

# 中英作者英语摘要写作中的短语复杂度对比研究

王泽文

山东师范大学外国语学院, 山东 济南

收稿日期: 2024年10月10日; 录用日期: 2024年11月5日; 发布日期: 2024年11月18日

## 摘要

摘要写作是学术体裁中重要的组成部分, 在知识传播和学术交流中起着不可或缺的作用。本研究对中文和英语母语者的英文摘要写作中的短语复杂度进行了对比分析, 结果显示两组作者在摘要写作中存在显著差异。通过基于语料库的研究方法, 我们发现中国作者倾向于使用压缩性名词短语, 更偏好前置修饰语序列和of介词短语作为修饰语; 而英语母语作者则使用了更多复杂名词短语, 并且在修饰语的选择上更加多样化。这些研究发现为摘要写作教学提供了宝贵的参考, 在教学中进行有针对性的短语复杂度指导, 以提高英语学习者在英语学术摘要写作上的准确性和多样性。

## 关键词

摘要写作, 短语复杂度, 对比研究, 二语写作

# A Comparative Study of Phrasal Complexity in English Abstract Writing by Chinese and English-Native Writers

Zewen Wang

School of Foreign Languages, Shandong Normal University, Ji'nan Shandong

Received: Oct. 10<sup>th</sup>, 2024; accepted: Nov. 5<sup>th</sup>, 2024; published: Nov. 18<sup>th</sup>, 2024

## Abstract

Abstract writing is a crucial component of academic genres, playing an indispensable role in knowledge dissemination and academic communication. This study conducts a comparative analysis of the phrasal complexity in English abstracts written by Chinese and English-native writers, revealing

significant differences between these two groups. Using a corpus-based approach, we found that Chinese writers tend to use compressed noun phrases (NPs), showing a preference for pre-modifier sequences and of-phrases as noun modifiers. In contrast, English-native writers employ more complex noun phrases (NPs) and exhibit greater diversity of modifier usage. These findings provide valuable implications for abstract writing instruction, emphasizing the need for explicit instruction of phrasal complexity to enhance the accuracy and diversity of English academic abstract writing for English learners.

## Keywords

Abstract Writing, Phrasal Complexity, Comparative Study, Second Language Writing

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

句法复杂度(syntactic complexity)作为语言复杂性重要子系统之一[1], 通常被定义为语言表达中句法结构的多样性(variety)、复杂性(sophistication)和详尽程度(elaboration) [2]-[4]。句法复杂度长期以来为二语写作熟练度的评估和语言发展提供了切入点。许多研究表明, 句法复杂度是测量二语写作质量[5]-[7]、二语写作发展[8]-[10]和语言熟练度水平[2] [11] [12]的关键要素, 因为它能够反映学习者在使用语言时建构句子结构并通过这些结构传达复杂意义的功能。

句法复杂度的重要性不仅体现在其作为写作质量的评估指标, 还在二语写作教学和研究中占据重要位置。一些研究发现, 学术写作往往呈现出短语复杂性而非从句复杂性强的特征, 这种现象推动了对学术文本的句法复杂度研究的进一步深入[1] [11] [13]-[15]。例如, Bibe 和 Gray [15]基于大规模语料库的比较, 指出学术写作与口语之间在句法特征上的根本性差异。学术写作偏向于短语复杂性, 而口语则更多依赖于从句结构。由此, 他们提出了新的句法复杂度操作化方法, 将名词短语(noun phrases, NPs)特征作为学术写作的核心指标之一, 并基于母语使用者的发展模式, 假设英语作为第二语言(ESL)学习者在句法发展上会经历特定阶段[13] [15]。

在句法复杂度研究的发展过程中, 传统的句法复杂度测量主要通过基于长度(length-based)和结构比例(ratio-based)的指标来进行。例如, 许多研究使用了句子、从句或 T 单位的平均长度作为长度指标, 或者通过从属、并列结构的比例来评估句法复杂度[2] [5] [12] [16] [17]。然而, 这些传统指标因其局限性受到了批评。这些粗颗粒指标关注长度和数量等整体性特征而无法捕捉到其他层面的句法结构, 比如名词性短语结构[13]-[15] [18]。此外, 有研究表明, 学术写作中“名词和短语层面名词修饰结构”的使用呈现显著的历时增长趋势[19]。因此, 短语层面的复杂度也逐渐进入到研究者的视野中, 正如 Norris 和 Ortega [12]提出在句法复杂度研究中应当考虑到包括整体性、从属结构、短语结构以及并列结构等多个复杂度层面特征[1] [13] [14] [19]。

近年来, 越来越多的研究聚焦于短语层面的句法复杂度研究, 并将短语层面的复杂度融入到写作研究中, 发现了其能够有效区分语言熟练度和写作质量[13]。例如, Ansarifar 等人[20]对比研究了不同水平作者的学术写作, 发现硕士、博士和专家作者在使用 16 种名词短语修饰语上存在显著差异。专家作者和博士生更倾向于使用复杂的短语修饰语, 而硕士作者的则较少使用, 这表明随着写作水平的提高, 作者在短语复杂度上的表现也呈上升趋势。同样, Kyle 和 Crossley [5]的研究表明, 相比于整体和从句复杂

