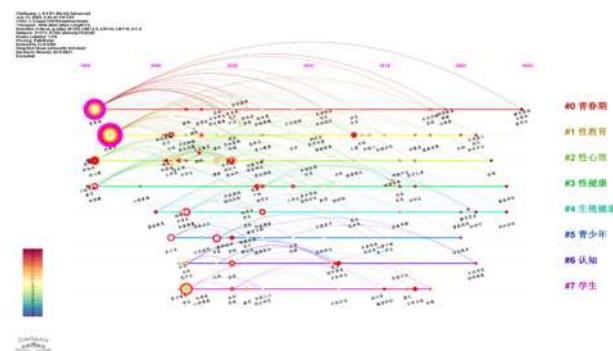


图 6 青春期性健康文献关键词时间线图

2.4.4 关键词突现分析

关键词突现可以显示出某段时间领域内的关键词数量爆发式增多, 反映了不同阶段研究热点的转变并可进一步预测前沿热点。通过对筛选出的文献进行突现分析 (图 7), 得到 25 个突现词。具体而言:

1996—2005 年“教育”、“性心理”、“性道德”、“大学生”是这一时段的突现关键词。九十年代末“教育”作为基础语境、“性心理”作为核心内容, 率先成为研究焦点, 开启该领域的学术关注; 2000 年初研究聚焦“大学生”这一群体, 围绕“性道德”展开, 反映了社会对高校学生性观念引导的重视。

2005—2015 年“性知识传播”、“性态度塑造”、“学

校教育场景”、“青少年”、“中学生”是这一时段的实现关键词。2005年前后，“性知识传播”、“性态度塑造”及“学校教育场景”反映了对性教育内容、性观念及性教育实施载体的系统探索；“青少年”作为研究对象持续受关注，同时“中学生”体现了研究对象从高校向中学阶段的延伸。

2012—2020年“中职学生”、“儿童”、“健康教育”、“实践”是这一时段的突现关键词。研究对象涉及到“中职学生”、“儿童”等更细分群体。2018年后“健康教育”长期突现，“实践”成为焦点，标志研究从理论转向落地的应用转型，强调性教育的实操价值。

2021—2024年“知信行”、“性教育”、“小学生”是这一时段的突现关键词。“知信行”模型与“性教育”长期突现相呼应，表现了研究向“理论+干预效果”深度融合。研究对象聚焦“小学生”，呈现低龄化延伸的趋势，反映社会对儿童早期性启蒙的重视。

3. 研究结论

综上，青春期性健康教育研究围绕不同学段、不同对象的青少年群体的生理、心理、教育模式、评价等多维度展开，涵盖性认知、性态度、性行为等内容，呈现出从基础概念到多元拓展、从单一群体到细分对象、从传统教育到数字化创新的发展脉络。

伴随数智化时代的到来，青春期性健康教育出现了网络化、低龄化、复杂化等新的特点，未来需强化跨领域合作、拓展研究场景，从培育数字化教育模式、发展家庭—学校—社区协同教育路径、深化低龄群体适配性教育等方面深化，进一步推动理论与实践深度融合。

参考文献：

- [1] 毕奕侃, 韩毅. 关键词时间分布特征视角下的研究前沿探测研究 [J]. 西华大学学报(哲学社会科学版), 2020, 39(2):105–114.

[2] 蔡明阳, 刘珍洪, 佟海英等. 中医药与 TRP 通道相关研究现状的可视化分析 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2023, 29(9): 1562–1568.

[3] 雷良忻, 漆书青, 席殊. 中国大陆性教育的发展(1979—1995 年) [J]. 江西教育科研, 1997, 04:18—20.

[4] 胡佩诚. 中国青春期性教育的历史、现状与未来 [J]. 中国性科学, 2001, 10 (1) : 12—15.

[5] 刘文利. 1988 ~ 2007: 我国青少年性教育研究综述 [J]. 中国青年研究, 2008, 03: 50—57.

[6] 张晓纪. 滞后于时代要求的青少年性与生殖健康教育 [J]. 人口与发展, 2010, 04:54—56.

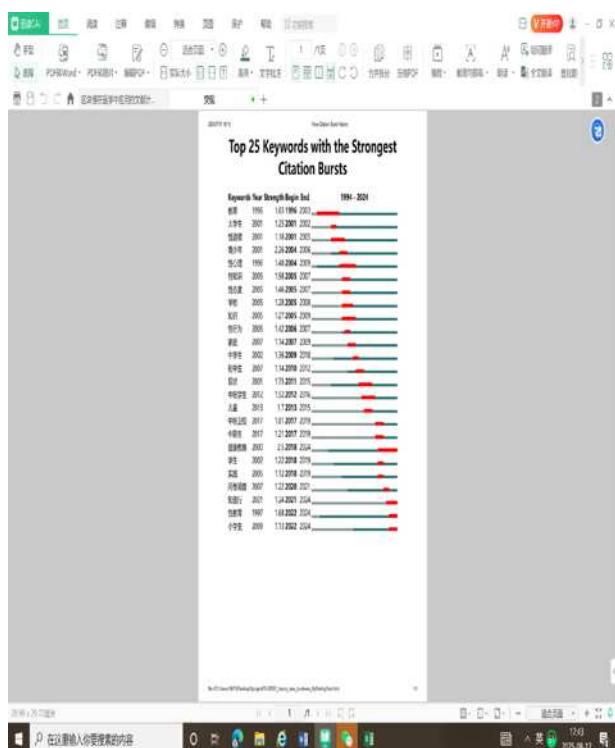


图 7 青春期性健康文献关键词突现图