

教育领域文献计量论文数据呈现部分 语步分析



王晓秋, 姚洋*

西南林业大学外国语学院, 云南昆明 650224

摘要: 该研究旨在分析教育领域内使用 CiteSpace 工具进行文献计量分析的文章中数据呈现部分的语步结构特点及其影响因素。利用体裁分析的方法, 通过对教育领域发表的文献计量类文章的结构统计, 探讨了数据呈现部分的常见语步与语阶及其出现频率、分布特征和影响因素。研究发现: 1) 数据呈现部分包括基本情况概述、研究热点分析和演进趋势分析三个主要语步。其中, 研究热点分析的频率显著高于其他部分, 而基本情况概述和演进趋势分析的频率相对较低; 2) 语步结构的分布受到发表时间、学科门类和期刊类型等因素的影响。基于这些发现, 文章进一步讨论得到后续进行教育领域计量研究的启示: 建议后续研究应准确描绘现状并预测未来趋势, 以构建全面、深入的研究视角。

关键词: 数据呈现; 语步; 文献计量; 教育领域

DOI: [10.57237/j.edu.2024.02.006](https://doi.org/10.57237/j.edu.2024.02.006)

Analysis of Move Structures in the Data Presentation Section of Bibliometric Papers in Educational Studies

Xiaoqiu Wang, Yang Yao^{2,*}

Faculty of Foreign Languages, Southwest Forestry University, Kunming 650224, China

Abstract: This study aims to analyze the characteristics of move structure in the data presentation section of bibliometric papers in the field of education using the CiteSpace tool, along with its influencing factors. Employing genre analysis, it examines the common steps and stages in data presentation, their frequency, distribution characteristics, and influencing factors, through structural statistics of bibliometric articles published in the field of education. The findings include: 1) The data presentation section comprises three main steps: overview of basic conditions, analysis of research hotspots, and analysis of evolution trends. Among these, the frequency of research hotspot analysis is significantly higher than the others, while the overview of basic conditions and analysis of evolution trends are relatively less frequent; 2) The distribution of step structure is influenced by factors such as publication time, disciplinary category, and type of journal. Based on these findings, the paper discusses implications for future bibliometric research in education, suggesting that future studies should accurately depict the current situation and predict future trends to construct a comprehensive and in-depth research perspective.

Keywords: Data Presentation; Move Analysis; Bibliometrics; Educational Studies

基金项目: 2023 年云南省高校本科教育教学改革研究项目重点项目: “三进”背景下的大学英语教学与学习行为数据分析研究 (No. jg2023309).

*通信作者: 姚洋, yaoyang@swfu.edu.cn

收稿日期: 2024-03-18; 接受日期: 2024-04-30; 在线出版日期: 2024-05-23

<http://www.educationrd.com>

1 引言

体裁分析法作为一个深入探究文本组织和功能的重要方法,已被广泛应用于多个学科领域[1]。该方法侧重于研究特定文本类型中的结构和风格,以及这些特征如何影响信息的传递和接收[2]。体裁分析法的概念最初由 Swales [3]于 1990 年提出,并通过其提出的 CARS (Creating A Research Space)模型来详细阐述学术文章引言部分的结构。Swales 的研究标志着体裁分析法成为学术写作研究中的一个重要转折点,为科学深入理解不同学科领域中文本的结构和交流功能提供了新的理性视角。

作为体裁分析的一个核心组成部分,语步分析致力于识别和分析文本中的各个组成部分(语步)[4],以揭示作者如何通过特定的结构来组织内容,以及这些结构如何共同作用于实现文本的目的和效果。在学术写作中,尤其是在教育、语言学和文学等领域中,语步分析被用来理解学术文本的组织方式及其对知识建构和传播的影响。Anthony [5]通过对科学论文引言的语步结构分析,探究了在特定学科内部不同研究领域之间存在的结构差异。这种细致的分析帮助了解学科内部的多样性,并指导研究人员根据其研究领域的具体需要来调整他们的写作策略;Hyland [6]通过分析学术论文的讨论部分,展示了作者如何通过特定的语步结构来建立权威和进行学术对话;Tardy [7]在 2004 年的研究中,展示了语步分析在理解非母语英语作者在学术写作中面临的挑战方面的应用。通过分析语步的使用和组织,揭示了跨文化和语言背景下的共性和差异,从而为学术写作的教学和学习提供了洞见。

