文章类型：论文|刊号（ISSN）：2630-5178 /（中图刊号）：380GL019

国内学习投入度的研究热点、主题与发展趋势
——基于共词分析的知识图谱研究

马静　顾金媛
南京医科大学康达学院图书馆
DOI:10.12238/mef.v7i4.7662

[摘　要] 学习投入度作为学校人才培养质量的重要影响因素,对于教育过程性指标评价尤为重要。伴随教育信息化的推进,学习投入度研究层次渐渐从个体转向多个维度,成为评判改善教育质量的关键要素。文章来源于中国知网数据库,以学习投入度330篇相关文献为研究对象,通过共词分析的可视化研究为总体思路,探究学习投入度的三大主题,最后提出三点建议,为我国学习投入度的后续研究发展提供参考。
[关键词] 学习投入度；研究现状；共词分析；知识图谱
中图分类号：G4　文献标识码：A

Research hotspots, themes and development trends of learning engagement in China
——Knowledge graph research based on co-word analysis

Jing Ma　Jinyuan Gu
School of Education,Kangda College of Nanjing Medical University

[Abstract] As an important influencing factor of the quality of talent training in schools, learning engagement is particularly important for the evaluation of educational process indicators. With the advancement of education informatization, the research level of learning engagement has gradually shifted from individual to multi-dimensional, which has become a key element in judging the improvement of education quality. This paper is derived from the CNKI database, takes 330 relevant literature on learning engagement as the research object, explores the three major themes of learning engagement through the visual research of co-word analysis, and finally puts forward three suggestions to provide reference for the follow-up research and development of learning engagement in China.
[Key words] Learning engagement; Research status; Co word analysis; knowledge graph

引言

教育在人类发展历史中提供着相对基础的动力,而学习也是人类在慢慢适应社会的主要方式[1]。钟启泉提出,学习应该着力于找寻学生的学习实效性,更多的在于关注学生的投入度[2]。学习投入度通过培养学生高阶思维,从而影响学生的学习效果、最终达成课程目标,它已经成为我国现阶段研究学生学习质量的重要方向。如张屹[3]等人基于智慧教室环境下以“教育技术学研究方法课”为例探究学习投入度的影响因素。本研究系统阐释了我国学习投入度研究的主题和热点,借此研究来预估学习投入度的发展动态及未来的研究趋势[4],为后续学习投入度的探究和实践提供思路借鉴。

1 数据、方法与工具

1.1数据来源。本研究数据库源于中国知网,涵盖期刊、硕博士等四个数据库,以关键词=“学习投入度”进行检索,起始时间不设置(截止日期是2024年4月1日),共330篇相关文献,人工过滤主题不相关文献,得到有效文献共计328篇。

1.2研究方法。本研究利用现代统计学的社会网络分析、聚类分析等分析方法将国内学习投入度领域内的重要关键词提取分类,进一步明确研究主题及其内在联系,以期挖掘相关研究领域的热点、研究现状和发展趋势。

1.3研究思路与工具。首先通过知网的题录信息导出功能,导出所有相关题录信息,采用崔雷等学者开发的书目共现分析软件Bicomb2.0[5]对录入的文献进行数据处理；然后运用Ucinet 6.0结合NetDraw绘制二维社会网络关系图谱；最后利用SPSS23.0的系统聚类功能以及多维尺度分析功能进行聚类和多维尺度分析。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

2 数据统计与结果分析

2.1论文发表年度分布。由图1所知，从2014年开始至2023年学习投入度文献数量整体呈直线上升：由2014-2017年，文献数量从7篇到24篇，2018年回落后再快速上升到2019年的34篇，2021年文献数量达到顶峰64篇。近三年的趋势有下跌征兆，通过回归方程以及指数趋势线的预测，未来学习投入度的文献数量将大概率保持增长趋势。