度指标, 短语复杂度具有更强的预测能力。Shao 等人[21]对英语议论文写作中的短语复杂度进行了对比研究, 比较了研究生和熟练专家作者之间的差异。他们发现两组中国大学生(分别是英语专业和四个非英语专业)写的议论文中的短语复杂度在某些指标上存在显著差异, 例如英语专业学生在使用介词短语作状语的数量上要比非英语专业学生更多; 而学生组与熟练专家作者组相比差异也十分显著, 例如熟练作者在多个介词嵌套作后修饰语的使用上要明显多于中国学生。Biber 等人[13]的研究表明, 更复杂的名词短语结构是学术写作所具有的与其他体裁写作差异性特点。尤其是在学术文章摘要这一独特的文体中, 研究发现存在大量长名词短语和非从句短语结构[13] [14] [20] [22] [23], 表现出高度紧凑的写作风格。许多研究者都尝试测试不同的短语结构是否能够作为区分熟练和不熟练学术写作水平的标准。例如, 熟练的二语英语(ESL)写作者更倾向于使用名词作为前置修饰语, 而新手或二语作者更容易依赖于使用形容词修饰语[22] [23]。学术文章的摘要作为文章的核心内容的总结[24], 是传播、筛选和索引学术信息的重要工具之一[25]。然而, 关于研究文章摘要中高度压缩性的语法表现的研究仍然较少。在这种情况下, 探究这些句法复杂度特征的具体表现变得尤为重要, 有助于理解学术写作中复杂度特征的发展阶段。

因此, 本研究聚焦于学术文本中的短语复杂度, 以学术论文的英语摘要为研究对象, 对中国作者与英语母语作者的英文学术摘要中的短语复杂度进行对比分析。通过比较二者的差异与共性, 本研究旨在揭示中国作者和英语母语作者在学术写作中短语复杂度的异同, 从而深入探讨其背后的语言使用特征和写作规律。本研究旨在为以语言为重点的学术英语(EAP)课堂教学和高级学术写作教学改革提供指导, 以提高学术交流的有效性, 促进中国初级作者与更高水平的国际作者之间的对比学习。

## 2. 研究设计

### 2.1. 语料来源

为对中国作者与英语母语作者(English-native writers)撰写的英文学术摘要进行对比分析, 我们构建了一个语料库, 包括 2021 年 2 月至 2024 年 6 月间发表在四本期刊上的 100 篇英文摘要: 其中, 50 篇英语母语者的英文摘要组成英语母语者语料库(ENW), 摘要选取自两本国际期刊——*Applied Linguistics (AL)* 和 *TESOL Quarterly (TQ)*。*Applied Linguistics* 和 *TESOL Quarterly* 均为应用语言学领域的国际顶级期刊; 另外 50 篇中国母语者英文摘要组成中国母语者语料库(CNW), 语料选取自两本中国期刊——《外语教学》(*Foreign Language Education (FLE)*)和《外语与外语教学》(*Foreign Language and their Teaching (FLT)*)。这两本期刊均收录于中国最具权威性的两大期刊索引: 中国社会科学院引文索引(CSSCI, 2021~2022 年版)和《中国核心期刊目录(2020 年版)》中, 是中国内应用语言学领域的高水平期刊。同时, 发表在 *FLE* 与 *FLT* 上的文章均要求提供相应的英文学术摘要, 这些顶级期刊的作者通常为具备较高英语水平的研究人员和专家, 其学术写作的特征对于英语学习者具有重要的参考价值。

在作者母语身份的判断标准上, 我们采取了以下步骤: 对于中国作者, 我们查看其机构简历和个人教育经历信息。如果作者的任职机构和大学均位于中国大陆, 且本科和研究生学位均在中国国内获得, 我们将其归为中国母语者。如作者在本科或硕士期间有较长时间在中国大陆以外生活、移民或定居的经历, 则不纳入研究范围。对于英语母语作者, 我们同样查看其个人简历和教育经历信息, 判断标准包括其国籍是否为英语母语国家(如英国、美国、加拿大、澳大利亚和新西兰等), 以及其任职机构是否位于英语母语国家。如果对作者的母语身份存在不确定性, 我们会发送电子邮件进一步确认其语言背景信息; 如果是多作者文章, 我们确保至少第一和第二作者(包括通讯作者在内)符合我们的身份判断标准。

由于不同期刊每年发表的文章数量有所不同(*Applied Linguistics*、《外语教学》和《外语与外语教学》每年各发表 6 期; *TESOL Quarterly* 每年发表 4 期), 我们从每个期刊中各选取了 25 篇摘要文本, 以确保数据量的充足性。另一个需要考虑的因素是, 不同期刊对摘要长度的要求存在差异: *Applied Linguistics* 和