这些研究表明,语步分析不仅是一个强大的文本分析工具,也是理解和优化学术沟通过程的关键。通过深入分析学术文本的构成部分,研究者可以揭示学术共同体内传达复杂思想和发现的有效路径,进而提高学术写作的质量和影响力。

将语步分析应用于教育领域的文献计量分析类文章,对于探讨其结构分布具有重要作用。文献计量学通过可视化手段展示研究趋势、核心作者、关键词共现等信息,已成为理解教育研究发展的关键工具[8]。这些文章的数据呈现部分,以其独特的信息呈现形式,在学术交流与知识传递中起到关键作用。然而,当下对这些文献的数据呈现部分进行体裁和语步结构分析的研究相对较少。而类似的对特定学科领域的语步分析研究,如对论文讨论部分[9-11]、摘要部分[12-14]以

及结论部分[15, 16]的结构分析等已经显示出通过分析文章的组成部分,可以揭示学术写作的深层模式和规范。

因此,本研究通过探索使用 CiteSpace 进行的文献计量分析的教育领域相关 CSSCI 文献中数据呈现部分的语步结构,揭示其数据呈现的常规模式和结构,以期为该领域相关研究提供参考借鉴。

本文的主要研究内容包括:1) 对 127 篇使用 CiteSpace 进行文献计量分析的教育研究文章的数据呈现部分进行内容和结构分析,识别其语步结构化特征;2) 分析这些语步结构的出现频率和分布特征;3) 探讨不同的语步结构受哪些因素的影响以及具体如何影响的。

综上所述,本研究提出研究问题如下:

- (1) 教育领域使用 CiteSpace 工具进行文献计量分析的文章的数据呈现部分具体包含怎样的语步与语阶结构特征?
- (2) 上述结构特征所呈现的差异性受到哪些特定因素的影响?又是如何影响的?

2 研究设计

2.1 数据收集

在收集样本文献时,为确保数据饱和,本研究采取多轮次检索的方法,具体筛选方法如下:首先,在中国知网使用高级检索功能来搜索符合研究主题的 CSSCI 文献。以“CiteSpace *(计量分析 + 可视化 + 知识图谱 + 文献 + 热点)”为检索词,并限定学科类别为“教育理论与教育管理、高等教育”等教育类,共检索到 130 篇文献(检索日期:2024 年 3 月 13 日),剔除不相关文献 3 篇,最终共获得了 127 篇论文作为研究的数据基础。

2.2 分析方法

本研究借鉴 Swales 对文章“引言”的分析所得出的 CARS 模式,并采用该模式中的语步(Move)和语阶(Step)作为分析单位,运用“语步-语阶”分析法对 127 篇文章的数据呈现部分进行了结构分析。参照前期研究,语步被定义为“用于实现连贯交际作用的语篇或修辞单元”,语阶又称为“分语步”或“策略”,是能够实现

语步具体交际目的的功能单位[17]。某些情况下，一个语篇包括两个显性语步，这时，这一语篇可以被判定为含有两个语步[18]。本研究在分析过程中，首先对每篇论文出现的各个语步和语阶进行统计和整理，再依据 Lim 的统计方式计算各个语步出现的频率，即用某一语步出现的文章数除以文章总数[19]，获得该语步的频率，若该频率在 50%及以上，表明至少有一半的论文出现该语步，则将该语步视为一个必要的语步模式[20]。

3 研究发现与结果

3.1 数据呈现部分的语步与语阶构成

使用“语步-语阶”模型对 127 篇样本论文经过多轮次分析后，结果显示，教育领域文献计量论文数据呈

现部分有三个主要语步，分别为基本情况概述（M1）、研究热点分析（M2）、演进趋势分析（M3）。每个语步均包含不同的语阶，同一语步下的不同语阶出现情况呈现出一定的自由度，即可同时出现，也可仅出现其中部分语阶，统计分布情况及频率见表 1。

由表可知，“研究热点分析”在各项语步中出现的频率显著高于其他部分，这一结果突显了在样本论文中对当前研究热点进行深入分析的重要性。相比之下，“基本情况概述”和“演进趋势分析”的出现频率相对较低，但二者保持了几乎一致的水平，表明了这些论文在介绍基本情况和探讨领域内的发展趋势上投入了相似的关注度。为了更全面地展示样本论文中数据呈现部分的语步特点，本文进一步结合相关文献，对这三个语步的分布进行详细的描述。

