

中小學生英語作文的句法複雜度特徵研究

陳曦

中國礦業大學外語學院，江蘇 徐州

收稿日期：2024年4月10日；錄用日期：2024年5月21日；發布日期：2024年5月31日

摘要

本研究按年級劃分為3組，橫向考察了中低水平英語學習者英語作文的句法複雜度特點。句法複雜度包括粗顆粒和細顆粒度句法指標，採用TAASSC軟件自動識別並標注中小學生英語作文句法複雜度參數，對比和分析19項句法指標與不同年級段之間的關係。研究發現：初學者通常依賴於並列短語、簡單句或存現句，而中低水平者傾向使用從屬結構；隨著二語水平的提升，名詞的後置修飾語比例增加，母語思維的影響逐漸減小。基於以上發現，本研究對英語句法教學提出了幾點建議。教師可以利用句法多樣性教學，有意識地培養學生在書面寫作中使用更為複雜的句法結構，有助於提升中小學生的英語句法能力和語言意識。

關鍵詞

粗顆粒句法指標，細顆粒句法指標，句法複雜度，英語作文

A Study on the Features of Syntactic Complexity in English Writings by Elementary and Secondary School Students

Xi Chen

School of Foreign Studies, China University of Mining and Technology, Xuzhou Jiangsu

Received: Apr. 10th, 2024; accepted: May 21st, 2024; published: May 31st, 2024

Abstract

This research reports a cross-sectional study on the syntactic complexity features of English writings of low- and intermediate-level English learners in three groups divided by grade level. Syntactic complexity is categorized into large-grained and fine-grained syntactic indices. TAASSC software was used to automatically identify and label the syntactic complexity parameters of English writing of

primary and secondary school students, and the relationship between 19 syntactic indices and different grade bands was compared and analyzed. The study reveals that beginners typically rely on coordinate phrases, simple sentences, and existential sentences, while low- and intermediate-level learners tend to use subordinate structures. With the improvement of L2 proficiency, the proportion of post-modified nouns increases, and the influence of native language thinking gradually diminishes. Based on these findings, several suggestions are proposed for English syntactic teaching. Teachers can employ syntactic diversity instruction to deliberately train students in the use of more complex syntactic structures in their writing, which facilitates the enhancement of syntactic ability and linguistic awareness among elementary and secondary school students.

Keywords

Large-Grained Syntactic Indices, Fine-Grained Syntactic Indices, Syntactic Complexity, English Writings

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

根据《义务教育英语课程标准》的课程理念，课程设计需按照英语能力发展进阶，建立循序渐进、可持续发展的九年义务教育英语分级体系，由低到高明确学习内容[1]。在此背景下，探究中小学生学习英语写作的句法发展特征，优化教学设计，显得尤为重要。准确度、复杂度和流利度是衡量二语学习者语言能力的三个基本标准。其中，语言复杂度被认为是二语写作与教学研究的一个重要的概念，与二语学习者的语言水平、语言发展过程与写作质量密切相关。语言复杂度又可细分为词汇复杂度和句法复杂度，后者通常被理解为“语言生产中出现的形式的范围以及这些形式的复杂程度”[2]。

在过去的20年里，句法复杂度一直是二语写作与教学研究的核心理论，前人研究表明，句法复杂度与二语水平发展、二语写作质量有着密切关系[3] [4] [5] [6]。现有研究主要利用粗颗粒句法复杂度指标对写文本进行分析，但无法解释具体句式结构变化引起的语言单位长度的增加。相比之下，鲜有学者利用细颗粒度句法指标探究二语水平与句法能力发展的关系。此外，大多数研究都聚焦于大学生和高层次二语学习者[7] [8] [9] [10]，涉及中小学生的研究较少。基于此，本文聚焦于中小学生的英语作文，结合粗颗粒和细颗粒句法指标，利用TAASSC软件探究中小学生学习英语作文句法复杂度的特点，以便更好地反哺外语教学。