*TQ* 有明确的字数限制, 分别为不超过 175 和 200 个单词; 而《外语教学》和《外语与外语教学》都没有对英文摘要的长度提出明确的要求。中国作者撰写的英文摘要的平均长度约为 120 至 150 个单词。鉴于不同期刊摘要长度的差异, 我们对原始频率进行了每 100 个单词的标准化处理。具体语料库信息详见表 1。

**Table 1.** Basic information of the corpus

**表 1.** 语料库基本信息

	数量(N)	形符数(Token)	平均长度(Av.l)	标准差(SD)
ENW	100	16,682	166.82	152.37
CNW	100	14,580	145.80	172.54

## 2.2. 短语性指标的定义和识别

为了探讨名词短语中修饰语的使用差异, 本研究依据 Biber 等人[27]提出的名词短语结构框架, 将名词短语划分为四个主要成分: 限定词(Determiner) + (前置修饰语) + 中心词(head noun) + (后置修饰语和补足语)。本研究的核心关注点是名词短语中的修饰成分(phrasal modification), 包括前置修饰语和后置修饰语两大部分。并且我们参考了 Biber 等人[13]提出的名词短语复杂性发展阶段(见表 2), 从中确定了九种不同类型的名词修饰语。其中, 前置修饰语主要包括形容词(*new technology*)、名词(*proficiency level*)、分词(*a controlled task*)、连字符组合词(*native-like level*)以及所有格名词(*learners' ability*); 后置修饰语包括介词短语(*bias in academic writing*)和关系从句作为修饰语(*measures that used in the teaching*)。本研究选取的研究指标如表 3 所示。

**Table 2.** Biber *et al.* [13]'s hypothesized developmental stages for NPs

**表 2.** Biber 等人[13]的名词短语复杂性发展阶段

阶段	语法结构	例句
2	Attributive adjectives	Significant predictor
	Relative clauses	Models that include only linguistic factors
3	Nouns as pre-modifiers	Vocabulary knowledge
	Possessive noun as pre-modifiers	students' view and reflection
	Of phrase (concrete/locative meanings)	EFL context of Iran
4	Prepositions as noun post-modifiers other than of (concrete/locative meanings)	a moral dilemma in their class
	-ed participle as post-modifiers	transcripts obtained from the participants
	-ing participle as post-modifiers	statements representing deliberative, rational and critical moral approaches
	Attributive adjectives, nouns as pre-modifiers	critical moral approaches
5	Of phrase (abstract meanings)	implication for pedagogy and future research
	Prepositions as noun post-modifiers other than of (abstract meanings)	the possibility of applying DA to the web
	Complement clauses controlled by nouns	The fact that reading in second language is a difficult task
	Appositive noun phrases	Teacher attribution scale (TAS)
	Multiple prepositional phrases as post-modifiers, with levels of embedding	an evaluation criterion for the effectiveness of mediation on the learners' progression toward self-regulation in their ZPDs

根据 Lan 等人[28]的研究,名词短语修饰语可分为短语性修饰语(*phrasal noun modifiers*)和从句性修饰语(*clausal noun modifiers*)。根据所使用修饰语的类型,名词短语可以分为两类:压缩性名词短语(*compressed noun phrases*)和复杂名词短语(*complex noun phrases*)。其中,压缩性名词短语中的修饰语全部为短语性修饰语。Lan 等人[28]的例子能够帮助理解这两种特殊的名词短语的特点,在例 1(a)中展示的压缩性名词短语包含了两个短语性修饰语:分别是“*research*”和“*in corpus linguistics*”。正如 Lan 等人[28]所提到的,这类压缩性名词短语在学术写作中非常常见,比如学位论文或研究文章[13][15]。而复杂名词短语则是包含从句性修饰语,例如在例 1(b)中,名词短语中包含了一个短语性修饰语“*research*”和一个从句性修饰语“*which is used in corpus linguistics*”。尽管这两个例子所表达的含义相同,但与例 1(a)中的名词短语(共九个单词)相比,例 1(b)中的名词短语更短(六个单词)。因此,这个名词短语可以被视为在结构上更为紧凑,因为它在更紧凑的空间中传达了相同的信息量。在本研究中,针对名词短语所包含的修饰语数量进行了进一步细化:压缩性和复杂名词短语均包含 2 个及以上的修饰成分,而对于仅包含 1 个修饰语的名词短语被分类为简单名词短语。考虑到其在学术体裁中的重要性[15][20][22][28],因此不论是压缩性名词短语还是复杂名词短语都是本研究关注的对象。

**例 1:**

(a) A research approach in corpus linguistics (six-word compressed NP)

(b) research approach which is used in corpus linguistics (nine-word complex NP)