表 1 数据呈现部分的语步分析框架及频率

语步	名称	频率	语阶	名称	频率
M1	基本情况概述	75%	S1	发文量统计	60%
			S2	核心作者分析	51%
			S3	核心机构分析	55%
			S4	期刊来源情况分析	19%
M2	研究热点分析	96%	S1	关键词共现分析	53%
			S2	关键词聚类分析	51%
			S3	高频关键词统计	22%
M3	演进趋势分析	69%	S1	关键词突现分析	36%
			S2	时区图谱分析	34%
			S3	时间线图谱分析	29%

3.1.1 M1（基本情况概述）具体描述

“基本情况概述”通常作为数据呈现部分的开篇语步，主要概述所统计文献的基本情况，包括四个语阶：发文量统计、核心作者分析、核心机构分析和期刊来源情况分析。其中，M1S1（发文量统计）出现的频率最高，占有所有样本论文的 60%。对文本内容进行分析发现，大部分文章通过发文量的统计来对相关研究的发展历程进行分阶段概括，如：

例(1)：“根据文献的时间分布，可将学习分析技术研究划分为三个阶段：①起始阶段（2013 年），2013 年的 16 篇文章拉开了学习分析技术研究的帷幕；②稳步发展阶段（2014～2015 年），文献数量增长较快……③快速发展阶段（2016～2018 年），文献数量保持在

130 篇以上……”[21]。

研究还发现有些文章根据统计文献的发文量来总结相关研究趋势，并结合时代背景等因素剖析得出这些趋势的原因，将其作为解释发展状况的依据。如：

例(2)：“图 1 显示，自 2013 年以来围绕教育大数据的研究文献急增，尤其是中国研究成果丰富、发展迅速。这一方面归结于……图 1 还显示，2015 年中国教育大数据的研究呈现爆发式增长的趋势，说明大数据受到了广泛的关注，这主要源于……”[22]。

此外，M1S2（核心作者分析）出现在文章中时，通常用来分析所统计领域高发文量作者及其合作的紧密程度，如大多作者采用普赖斯公式[23]来划定领域内核心作者的标准[24, 25]，以此推断所研究领域是否形成核心作者群。同理，M1S3（核心机构分析）也主要

用来分析所研究领域的机构合作情况,包括各高校、各地区间的合作情况。

M1S4(期刊来源情况分析)出现的频率相对较低,主要用来统计样本文献集中分布的期刊领域,以此了解到哪些期刊在该研究领域有较高的学术声誉和影响力[26]。

3.1.2 M2(研究热点分析)具体描述

“研究热点分析”这一语步的高频率(96%)反映了作者们对于不同领域内热点问题的关注和研究的深度,此部分往往包含了对当前研究现状的综合评述以及关键问题的探讨,是链接过去研究与未来方向的桥梁。该语步主要包括三个语阶:关键词共现分析、关键词聚类分析、高频关键词统计。

其中,M2S1(关键词共现分析)和M2S2(关键词聚类分析)这两个语阶出现的频率相对较高且几乎持平,进一步分析文献发现,大多数研究者将两者同时作为语步“研究热点分析”的内容,即在关键词共现的基础上进一步进行聚类分析,以便将研究热点聚焦于几个更具具体的研究领域,如:

例(3):“为将以上研究主题的内容具体细化且便于进行组块化归纳,本研究在关键词共现的基础上进行聚类分析,以全景式再现该领域研究主题的聚合情况和丰富内容”[27]。

例(4):“在中国数字教材关键词共现图谱的基础上,本研究选择LLR算法进行聚类统计,设置展示最大值的九个聚类标签,得到关键词聚类图谱”[28]。

部分研究者只选择其中一种分析手段作为揭示研究热点的依据,从宏观的角度通过识别关键词之间的共现关系来揭示研究主题间的相互联系和研究趋势[29],或者用关键词聚类对研究领域内的细分主题进行识别和分类[30,31]。

此外,也有少数研究者结合时代背景和社会形势对某一时期出现的高频关键词进行分析,以此将统计结果与社会现实相联系。如:

例(5):“2003年是中国高校大扩招的第一届本科生毕业之年,本科毕业生的“就业形势”异常严峻……“就业政策”、“就业能力”、“就业指导”、“创业”以及相关的衍生词汇是这一时期研究领域内的核心主题”[32]。

3.1.3 M3(演进趋势分析)具体描述

“演进趋势分析”这一语步则着眼于行业或学科内

长远发展,通过对过去和现在的比较,描绘出可能的未来趋势,主要包含三个语阶:关键词突现分析、时区图谱分析、时间线图谱分析。从表1可看出,三者较少同时出现在这一语步下,可见,它们在预测发展趋势方面具有相似的效用。