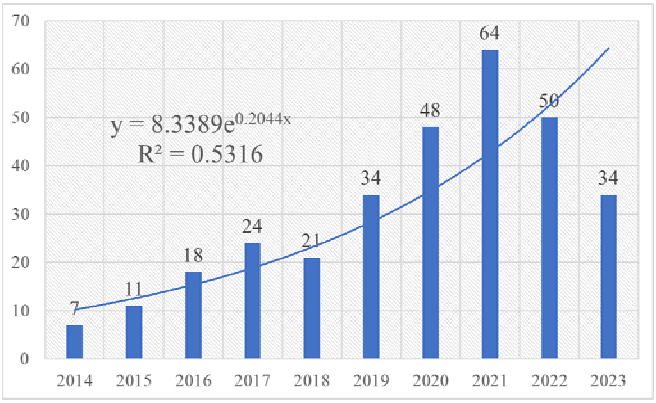

图1　2014～2023年发文量统计

2.2高频关键词分析。高频关键词可以很好地反映某一领域的关注热点。本研究通过BICOMB书目分析软件统计提取文献关键词，最终选取本研究选择词频≧4的关键词共计21个，学习投入度关键词出现次数为108次，排在前十位的高频关键词主要包括影响因素、学习效果等关键词。

2.3社会网络分析。上述通过高频关键词了解了学习投入度的研究热点，那么其内部关系有何联系？以下将通过社会网络分析软件Ucinet 6.0绘制社会网络关系图谱，根据关键词的分布、聚类等情况从而能够更加直观的分析其主题内容及联系[6]，如图2所示。

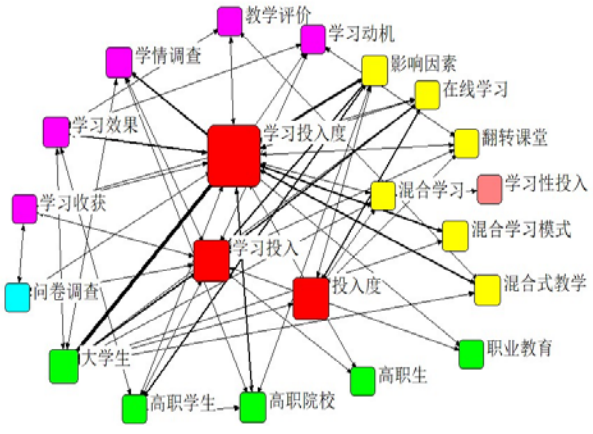

图2 国内学习投入度高频关键词社会网络分析

①正方形点代表着高频关键词节点，节点越大代表该高频关键词在整个社会网络中的影响越高[12]。除去“学习投入度”这一检索关键词外，“大学生”、“学情调查”、“影响因素”等构成我国学习投入度研究领域的核心关键词和研究热点。②节点连线。从节点之间连线的粗细程度可以看出，学习投入度与大学生关键词联系紧密，反映出国内针对学习投入度比较关注的是大学生领域；同时，与学习效果、学习收获等关键词的联系也相对紧密，表明针对学习投入度的研究方向重点是教学领域，也关注教学评价，具有整体性。

2.4高频词聚类分析。通过以上分析，具体可以了解国内学习投入度研究的热点以及高频关键词之间的内部联系。关于学习投入度的主题结构，本研究将通过SPSS23.0 Pearson相关分析将共词矩阵转化成相关矩阵，其次在Excel中进行操作：相异矩阵=1-相关矩阵。

表1 高频关键词相异矩阵（部分）

	学习投入度	学习投入	大学生	影响因素	投入度	学习效果
学习投入度	0.000	0.907	0.331	0.535	0.898	0.703
学习投入	0.907	0.000	0.936	0.862	0.920	0.881
大学生	0.331	0.936	0.000	0.819	0.992	0.784
影响因素	0.535	0.862	0.819	0.000	0.996	0.961
投入度	0.898	0.920	0.992	0.996	0.000	0.858
学习效果	0.703	0.881	0.784	0.961	0.858	0.000