2. 文献综述

复杂度(或语法复杂度)一直以来都被认为与二语写作有着密切的关系。通常来说，作文的复杂程度越高，其包含的基本句和复杂句就越丰富；相反，缺乏复杂度意味着其句式只包含一小部分基本结构。作为一种多维度的研究，句法复杂度研究应当从句子、短语等多方面进行考量。Wolfe-Quintero等提出，高水平的二语学习者往往能产出更为复杂的写作，这与语块记忆(memory for chunks)和句子重组(restructuring)密切相关[4]。粗颗粒句法指标是二语写作研究中最常用的指标，以Lu [11]的研究最具代表性，他将句法发展的指标分为五个维度，分别为产出单位长度、从属结构数量、并列结构数量、短语复杂度和句子复杂度，通过测量大学生的英语写作，证实了其开发的句法复杂度分析器的准确性，并广泛应用于二语写

作研究。Khushik 和 Huhta [12] 基于 CEFR 的评判标准将学生二语水平分为 A1、A2、B1 三个等级，并利用二语句法复杂度分析器对学生作文进行了分析。研究结果显示，产出单位长度、从属结构和短语指标能明确区分相应水平等级的二语写作。Yang 等 [13] 分析了 190 名大学生的不同话题的议论文作文，选取了句子均长、T 单位均长、从属句比率、并列短语和名词短语比率等 8 个粗颗粒指标，研究发现，整体句长和 T 单位的复杂度与不同写作话题的作文有显著关系。

由于粗颗粒指标预测力的不足，并且无法解释具体句式结构变化引起的语言单位长度的增加，因此诸多学者倾向于用细颗粒句法指标探讨文本的句法发展。Kyle 等 [7] [14] 使用其开发的 TAASSC (Tools for the Automatic Analysis of Syntactic Complexity) 软件分析了托福作文与各参数之间的关系，研究发现，细颗粒的短语复杂度指标是作文质量的有效预测指标，高霞 [5] 通过对比不同等级的 CES 写作证实了 Kyle 的结论。Ziaecian 等 [15] 对比了不同学科和不同语言背景的研究论文的讨论部分的句法复杂度，采用 9 项从句复杂度指标和 13 项短语复杂度指标，研究揭示了句法复杂度的学科差异，但语言背景的差异对句法复杂度的影响不大。在短语研究方面，王华 [16] 对英语专业学生的议论文中的名词短语进行编码，分析中国英语学习者议论文名词短语复杂度的历时变化。研究表明，大部分从属短语修饰的名词短语数量随学期的增长变多，且名词短语的词频和多样性整体变得更抽象多样，这说明高水平学习者的议论文逐渐趋向于学术写作。

当前，句法发展研究聚焦于高水平的英语学习者，对低水平二语学习者的关注度不够，但英语初学者与高水平学习者的句法发展模式不同，其认知与思维方式也存在差异，适用于高层次学习者的句法指标可能并不适用于初始学习者，因此，研究中低水平二语学习者的句法发展能够更好地弥补空白。现有研究如 Jiang 等 [17] 对比了六个年级、四种不同二语水平(初一~高三)中国英语学习者的英语写作，研究表明，初学者与中等水平学习者在从句和短语使用上存在显著差异。因此，本研究将研究对象确定为小学生和中学生，结合粗颗粒和细颗粒句法指标，利用 TAASSC 对中小学生的作文进行批量化分析，探究中小学生学习英语作文的句法复杂度特征。

3. 研究设计

3.1. 研究问题

本研究拟回答：

- 1) 不同水平学生的英语作文在粗颗粒句法指标上存在哪些差异？
- 2) 不同水平学生的英语作文在细颗粒句法指标上存在哪些差异？

3.2. 研究语料

本研究共收取中小学生学习英语作文 450 份，建立三个小型语料库，分别为小学、初中、高中，拼写错误已更正。研究对象均来自江苏省内的小学、初中和高中，均为毕业年级学生(六年级、初三和高三)，年龄分布在 12~17 岁之间。在数据收集过程中，为了避免话题熟悉度、题材、时间等因素对研究结果的影响，作文主题定为 summer holiday，不同年级的题目略有不同，作文需在 30 分钟内完成，不能借助参考书。在录入作文过程中，除了改正拼写错误外，研究者将对流水句或连逗句进行切分，以免影响最终的结果。

根据《义务教育英语课程标准》的教学要求，学生通常从三年级开始英语，但此阶段的学习目标仅为识读字母、单词和日常对话，直到六年级，学生可以用简单的语句描述图片内容。随着词汇量的积累和学习难度的提升，初中的学生掌握了谓语动词的基本时态和部分主从复合句，能够在书面表达中使用所学语言，结合图片、文字等信息，对语篇进行补充和续写。此外，《普通高中英语课程标准》对学生