具体而言,M3S1(关键词突现分析)旨在识别和分析研究领域中出现频率突然增加或减少的关键词,以发现可能的变化趋势。有研究者根据关键词突现图谱,将所研究领域的发展历程划分成不同阶段进行解读,并提出未来的研究建议。如:

例(6):“大致将该领域的发展历程划分为三个阶段:萌芽初级阶段……积极探索阶段……深化推进阶段……早期研究……,之后……,再……。在进行该领域的研究时,学者们应紧跟国家政策方针,开展符合时代需要的研究,在提高科研产出能力的同时也应注重资政效率”[33]。

与前者类似,M3S2(时区图谱分析)亦旨在预测未来的发展趋势。研究者通常结合时区图谱来将研究领域的发展历程划分为不同的阶段,从而提供对未来发展路径的见解。

此外,M3S3(时间线图谱分析)通过绘制关键词的时间线,为研究领域的演变提供直观的历史视角。这一语阶的出现频率相对于前面两者较小,但在分析演进趋势这一语步中,仍发挥着重要作用。

3.2 不同语步结构分布的影响因素分析

上述对三个语步及对应语阶的描述可反映出各自在教育类计量文献中所受到的重视程度,但具体不同语步分布频率的影响因素还需进一步探究。本研究通过对样本文献进行多维度分析发现,文章的发表时间、学科门类、期刊类别等可能是导致语步结构出现差异的潜在因素(见图1)。需要说明的是,在探讨这些因素对语步分布的影响时,并没有选用同样的分析方法,而是分别采用描述性分析和相关性分析两种方法。主要考量在于,学科门类、期刊类别两个变量对应语步频率是定性变量和定量变量的关系,传统的卡方检验适用于两个定性变量之间的独立性检验,而相关性分析适用于评价两个定量变量之间的关系。因此,对于学科门类和期刊类别这两个影响因素的探究选择从描述性分析的角度出发,直接基于统计数据来进行讨论和解释;而发表时间这个变量对应语步频率满足两个定量变量的条件,因此研究采用斯皮尔曼相关性分析

对其进行影响关系检验。

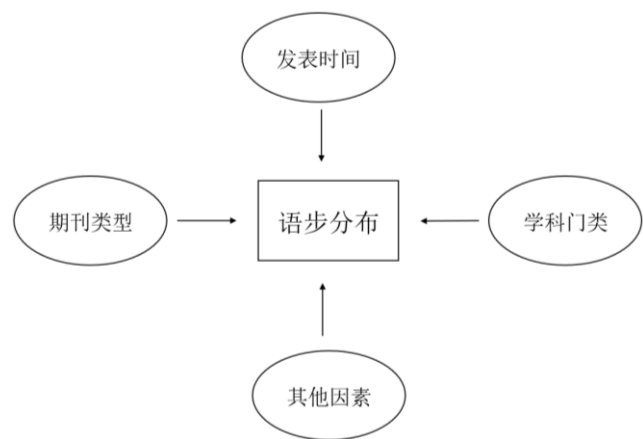


图 1 语步分布的影响因素示意图

3.2.1 发表时间的影响

本研究用 SPSS 24.0 对文章发表时间和语步使用频率进行斯皮尔曼相关性分析，得到表 2 所示的相关系数和显著性等信息。结合趋势图（见图 2）与斯皮尔曼相关性分析的结果，本研究探讨了发表时间对文献计量论文数据呈现部分语步分布的影响。通过趋势图可以初步观察到 2009 至 2023 年间，三种语步（下面分别称 M1、M2、M3）出现频率的动态变化。M1 的使用频率在 2010 年达到峰值后波动较大，显示出一种不稳定的趋势。M2 在整个时间段内的使用频率相对稳定，并始终保持在较高水平。这意味着 M2 是一个核心组成部分，在文献中的应用广泛且稳定。从图中可以看出，M3 的频率在逐年上升，尤其在 2018 年之后增长显著。这种稳定的增长趋势可能指示了对 M3 的持续关注 and 增加的采纳。

通过深入分析相关性数据，研究发现 M1 和 M2 的变化与发表时间并没有呈现出显著相关性，意味着尽管它们的使用频率有所波动，但这些变化不能直接归因于发表时间的影响，其不同年份的采用可能受到多种因素的影响，而非单一时间因素决定。相比之下，发表时间和文章中 M3 的出现频率之间存在较强的正相关性（ $r=0.565, p<0.05$ ），说明随着时间的推移，文章中采用 M3 的倾向有所增加。