**Table 3.** Indices of noun modifiers

**表 3.** 名词修饰语指标

标记	语法结构	修饰语位置	示例
AN	Adjectives + Head noun	Pre	the separate meanings of the word
NN	Noun (as modifier) + Head noun	Pre	the proficiency level
CN	Hyphenated compound words + Noun	Pre	measures of non-verbal intelligence
N's	Possessive nouns as modifiers	Pre	learners' use of bidialectal practices
PN	Participles as modifiers	Pre	controlled task
Pre-modifier sequences	A sequence of premodifiers consisting of multiple adjectives or nouns	Pre	
AAN <sup>1</sup>	Adjective + adjective + Head noun	Pre	useful analytical tool
ANN	Adjectives + noun + Head noun	Pre	a linguistic positivity bias
PP	Prepositional phrases as modifiers	Post	bias in academic writing
	Finite relative clauses as modifiers	Post	measures that used in the teaching
Clause	-ed clauses as modifiers	Post	phases headed by a relator
	-ing clauses as modifiers	Post	students living around the place

注: <sup>1</sup>AAN 与 ANN 仅为前置修饰语序列中的两个例子。

在本研究中,我们采用人工标记的方式对语料库中的不同修饰成分进行编码,以比较和分析每种修饰成分的频率。之所以选择人工标记而非自动化工具的原因是出于对准确性的考虑,由于目前的计算机程序在识别和区分作为后置修饰语的介词短语与状语介词短语时存在一定局限性[19][26],人工标记可以



更准确地处理和区分这些细微的差异，从而确保数据分析的精确性和可靠性。

### 2.3. 研究问题

本研究将基于自建的英语学术写作摘要语料库，重点探讨以下研究问题：

- 1) 中国作者与英语母语作者在英文摘要写作中的短语复杂度指标是否存在显著差异？如果存在，具体是哪些指标存在显著差异？
- 2) 导致中国作者与母语作者在短语复杂度上产生差异的可能原因是什么？

### 3. 结果与分析

首先，对英国母语者和中国作者所使用的简单、压缩性和复杂名词短语的使用进行了统计，并使用了独立样本 *t* 检验，结果如表 4 中所示。从统计数据结果可以看到，中国作者在简单和压缩性名词短语的标准化使用频率都比英语组更多。其中简单名词短语的使用上不存在显著性差异( $p = 0.216$ )，在压缩性名词短语的使用上存在显著性差异( $p < 0.001^{***}$ )，该结果表明中国作者在摘要写作中使用了显著更多的压缩性名词短语。在复杂名词短语上，英语作者的使用频率要显著高于中国作者组( $p < 0.001^{***}$ )。

**Table 4.** The usage of noun phrases in both writer groups

**表 4.** 两组作者名词短语的使用

	ENW			CNW			<i>p</i>	<i>d</i>
	原始频数	平均数 (每百词)	标准差	原始频数	平均数 (每百词)	标准差		
简单名词 短语	222	1.13	1.82	244	1.67	1.77	0.216	0.224
压缩性名词 短语	361	2.16	1.54	387	2.65	1.61	0.001 <sup>***</sup>	0.613
复杂名词 短语	246	1.47	1.26	173	1.19	1.87	0.001 <sup>***</sup>	0.586

注： $p < 0.05^*$ ； $p < 0.01^{**}$ ； $p < 0.001^{***}$ 。

**Table 5.** Average number of modifiers per NPs

**表 5.** 名词短语平均修饰语数量

	ENW		CNW		<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
	平均数	标准差	平均数	标准差		
前置修饰语	0.73	0.29	0.78	0.32	0.351	0.200
后置修饰语	1.56	0.56	1.25	0.38	0.001 <sup>*</sup>	0.650

注： $p < 0.05^*$ ； $p < 0.01^{**}$ ； $p < 0.001^{***}$ 。

先前的研究表明，名词短语中使用不同修饰语的数量是衡量二语写作水平和质量的重要指标[20][28]。目前所展现出的压缩性和复杂名词短语在使用数量上的显著性差异还远不能揭示名词短语复杂度的全貌，接下来将进一步分析两组作者在其中所使用的名词修饰语结构。从修饰语位置出发，我们统计了并分析了两组作者名词短语前置和后置修饰语的数量，并同时我们对其进行了独立样本 *t* 检验并计算了 Cohen's *d* 值，数据和统计结果如表 5 中所示。结果显示，中文作者和英语作者在后置名词短语修饰语的数量上存

在显著差异( $p < 0.001^{***}$ )并且  $d$  值为 0.650 表示该差异具有中等效应量。具体而言, 英语作者所使用的后置修饰语平均数量要显著高于中国作者。结合两组作者在不同名词短语类型上存在的差异表现, 在这里我们推测, 该显著性差异是由于英国作者使用了更多从句性后置修饰语所导致的。而在前置修饰语的使用上两组作者没有展现出显著的使用差异( $p = 0.351$ )。

**Table 6.** Frequency and t-test results of different noun modifiers used by two groups of writers  
**表 6.** 中英作者各类型名词修饰语频率统计和 t 检验结果