需掌握的语法知识进一步拓展，高中毕业生英语水平应达到中等水平。因此，本研究参与者的英语水平可定义为初学者、中低水平学习者。表 1 列出了不同年级学习者英语作文的详细信息。

Table 1. Corpus of English writings for learners at different grade levels

表 1. 不同年级学习者英语作文语料库

	作文篇数	单词数	单词均长	最短(词数)	最长(词数)	标准差
小学	150	6437	3.86	28	72	7.95
初中	150	18,615	4.11	61	478	48.2
高中	150	22,382	4.25	91	363	37.3

3.3. 测量指标

英语二语句法复杂度的测量指标主要分为两大类，一类是粗颗粒句法指标，对句法结构的整体进行测量，如句子长度、T 单位长度等。另一类是细颗粒句法指标，对具体语言结构进行精细测量，如名词短语及从属短语复杂度。

3.3.1. 粗颗粒句法复杂度指标

本研究采用句法复杂度分析工具 TAASSC，该工具可自动标注、识别和统计作文中从句、短语复杂度参数和 14 项粗颗粒句法复杂度，用以分析各种句式、短语的具体使用情况。Yang 等[13]将句法复杂度视为多维建构，包括限定从句和非限定元素，从整体指标和局部指标两方面选择了 8 项不重叠的指标。因此，本文选取子句平均长度、句子平均长度、T 单位平均长度、T 单位中从句数量、子句中并列短语数量、句子中 T 单位数量、子句中复杂名词数量共 7 项测量指标(见表 2)。

Table 2. Large-grained syntactic indices examined in this study

表 2. 本研究采用的粗颗粒句法指标

指标	句法结构单位功能	示例(选自学生作文)
子句平均长度 (MLC)	带主语和限定动词，包括独立子句、从句、副词和名词子句	As we all know, learning a new skill is difficult and tough. (子句数量为 2，子句长度分别为 4 和 8)
句子平均长度 (MLS)	以句号、问号、感叹号隔开的一组词	But in past few years, I had no time reading because of too much homework. (句子数量为 1，句子长度为 15)
T 单位平均长度 (MLT)	一个 T 单位由一个主句和任何从属子句或附着或嵌入在主句中的非子句结构	I'm willing to share my feelings to you about this. (T 单位数量为 1，T 单位长度为 10)
T 单位中从句数量(DC/T)	从句指限定名词、副词和形容词从句	Undoubtedly, it is a valuable skill which added a spice to my life. (T 单位数量为 1，从句数量为 1，DC/T = 1)
子句中并列短语数量(CP/C)	并列短语包括并列形容词、副词、名词和动词短语	The shop assistant is really kind and helpful. (并列短语为 1，子句 1，CP/C = 1)
句子中 T 单位数量(T/S)	一个 T 单位由一个主句和任何从属子句或附着或嵌入在主句中的非子句结构	I begin to learn how to take photos and I have a big interest in it. (T 单位数量为 2，句子数量为 1，T/S = 2)
子句中复杂名词数量(CN/C)	复杂名词短语包括：带修饰成分的名词；名词性从句；动名词或不定式做主语	To my surprise, everyone gave good reviews and I felt so proud of myself. (子句数量为 2，复杂名词短语为 1，CN/C = 0.5)

3.3.2. 细颗粒句法复杂度指标

TAASSC 软件共包含 353 项指标，其中从句复杂度指标 31 个，短语复杂度指标 132 个，不同于粗颗

粒句法指标(如 DC/T、CN/C),从句复杂度由从句中具体结构的平均数和标准差来衡量,可计算出具体句法型式的均数(如状语从句、状语修饰语、子句补语等)。此外,TAASSC 包含 7 种名词短语类型和 10 种从属短语的短语复杂度指标,可以计算出每种短语的从属结构(如名词性主语中从属词的数量)、特定类型从属结构的使用频次(如形容词修饰语)及特定类型从属结构出现在每类短语中的平均数(如名词性主语中形容词修饰语的数量)。表 3 列出了部分细颗粒指标结构、功能及示例。