此外，研究还发现 M1 与 M2 语步之间存在显著的负相关性（ $r=-0.529, p<0.05$ ），这反映了在研究方法的选择上可能存在某种互补或相斥的趋势。例如，一些研究可能更倾向于使用基于基本情况描述的 M1 语步，而其他研究则可能偏好采用呈现关键词的 M2 语步。因

此，除了发表时间等外在因素的影响，各语步之间也会产生相互的影响。

表 2 发表时间与语步频率相关性检验表

	M1	M2	M3
相关系数	0.249	-0.219	0.565
显著性（双尾）	0.370	0.433	0.028

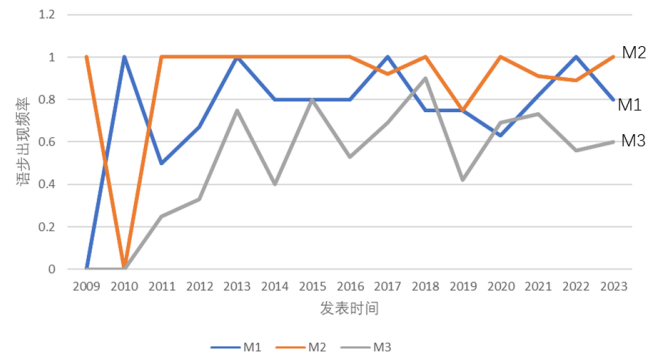


图 2 2009-2023 年间语步使用频率的年度变化趋势

3.2.2 学科门类的影响

为更有效地服务于研究目标，本文基于对样本文献主题、研究领域和研究问题的综合性分析，构建适用于当前研究范围的学科分类框架。将 127 篇文献划入高等教育、基础教育、教师研究、国际视野、教育发展战略、课程研究等六个学科分类中，统计各类别的语步分布频率（见表 3），并进行影响关系探究。

表 3 不同学科门类与语步频率统计表

学科门类/语步频率	M1	M2	M3
高等教育	88%	94%	58%
国际视野	89%	100%	54%
基础教育	100%	100%	60%
教师研究	88%	100%	63%
教育发展战略	72%	100%	96%
课程研究	62%	100%	62%

通过观察并分析表中所统计的语步在不同学科门类文章中出现频率可以发现，学科门类的研究背景、研究方法学派以及研究议题都会影响语步的使用情况。

首先，学科门类的特定研究背景和理论基础直接影响研究方法的选择和使用[34]。以教育发展战略这一类别为例，其研究倾向决定了该领域的研究者需深入分析教育政策的演变趋势和未来发展，也就是要对演进趋势进行更加细致的考察，因此，相比于其他学科类别，教育发展战略类的文章使用 M3 的频率更高。反观基础教育领域，则强调对教育现状的描述性分析，因此此类研

究者更着重于使用 M1 语步，以揭示教育基本情况。

其次，学科门类内部的研究方法学派和流派亦会对语步的使用造成显著影响[35]。不同的学术群体和研究传统倾向于采用不同的研究方法和分析框架[36]，从而在语步分布上形成独特的模式。例如，以本研究的高等教育研究类别文献为例，通过对该类别文章的内容进行浏览分析，发现其倾向于使用定量方法来衡量和比较不同高校的教学质量，较多通过对研究热点进行整合讨论以识别教育领域内的关键问题和趋势，由此便导致他们在语步的使用上对 M2 的偏好。

此外，学科门类内的研究议题和趋势亦是一个不可忽视的影响因素。随着某一领域内研究话题的变化和新趋势的出现，研究者在撰写文章时的语步结构也会随之发生变化[37]，从而更好地回应和探讨这些新兴议题。以国际教育合作日益深入为例，这种跨国界的教育交流和合作推动了教育研究的国际视野，使得涉及该类话题的文献更倾向于采用 M2 语步，即研究热点分析，比如呈现各国教育系统的热点数据和模式，以及它们之间的合作和互动。因此，从表中可以观察到，国际视野类的文章中，使用 M2 语步进行研究热点分析的频率相对较高。

3.2.3 期刊类型的影响

在探讨期刊类型对语步分布影响的分析中，本研究根据期刊的栏目定位、目标读者群体和投稿要求等特性，将期刊分为综合类和专题类两大类型。综合类期刊通常覆盖多个教育领域，具有较广泛的研究主题涉及面，而专题类期刊则更聚焦于特定的领域或主题。通过对比这两类期刊中的样本文献在不同语步使用上的分布情况（见表 4），可以看出期刊类型是如何影响教育学计量类文章的写作风格的。