根据聚类图结果，本研究将国内学习投入度研究分为以下三个研究主题，具体阐述如下：

2.4.1高职院校重点关注学习投入度的影响因素。高职院校重点关注高职学生学习投入度的影响因素，主要包括以下3个关键词：影响因素、高职院校、高职学生。易晨希[7]等人在全国范围内对10所高职院校进行实证调查聚焦高等职业教育学生投入度的影响因素。该主题主要探究学习投入度可以作为有效度的工具从侧面评析学生的课堂学习状态。

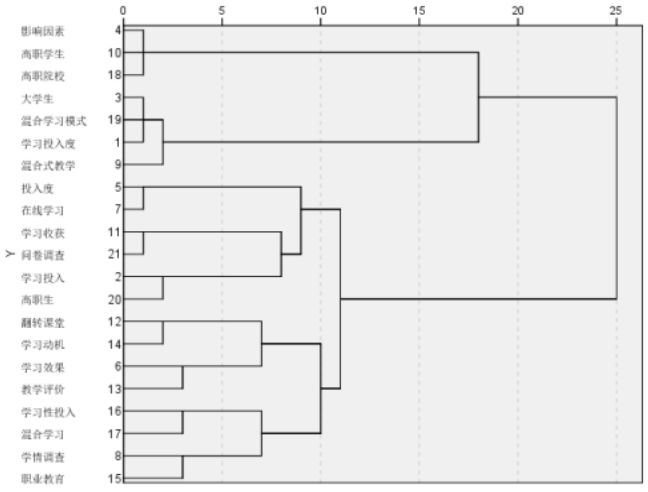

图3 国内学习投入度研究主题聚类图

2.4.2基于混合式教学学习投入度的教育设计研究。该主题包括：混合学习模式、学习投入度等4个核心关键词。研究主要围绕基于学习投入度的特征，探讨学习投入度作为可以提升教学质量关注学生学习状态如何有效和混合式教学融合，让学生的学习投入度得到提升。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.

2.4.3基于学习投入度研究与教学各模块存在联系。该主题主要包括学习收获、学习动机等14个核心关键词。文献主要围绕学习收获、学习动机、学习效果等如何切实提高学生的学习投入度。需要学生树立并践行理性的专业教育理念，提高学习投入度。

2.5多维尺度分析。如图4所示，将通过多维尺度分析确定主题和关键词的位置，可以看到国内学习投入度研究被划分为三个层次，图谱中点的聚集情况与聚类分析树状图中研究主题的分类基本一致，呈现出整体相对分散、局部高度集中的特征。以下分析：

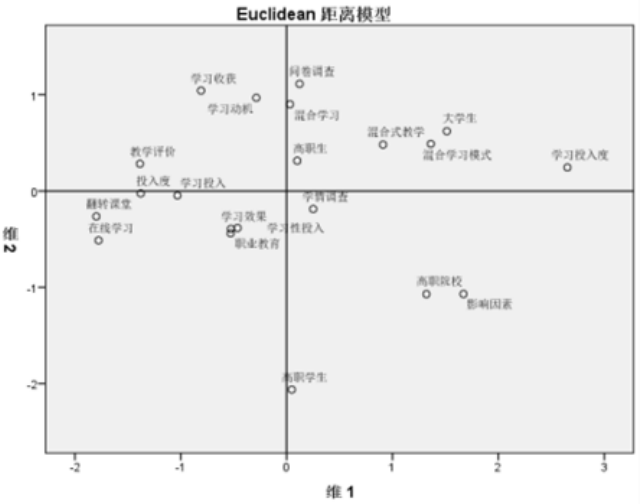

图4 多维尺度分析图谱

第一，位于坐标图右侧第一象限内的“基于混合式教学学习投入度的教育设计研究”类团，该主题距离坐标中心最近，相对关注程度较高。混合式教学和大学生群体关系相对紧密，未来研究还将进一步围绕大学生群体的学习投入度开展混合式教学研究。