	ENW			CNW			$p$	$d$
	原始频数	占比	平均数(每百词)	原始频数	占比	平均数(每百词)		
AN	193	19.73%	1.16	241	25.92%	1.65	0.001 <sup>***</sup>	0.574
NN	96	9.82%	0.58	80	8.60%	0.55	0.322	0.121
CN	57	5.83%	0.34	29	3.12%	0.20	0.021 <sup>*</sup>	0.431
N's	34	3.48%	0.20	24	2.58%	0.16	0.532	0.145
Pre-modifier sequences	96	9.82%	0.58	136	14.63%	0.93	0.008 <sup>**</sup>	0.628
Preposition phrases (PP)	315	32.21%	1.89	342	36.77%	2.35	0.004 <sup>**</sup>	0.429
<i>Of</i> -phrase	173	17.69%	1.04	223	23.99%	1.53	0.001 <sup>***</sup>	0.650
<i>In</i> -phrase	72	7.36%	0.43	62	6.67%	0.43	0.201	0.260
<i>On</i> -phrase	16	1.64%	0.10	24	2.58%	0.16	0.111	0.300
<i>To</i> -phrase	23	2.35%	0.14	13	1.40%	0.09	0.073	0.345
<i>For</i> -phrase	19	1.94%	0.11	6	0.65%	0.04	0.135	0.300
<i>At</i> -phrase	3	0.31%	0.02	7	0.75%	0.05	0.330	0.175
<i>With</i> -phrase	7	0.72%	0.04	6	0.61%	0.04	0.904	0.030
Finite relative clause	21	2.15%	0.13	4	0.43%	0.03	0.001 <sup>***</sup>	0.390
-ed clause	121	12.37%	0.73	53	5.70%	0.36	0.001 <sup>***</sup>	0.650
-ing clause	44	4.50%	0.26	20	2.15%	0.14	0.051	0.375

注:  $p < 0.05^*$ ;  $p < 0.01^{**}$ ;  $p < 0.001^{***}$ 。

接下来, 我们统计了各名词短语修饰语的使用数量, 并进行了独立样本 t 检验, 结果如表 6 所示。两组作者在多个名词短语修饰成分上呈现出了显著差异。在前置修饰语上, 中国与英语母语作者分别在使用形容词作修饰语(AN, adjective plus head noun)、合成词作修饰语(CN, compound words modify head noun)和前置修饰语序列(Pre-modifier sequences)上呈现出了显著性差异。其中, 中国作者在形容词作修饰语(AN,  $p < 0.001^{***}$ )和前置修饰语序列(Pre-modifier sequences,  $p < 0.008^{**}$ )的使用上显著高于英语作者组, 并且这些差异具有中等效应量。而合成词作修饰语(CN,  $p < 0.021^*$ )中国作者的使用量显著低于英语母语者组。在后置修饰语上, 两组作者在使用介词短语修饰语(PP)、限制性关系从句作修饰语(Finite relative clause)以及非限制-ed 从句作修饰(-ed clause)上存在显著差异。其中, 在介词短语修饰语上(PP,  $p < 0.001^{***}$ ), 中国作者的使用比英语作者要显著更多。而在从句性后置修饰语的差异上则都是英国作者使用数量呈现显著优势(Finite relative clause,  $p < 0.001^{***}$ ; -ed clause,  $p < 0.001^{***}$ ), 并且这些差异具有低至中等大小的效应量。

两组作者在从句性后置修饰语上展现出的差异印证了我们之前的推测,同时,该结果也符合前人的发现,中国作者在从句性修饰语的使用上要弱于英语母语者[23][29][30]。为了能够进一步展示介词修饰语上的差异,我们将出现频率较高的七类不同介词短语修饰语分别进行了统计和比较,发现只有在 *of* 短语的使用上存在显著差异( $p < 0.004^{**}$ ),中国作者的使用数量要显著多于英语作者。

值得注意的是相比母语作者,中国作者更多地使用了 *of* 短语作后置修饰语。通过对语料的观察,我们发现中国作者的一个使用倾向是比较喜欢使用多个介词短语堆叠作为名词修饰语,如例句 2 所示。在(a)句中,中国作者使用了两个 *of* 短语“*of the factors*”“*of international student enrollment*”,其中后一个介词短语嵌入在 *-ing* 从句中,共同为中心词“*analysis*”提供了更详细的补充信息。在(b)句中,中国作者堆叠使用了多个介词短语包括“*of the effectiveness*”“*of various teaching strategies*”“*in the context*”,通过逐层堆叠的修饰语为“*evaluation*”提供了丰富的背景和细节信息。中国作者的该复杂度倾向并没有在相关以往研究中显著出现[22][23],我们认为这可能是由于选取的语料文本范围、数量大小和选取的比较对象上的差异所导致的。随后通过对介词短语修饰语的平均使用数量进行了 *t* 检验,发现中国作者在名词修饰中显著更多地使用了多个介词短语嵌套作为修饰语的情况( $p = 0.022^*$ ),具体结果如表 7 所示。这一结果进一步验证了我们之前所观察到的使用倾向,显示出中国作者在名词修饰方面独特的复杂度特征。