表 4 不同期刊类型与语步频率统计表

期刊类型/语步频率	M1	M2	M3
综合类	86%	100%	70%
专题类	77%	93%	58%

统计结果显示，在选取的 127 篇文献样本中，综合类期刊相较于专题类期刊，在各类语步的使用上呈现出更高的频率。通过对样本文献的期刊进行分析，发现不同期刊文章的研究范围和内容陈述方式是导致语步使用频率不同的主要原因。

从期刊的学术范围和研究话题来看，综合类期刊更具有广泛性，旨在覆盖多个教育领域，这也就要求

文章需要在写作风格上迎合更多元化的读者群体，促使作者在文章中更倾向于采用多样化的语步，以提供充足的背景信息（M1）、深入的研究热点分析（M2）以及全面的演进趋势分析（M3），从而使研究成果对广泛的学术和教育实践社区均有价值。

此外，综合类期刊的文章在研究方法的描述上更加多样化，其原因在于此类期刊需要服务更广泛的学术群体。而专题类期刊的文章则更加侧重于深入分析和讨论特定领域的问题，在特定的语步上展现出更高的使用频率，从而会倾向于对某一种语步（比如 M2）的使用。

4 讨论

本研究通过对 127 篇使用 CiteSpace 进行文献计量分析的教育研究文章的数据呈现部分进行分析，发现此类文章的数据呈现部分由三个主要语步构成：基本情况概述（M1）、研究热点分析（M2）、演进趋势分析（M3）。通过结合样本文献分析此类文章的数据呈现方法，本研究揭示了研究者如何通过不同的语步来组织和呈现他们的研究成果，这与 Swales [38]提倡的在学术交流中明确和有效地沟通研究贡献的观点是一致的。接下来本文将对研究的发现与结果进行讨论。

4.1 语步特征揭示研究热点及焦点转向

本研究揭示了教育领域计量类论文在数据呈现部分主要采用的三个语步：基本情况概述（M1）、研究热点分析（M2）、以及演进趋势分析（M3）。不仅展示了计量类论文数据呈现的常规模式，而且反映出教育研究对研究热点的关注，反映了当前学界对识别和探索教育领域内热点问题的重视[39]。这一发现对于理解教育计量研究的趋势和动向至关重要。

对研究结果进一步分析可以看出，随着时间的推移，教育领域的研究焦点正逐渐转向对研究趋势的深入探讨和未来发展的预测。这种转变反映了研究方法的发展和优化，也表明教育研究者对深层次趋势的关注，以及对未来教育发展方向的积极探索[40]。此外，尽管研究热点分析在文章中的应用更为普遍，但学者对基本情况概述以及演进趋势分析同样给予了高度重视，体现了对当前研究状态全面理解与未来趋势预测之间的平衡。这也为未来的研究提供了重要的启示，即在进行计量研究时，既要准确描绘现状，也要敏锐预测未来发展，以形成一个全面而深入的研究视角。

4.2 影响因素反映教育研究特点

本研究揭示了影响教育领域计量类论文数据呈现部分语步结构分布的关键因素，包括文章的发表时间、学科门类、以及期刊类型。尤其是发表时间对演进趋势分析（M3）使用频率的显著影响凸显了一个重要的研究趋势：随着时间的推进，教育领域的研究者逐渐增加了对于未来趋势的关注和预测。这种关注的转变不仅标志着研究方法的逐步成熟，也反映了教育研究社群对于未来发展方向的深刻关切和积极探索。

学科门类对语步结构分布的影响揭示了教育研究的多样性和复杂性[41]。不同的教育研究领域，根据其独特的研究需求和目标，倾向于采用不同的语步结构来呈现其研究成果。例如，教育政策和管理领域的研究可能更侧重于使用演进趋势分析，以揭示政策变迁和教育管理趋势；而教育技术领域的研究则更多地采用研究热点分析，探讨技术在教育中的应用和发展前景。这种差异性不仅丰富了教育研究的方法论，也为不同学科领域的研究者提供了针对性的数据呈现指导。

期刊类型对语步结构的使用产生的影响反映了出版平台在塑造研究呈现方式方面的作用[42]。综合类期刊倾向于采用更多样化的语步结构，主要是因为其需要服务于更广泛的读者群体，包括来自不同学科背景的研究者和实践者。这种多样化的需求促使研究者在呈现其研究成果时采取更为综合和全面的方式，以期在不同学科间传播其研究发现，增强跨学科的交流和合作。