第二，位于坐标图右侧第四象限的类团是高职院校重点关注学习投入度的影响因素，和右侧“基于混合式教学学习投入度的教育设计研究”类团相比，距离坐标中心稍远，研究热度稍低。其中高职院校、影响因素较近，因此国内学习投入度在高职院校中的探讨重要取向依然是影响因素。

第三，位于第一、第二、第三和第四象限临界位置的“基于学习投入度研究与教学各模块存在联系”，其中包含学习效果、教学评价位置接近坐标原点即中心，目前国内学习投入度研究的热点即为这些，未来研究还将进一步围绕学习投入度与各教学模块联系、混合学习和在线学习教育开展研究。

3 结论与启示

本文以2024年之前国内学习投入度为关键词领域的相关文献具体通过社会网络分析、聚类分析和多维尺度分析等方法，获取国内学习投入度研究现状。未来几年，学习投入度研究在教学改革和高校领域研究将是国内研究的重点。对此，本研究通过对国内研究现状的分析，对学习投入度未来的发展提出建议如下：

3.1转变研究范式，加强实证研究

学习投入度作为评估学习者质量的关键指标，从目前国内学习投入度文献上看，大部分多侧重于个人经验的内容分析，研究学科和年级层次划分不够清晰，很少有客观、精确、定量等科学实证的数据。未来研究应加强基于数据的教学实证研究，为国内学生投入度的可持续发展提供数据支持，保证实践研究过程与结果的科学性[8]。

3.2更新教学平台，重视评价体系研究

目前研究亟待解决的问题是如何充分利用现代信息技术构建师生互动环节，开展多元化评测教学模式，充分调动学生学习的积极性与参与度。高校应结合学校自身实际，建立自身的学习性投入数据平台，分析本校学生学习的现状和影响因素，发掘有效的教育实践和高影响力教育活动增加学习投入、保障教学质量[9]。

3.3理清学习投入度关键要素，扩展指标内涵研究

学习者在学习认知、行动、情感投入的差异与多种因素相关，从而决定学习的效能感[10]。就现有研究表示：学生的学习投入度受到多方面的影响，因此如何从教师、同伴等课堂要素探究影响学生学习投入的因素，已成为亟需研究的内容。

[参考文献]

[1]高田幸子.回归“学生中心”的教育常态——基于学习仪表盘数据挖掘的学习投入度研究[J].传播力研究,2020,4(22):98-99.

[2]钟启泉.课堂转型[M].上海:华东师范大学出版社,2017.

[3]张屹,郝琪,陈蓓蕾,等.智慧教室环境下大学生课堂学习投入度及影响因素研究——以“教育技术学研究方法课”为例[J].中国电化教育,2019,(01):106-115.

[4]卜彩丽.翻转课堂的研究热点、主题与发展趋势解析——基于共词分析的可视化研究[J].现代教育技术,2016,26(01):73-79.

[5]崔雷,刘伟,闫雷,等.文献数据库中书目信息共现挖掘系统的开发[J].现代图书情报技术,2008,(08):70-75.

[6]袁润,李莹,王琦,等.用R语言分析关键词集共现网络研究[J].现代情报,2018,38(07):88-94.

[7]易晨希,沈绮云,李文,等.高职院校学生学习投入现状调查与建议——帮学课程开发学情调查[J].职教论坛,2021,37(1):69-78.

[8]詹姆斯·H.麦克米伦,萨利·舒马赫.教育研究——基于实证的探究[M].北京:教育科学出版社,2013.

[9]马明远,李锦宏,张新锋.基于NSSE的大学生学习投入度研究[J].高教学刊,2021,7(29):5-8.

[10]于歆杰.论混合式教学的六大关系[J].中国大学教学,2019,(05):14-18+28.

作者简介：

马静(1995--),女,汉族,河南省安阳市人,硕士,研究方向：教育信息化。

Copyright © This work is licensed under a Commons Attibution-Non Commercial 4.0 International License.