#### 例 2:

(a) An analysis *of the factors influencing the growth of international student enrollment* highlights the need for policy adjustments. (CNW-52)

(b) The study focuses on the evaluation *of the effectiveness of various teaching strategies in the context of online learning environments*. (CNW-74)

**Table 7.** The comparison of the use of multiple prepositional phrases as noun modifier

**表 7.** 使用多个介词短语嵌套作为名词修饰语的比较

	原始频数	标准化频率(每百词)	标准差	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
ENW	43	0.26	1.782	0.022*	0.874
CNW	72	0.49	1.921		

注:  $p < 0.05^*$ ;  $p < 0.01^{**}$ ;  $p < 0.001^{***}$ 。

## 4. 讨论

本研究通过对短语复杂度指标的多重比较,展现出了中国作者与英语母语作者在期刊研究文章摘要写作上的差异。从所使用的名词短语类型来看,中国作者倾向于使用压缩性名词短语,而英语作者使用了更多复杂名词短语。这表明,作为二语学习者的中国作者已经对学术英语体裁的特点,即高度压缩和凝练的体裁写作风格,已经具备了较高的意识[13]-[15][20][22][23]。

在具体的短语复杂度指标上,中国作者在前置修饰语的使用上更加频繁。尤其是在使用形容词修饰语和前置修饰语序列上——均显著高于英语母语作者。这种前置修饰语上的差异可以通过语言迁移来解释。正如赵成新和刘心[31]所言:“英语中,修饰语后置是比较普遍的现象。但在汉语中,作修饰语的无论是词、短语还是句子,一般会放置在中心语之前。”中文的“修饰语-中心词”序列往往会使得中文母语者在二语写作中表现出对于前置修饰语的依赖[22][23][32]。这也能从一定程度上解释了为何中国作者在后置从句性修饰语的使用上较弱的表现。而同样地,对于连字符复合词(Hyphenated CNs)作为修饰语的



使用，中文中没有类似的连字符构词机制。中文的复合词结构更加紧凑，汉字彼此直接相连，例如“长期”直接表达了英文中的“long-term”含义。而在英语中，连字符复合词作为一种日益普遍的构词方式，通过连字符将词汇明确区分和连接，以增强表达的精确性和一致性[33]。母语间的差异导致了使用倾向上的不同。

值得注意的是，并不是所有短语层面的复杂度差异都能够从母语差异上进行解释，比如介词修饰语上的使用差异。中文介词往往是由动词虚化而来，在数量 and 意义范围上与英语介词间存在很大的差异[34][35]。英语介词对于二语学习者来说是具有挑战性的内容。正如 Biber 等人[27]所指出的，英语介词系统本质上非常复杂。比如 *of* 短语可以用来标识事物的抽象特性、存在或出现、描述过程或事件，Xue 和 Ge [23]还补充到还可以表达从属关系和因果关系。因此，掌握名词短语中的介词结构对英语学习者来说尤其具有挑战性。中国作者展现出的使用倾向容易导致介词短语的堆叠，形成冗长且复杂的表达，有可能造成歧义、误用和语义混淆，从而影响观点的准确表达，特别是在与状语短语一起使用时，如例 3 所示。在例 3(a)中，中国作者使用了多个 *of* 介词短语：“*of the influence of technology*” “*on education*” “*in the context of online learning environments*”，这些介词短语层层堆叠，虽然试图提供详细信息，但却造成了语义的模糊和冗长。读者可能难以明确分辨出每个介词短语之间的关系和修饰的焦点，从而影响理解。例如，“*on education*”是修饰“*influence*”还是“*technology*”并不明确，这种表达容易导致信息传递的不清晰、造成理解偏差。

### 例 3:

(a) The analysis *of the influence of technology on education in the context of online learning environments* shows the challenges *in the implementation*.

(b) The recent advancements *in artificial intelligence applications, driven by innovative research and development*, reveal significant improvements *in student engagement and learning outcomes*.

而英语作者组在名词修饰语的使用上并没有展现出非常明显的倾向，使用的修饰语是多样的，如例 3(b)中，英语母语作者通过使用 *-ed* 引导的“*driven by innovative research and development*”作后置修饰语，进一步说明了“*artificial intelligence applications*”的性质。这种结构不仅提供了对应用背景的额外信息，还强调了推动这些进展的动力。通过将这种从句性修饰语与前置修饰语“*recent advancements*”结合，句子的层次感得以增强，同时信息传递也变得更加丰富而清晰，从而避免了可能存在的模糊性，使得读者能够顺利提取到主要观点和相关细节信息。