5 结语

本研究通过深入分析 127 篇使用 CiteSpace 进行文献计量分析的教育研究文章，揭示了在教育计量类研究中数据呈现部分的主要语步结构，不仅描绘了当前研究的主要趋势和关注点，也探讨了影响语步结构选择的关键因素，并由此得到相应启示。

本研究不可避免地具有一定的局限性。首先，样本论文仅选取了中国知网的 CSSCI 文献，未涉及其他数据库的文献；其次，研究的焦点集中在数据呈现部分的语步结构上，对于这些语步如何影响读者理解和研究成果影响力等方面缺乏较为深入的分析；最后，本文基于样本文献挖掘出了影响语步结构选择三个主要影响因素，其他可能的影响因素仍有待于进一步研究探明。

未来研究可通过扩大样本来源、深化对语步影响的分析以及进一步探索更多影响因素，以更全面地展

现教育计量类研究中数据呈现的语步结构，从而为学界提供更加准确的参考。

参考文献

- [1] 叶光辉, 曾杰妍, 胡婧岚. 用户应急信息搜寻行为研究评述 [J]. 图书情报知识, 2019, (04): 71-81.
- [2] 刘京, 邓鹏鸣. 体裁视域下学术期刊论文摘要研究的国际热点解析 [J]. 出版广角, 2020, (01): 76-8.
- [3] Swales, M. *Genre Analysis: English in Academic and Research Settings* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- [4] 郑新民, 应洁琼. 外语科研写作中混合方法的推论质量研究 [J]. 外语电化教学, 2015, (03): 10-6+24.
- [5] Anthony, L. Writing research article introductions in software engineering: how accurate is a standard model? [J]. *IEEE Transactions on Professional Communication*, 1999, 42: 38-46.
- [6] Hyland, K. Disciplinary Discourses: Social Interactions in Academic Writing [J]. *TESOL Quarterly*, 2001, 35: 344-5.
- [7] Tardy, M. The role of English in scientific communication: Lingua franca or Tyrannosaurus rex? [J]. *Journal of English for Academic Purposes*, 2004, 3: 247-69.
- [8] 王文, 王纾. 学习投入研究的知识图景及趋势——基于科学引文数据库的分析 [J]. 教育研究, 2021, 42(08): 78-91.
- [9] 应洁琼. 外语学术论文讨论部分的写作认知研究——基于语步和元话语的分析 [J]. 外语电化教学, 2017, (06): 64-70.
- [10] 鲍甜美, 严厚安, 顾炜俊. 应用语言学 SSCI 期刊论文语步的短语学分析——以讨论部分“结果与文献对比”步阶为例 [J]. 齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版), 2020, (03): 152-155.
- [11] 赵永青, 刘兆浩, 邓耀臣, 等. 实证类期刊论文讨论部分体裁结构的学科变异研究 [J]. 外语教学, 2019, 40(06): 26-31.
- [12] 赵雁丽. 法律类英文学术期刊论文摘要语类分析 [J]. 江西师范大学学报(哲学社会科学版), 2022, 55(06): 162-9.
- [13] 赵永青, 刘璐达, 邓耀臣, 等. 国际文学类期刊论文英文摘要的语步—语阶序列分析 [J]. 外语研究, 2019, 36(01): 18-23.
- [14] 孟旭阳, 白海燕. 面向学术检索系统的摘要语步识别效果测评与应用策略研究 [J]. 情报杂志, 2023, 42(11): 161-7.
- [15] 李晓红, 邹申. 中外博士学位论文结论中的短语型式及语篇策略对比研究 [J]. 外语电化教学, 2019, (01): 57-64.
- [16] 李梦骁, 刘永兵. 中国学习者英语学术论文结论语步的块特征研究 [J]. 外语教学, 2017, 38(01): 34-8.

- [17] 鲍甜美. 应用语言学质性研究论文讨论部分的体裁分析 [J]. 黑河学院学报, 2021, 12(05): 132-5.
- [18] Bhatia, K. *Analysing Genre: Language Use in Professional Settings*. [M]. Routledge, 1993.
- [19] Lim, H. Method sections of management research articles: A pedagogically motivated qualitative study [J]. *English for Specific Purposes*, 2006, 25(3): 282-309.
- [20] 司显柱. 体裁结构潜势视域企业简介英译质量研究 [J]. 中国翻译, 2023, 44(05): 150-60.
- [21] 赵以霞, 王鑫, 金昆, 等. 国内大数据环境下学习分析技术研究路径及趋势分析 [J]. 现代教育技术, 2019, 29(08): 34-40.
- [22] 王娟, 陈世超, 王林丽, 等. 基于CiteSpace的教育大数据研究热点与趋势分析 [J]. 现代教育技术, 2016, 26(02): 5-13.
- [23] Price, D. J. Networks of Scientific Papers [J]. *Science (New York, NY)*, 1965, 149(3683): 510-5.
- [24] 詹启生, 夏天宇. 基于CiteSpace的心理委员研究演进路径分析 [J]. 心理学探新, 2022, 42(03): 241-51.
- [25] 王佳佳, 刘晓霞. 我国教师惩戒权研究的历史回眸与研究前瞻——基于CiteSpace知识图谱的可视化分析 [J]. 中国人民大学教育学报, 2023, (03): 32-47.
- [26] 陈璐, 张玉清, 于海燕, 等. 我国高校科技成果研究现状、热点和趋势的可视化研究——基于科学知识图谱分析 [J]. 科技管理研究, 2019, 39(17): 99-109.
- [27] 周圣良, 李晓洁, 朱华鹏. 西藏高等教育研究的现状、热点主题与演进趋势——基于CiteSpace的文献计量分析 [J]. 西藏民族大学学报(哲学社会科学版), 2023, 44(02): 138-45.
- [28] 张爽, 张奂奂, 张增田. 基于知识图谱的国内外数字教材研究 [J]. 开放教育研究, 2022, 28(05): 105-12.
- [29] 肖婉, 张舒予. 混合学习研究领域的前沿、热点与趋势——基于Citespace知识图谱软件的量化研究 [J]. 电化教育研究, 2016, 37(07): 27-33+57.
- [30] 徐冰鸥, 李沂蓉. 农村小规模学校研究的知识图谱——基于CiteSpace的可视化分析 [J]. 教育理论与实践, 2018, 38(28): 28-33.
- [31] 李煜, 刘虹, 孙建军. 中国图书馆学博士论文研究主题图谱分析 [J]. 图书馆杂志, 2018, 37(06): 22-30.
- [32] 李长熙, 张伟伟. 我国大学生就业研究知识图谱 (2003-2021年): 基于CiteSpace的计量分析 [J]. 当代青年研究, 2023, (04): 100-12.
- [33] 缪华灵, 郭成, 魏铭辰, 等. 儿童青少年心理素质研究的特点与展望: 基于CiteSpace的可视化分析 [J]. 西南大学学报(社会科学版), 2023, 49(04): 206-17.
- [34] 李丽双, 冯岩. 新时代我国哲学社会科学育人育才的着力点 [J]. 学校党建与思想教育, 2022, (22): 28-30.
- [35] 朱媚君. 英文学术论文摘要的体裁分析 [J]. 长春理工大学学报(社会科学版), 2010, 23(05): 92-4+7.
- [36] 娄宝翠. 语料库在研究生学术英语教学中的应用探索 [J]. 学位与研究生教育, 2020, (07): 51-6.
- [37] 徐昉. 英语学术语篇语类结构研究述评(1980-2012) [J]. 东南大学学报(哲学社会科学版), 2013, 15(05): 128-33.
- [38] Swales, M. *Aspects of article introductions*, [M]. Michigan Classics Ed, 2011.
- [39] 王明春, 彭静. 新时代信息技术赋能高校思想政治教育研究回顾与展望——基于CiteSpace的文献计量可视化分析 [J]. 河北经贸大学学报(综合版): 1-8.
- [40] 李钰燕, 莫东晓. 民族地区县域学前教育发展水平变化及差异分析 [J]. 民族教育研究, 2024, (01): 1-10.
- [41] 王玲. 分析教育哲学视野下的教育 [J]. 教学与管理, 2018, (12): 1-4.
- [42] 张鑫, 许海云, 杨宁, 等. 有限样本下的科技文献语步识别方法探讨 [J]. 图书情报工作, 2024, 68(03): 117-29.

作者简介

王晓秋

2001年生. 硕士研究生在读. 研究方向为国际中文教育、外语教师发展.

E-mail: qqiuxiao@163.com

姚洋

1985年生, 博士, 副教授. 研究方向为教育语言学、外语教师发展.

E-mail: yaoyang@swfu.edu.cn