## 5. 教学启示与结论

本研究揭示了中国学术作者和英语母语学术作者在学术摘要写作中短语复杂度表现的差异，发现两组作者在名词短语类型和名词修饰语的使用上存在显著差异。中国作者在短语复杂度方面表现出较长的前置修饰语序列和后置介词短语修饰语，而英语母语作者的修饰语则更为多样化。这反映了中国作者作为二语学习者，在构建名词短语时受到母语迁移的影响，并主要依赖词汇知识，这表现在他们偏好使用前置修饰语序列。而英语母语作者则利用其丰富的句法知识，将从句结构转换为短语形式的前置修饰语，例如使用更多类型的从句修饰语，如非限定/限定性关系从句等[22]。

本研究为中国英语学习者的学术写作教学，尤其是英文摘要写作，提供了有价值的启示：

- 1) 深化教师与学习者对摘要体裁语言特征的理解。学术摘要旨在简明有力地传达信息，因此复杂的短语结构是摘要写作中不可忽视的特点；
- 2) 利用本研究的对比结果，增强对中英作者在摘要写作中差异的认识，并在教学活动中进行有针对

性的指导。例如, 针对中国作者较少使用从句修饰语和可能过度使用 of 短语的倾向, 教师可以提供具体的教学建议和写作练习;

3) 在学术写作教学中对名词短语的使用进行明确指导, 帮助学生理解其在学术写作中的重要性。教师可以通过分析和对比真实语料文本, 结合语料库资源进行教学, 来提升学习者对名词短语使用的意识和掌握能力。

本研究的局限性在于所选取的摘要数量和范围较为有限, 今后的研究可以通过扩大语料库的数量和体裁范围, 以获得更具普遍性和代表性的结果及启示。此外, 本研究探讨的名词短语指标仅为句法复杂度的一部分。未来的研究可以从多层次的角度出发, 从多维视角对文本复杂度进行更为全面的探究[12]。

## 参考文献

- [1] Bulté, B. and Housen, A. (2014) Conceptualizing and Measuring Short-Term Changes in L2 Writing Complexity. *Journal of Second Language Writing*, **26**, 42-65. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2014.09.005>
- [2] Lu, X. (2011) A Corpus-Based Evaluation of Syntactic Complexity Measures as Indices of College-Level ESL Writers' Language Development. *TESOL Quarterly*, **45**, 36-62. <https://doi.org/10.5054/tq.2011.240859>
- [3] Ortega, L. (2003) Syntactic Complexity Measures and Their Relationship to L2 Proficiency: A Research Synthesis of College-Level L2 Writing. *Applied Linguistics*, **24**, 492-518. <https://doi.org/10.1093/applin/24.4.492>
- [4] Ortega, L. (2015) Syntactic Complexity in L2 Writing: Progress and Expansion. *Journal of Second Language Writing*, **29**, 82-94. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2015.06.008>
- [5] Kyle, K. and Crossley, S.A. (2018) Measuring Syntactic Complexity in L2 Writing Using Fine-Grained Clausal and Phrasal Indices. *The Modern Language Journal*, **102**, 333-349. <https://doi.org/10.1111/modl.12468>
- [6] McNamara, D.S., Crossley, S.A. and McCarthy, P.M. (2009) Linguistic Features of Writing Quality. *Written Communication*, **27**, 57-86. <https://doi.org/10.1177/0741088309351547>
- [7] Yang, W., Lu, X. and Weigle, S.C. (2015) Different Topics, Different Discourse: Relationships among Writing Topic, Measures of Syntactic Complexity, and Judgments of Writing Quality. *Journal of Second Language Writing*, **28**, 53-67. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2015.02.002>
- [8] Larsen-Freeman, D. (2006) The Emergence of Complexity, Fluency, and Accuracy in the Oral and Written Production of Five Chinese Learners of English. *Applied Linguistics*, **27**, 590-619. <https://doi.org/10.1093/applin/aml029>
- [9] Beers, S.F. and Nagy, W.E. (2007) Syntactic Complexity as a Predictor of Adolescent Writing Quality: Which Measures? Which Genre? *Reading and Writing*, **22**, 185-200. <https://doi.org/10.1007/s11145-007-9107-5>
- [10] Yoon, H. and Polio, C. (2016) The Linguistic Development of Students of English as a Second Language in Two Written Genres. *TESOL Quarterly*, **51**, 275-301. <https://doi.org/10.1002/tesq.296>
- [11] Biber, D., Gray, B., Staples, S. and Egbert, J. (2020) Investigating Grammatical Complexity in L2 English Writing Research: Linguistic Description versus Predictive Measurement. *Journal of English for Academic Purposes*, **46**, Article 100869. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2020.100869>
- [12] Norris, J.M. and Ortega, L. (2009) Towards an Organic Approach to Investigating CAF in Instructed SLA: The Case of Complexity. *Applied Linguistics*, **30**, 555-578. <https://doi.org/10.1093/applin/amp044>
- [13] Biber, D., Gray, B. and Poonpon, K. (2011) Should We Use Characteristics of Conversation to Measure Grammatical Complexity in L2 Writing Development? *TESOL Quarterly*, **45**, 5-35. <https://doi.org/10.5054/tq.2011.244483>
- [14] Biber, D. and Gray, B. (2010) Challenging Stereotypes about Academic Writing: Complexity, Elaboration, Explicitness. *Journal of English for Academic Purposes*, **9**, 2-20. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2010.01.001>
- [15] Biber, D. and Gray, B. (2011) Grammatical Change in the Noun Phrase: The Influence of Written Language Use. *English Language and Linguistics*, **15**, 223-250. <https://doi.org/10.1017/s1360674311000025>
- [16] Lu, X. (2010) Automatic Analysis of Syntactic Complexity in Second Language Writing. *International Journal of Corpus Linguistics*, **15**, 474-496. <https://doi.org/10.1075/ijcl.15.4.02lu>
- [17] Wolfe-Quintero, K., Inagaki, S. and Kim, H.-Y. (1998) Second Language Development in Writing: Measures of Fluency, Accuracy & Complexity. University of Hawai'i Press.
- [18] Bulté, B. and Housen, A. (2012) Defining and Operationalising L2 Complexity. In: Housen, A., Kuiken, F. and Vedder, I., Eds., *Dimensions of L2 Performance and Proficiency: Complexity, Accuracy and Fluency in SLA*, John Benjamins Publishing Company, 21-46. <https://doi.org/10.1075/llt.32.02bul>

- [19] Biber, D. and Gray, B. (2016) *Grammatical Complexity in Academic English*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511920776>
- [20] Ansarifard, A., Shahriari, H. and Pishghadam, R. (2018) Phrasal Complexity in Academic Writing: A Comparison of Abstracts Written by Graduate Students and Expert Writers in Applied Linguistics. *Journal of English for Academic Purposes*, **31**, 58-71. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2017.12.008>
- [21] Shao, Z., Zhang, H., Zhang, J., Zhong, Y. and Xu, X. (2022) Phrasal Complexity in English Argumentative Writing: Variations across Chinese STEM versus English Majors' Production and EFL Textbook Essays. *Journal of English for Academic Purposes*, **55**, Article 101070. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2021.101070>
- [22] Ruan, Z. (2018) Structural Compression in Academic Writing: An English-Chinese Comparison Study of Complex Noun Phrases in Research Article Abstracts. *Journal of English for Academic Purposes*, **36**, 37-47. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2018.09.001>
- [23] Xue, Q. and Ge, T. (2021) A Corpus-Based Study on Phrasal Complexity in Computer Science Abstracts of Novice and Advanced Writers. *Open Journal of Modern Linguistics*, **11**, 808-822. <https://doi.org/10.4236/ojml.2021.115062>
- [24] Swales, J. and Feak, C. (2009) *Abstracts and the Writing of Abstracts*. University of Michigan Press. <https://doi.org/10.3998/mpub.309332>
- [25] Huckin, T.N. (2001) Abstracting from Abstracts. In: Hewings, M., Ed., *Academic Writing in Context*, University of Birmingham Press, 93-103.
- [26] Châu, Q.H. and Bulté, B. (2022) A Comparison of Automated and Manual Analyses of Syntactic Complexity in L2 English Writing. *International Journal of Corpus Linguistics*, **28**, 232-262. <https://doi.org/10.1075/ijcl.20181.cha>
- [27] Biber, D., Johansson, S., Leech, G., Conrad, S. and Finegan, E. (1999) *Longman Grammar of Spoken and Written English*. Longman.
- [28] Parkinson, J. and Musgrave, J. (2014) Development of Noun Phrase Complexity in the Writing of English for Academic Purposes Students. *Journal of English for Academic Purposes*, **14**, 48-59. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2013.12.001>
- [29] Zhang, Y. and Cui, J. (2023) The Relationship between Syntactic Complexity and Rhetorical Stages in L2 Learners' Texts: A Comparative Analysis. *English for Specific Purposes*, **72**, 51-64. <https://doi.org/10.1016/j.esp.2023.08.003>
- [30] Staples, S. and Reppen, R. (2016) Understanding First-Year L2 Writing: A Lexico-Grammatical Analysis across L1s, Genres, and Language Ratings. *Journal of Second Language Writing*, **32**, 17-35. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2016.02.002>
- [31] 赵成新, 刘心. 汉英名词前置修饰语顺序对比与汉语习得偏误研究[J]. 汉语言文学研究, 2022, 13(4): 129-135.
- [32] Cao, Y. and Xiao, R. (2013) A Multi-Dimensional Contrastive Study of English Abstracts by Native and Non-Native Writers. *Corpora*, **8**, 209-234. <https://doi.org/10.3366/cor.2013.0041>
- [33] Sun, K. and Harald Baayen, R. (2021) Hyphenation as a Compounding Technique in English. *Language Sciences*, **83**, Article 101326. <https://doi.org/10.1016/j.langsci.2020.101326>
- [34] 沈家煊. 英汉介词对比[J]. 外语教学与研究, 1984(2): 1-8.
- [35] 孙一. 从英汉介词的特性对比英汉介词用法[J]. 华中师范大学学报, 2006, 45(S1): 70-73.