《义务教育英语课程标准(2022 年版)》和《普通高中英语课程标准(2017 年版 2020 年修订)》规定了义务教育阶段和高中阶段需掌握的各项语言知识,状语从句、副词修饰语、宾语从句、存现句等。此外,前人研究表明,高水平的学习者往往能产出更复杂的名词短语,且文本中所包含的限定词越多,则文本中讨论的名词更多。Díez-Bedmar 和 Pérez-Paredes [18]将名词短语切分为前置修饰语、中心词和后置修饰语,本研究同样选择形容词、所有格、名词作定语、后置介词、动词和关系从句修饰语来探讨名词或名词短语的使用情况。表 3 列出了本研究所使用的细颗粒句法复杂度指标及示例。

Table 3. Fine-grained syntactic indices examined in this study

表 3. 本研究采用的细颗粒句法指标

指标	标签	示例
从句复杂度指标示例:		
状语从句均数	Adverbial clauses per clause	This experience made me frightened [when I saw the knives].
状语修饰语均数	adverbial modifiers per clause	[Fortunately], it did not matter.
子句补语数量均数	clausal complements per clause	I am sure [that I had a happy summer holiday].
存现句均数	existential "there" per clause	[There] were a lot of birds.
短语复杂度指标示例:		
名词中从属结构数量	Dependents per nominal	[Two months of] summer holiday passed in a flash.
名词中限定词数量	Determiners per nominal	I think we should find [the] beauty from [the] life that we live.
形容词修饰语	Adjectival modifiers per nominal	Our summer holiday is a [special] time for us to learn some [new] things.
介词修饰语	Prepositions per nominal	The experience of cooking [in person] was hard and beautiful.
所有格修饰语	Possessives per nominal	Last summer holiday, i did [my] homework and read books.
动词修饰语	Verbal modifiers per nominal	I always felt a ripple of delight [running through me].
名词作定语	Noun as nominal	[summer] vacation
关系从句修饰语	Relative clause modifiers per nominal	Let's learn a new skill [which can boost the personal growth].

3.4. 数据分析

数据分析分为三步进行。1) 为回答研究问题,使用 TAASSC 自动识别和测量出 450 篇作文上述 19 项指标的数值,并使用 Excel 软件对数据进行整理并画出发展趋势图。2) 将数据导入 SPSS 26.0 进行单因素方差分析,检查各项指标是否呈正态分布、是否满足方差同质性要求,通过 LSD 事后检验进行两两组间比较,检验指标在不同年级段之间是否存在差异。3) 基于得到的数据开展定量和定性分析与讨论。

4. 结果与讨论

表 4 和图 1 显示了粗颗粒句法指标描述性统计的结果。在中小学生英语写作中,有 3 项指标呈显著

上升趋势,包括子句均长、句子均长和 T 单位均长,有 3 项指标呈缓慢上升趋势,包括 T 单位中从句数量、句子中 T 单位数量和子句中复杂名词数量,有 1 项指标(子句中并列短语数量)变化不明显。表 5 呈现了方差分析的结果,进一步探究这些差异是否具有显著性。

方差结果显示,中小学习英语写作的产出单位长度增长最明显,各年级间均呈现显著上升趋势。该发现与张会平等[19]、Jiang 等[17]的一致,产出单位长度与语言水平呈显著正相关。随着语言水平的提升,学习者在子句、句子和 T 单位上的语言表达能力逐渐增强。但中小学习英语写作的产出单位长度与高级英语学习者相比,仍有一定的差距。

在从属结构和短语数量上,随着年级的升高,T 单位中从句数量、子句中复杂名词数量、句子中 T 单位数量均有一定的提升,各学段间存在显著差异,但子句中并列短语数量不存在显著差异。与 Jiang 等[3]的发现一致,句中包含的从属结构和复杂名词随年级的升高而变多。张会平等[19]发现,句子中 T 单位数量随着学习者水平的提升而降低,并列短语数量随二语水平的提升而增多,但本研究中中小学习英语作文中的句子中 T 单位数量分别为 0.99、1.04、1.1,并列短语数量分别为 0.18、0.17、0.19,小学生写的句子多为简单句和并列短语结构,句中只包含一个 T 单位,从而导致数值相对较高。相比于小学生,中学生写作中句子中 T 单位和并列短语数量增多不明显,这说明中学生并列结构的使用量已经达到临界值,更倾向使用从句代替并列句,因此子句中并列短语数量和句子中 T 单位数量增幅不明显。

(1) I went to Shanghai and visited the Bund. (小学, MLC = 8, MLT = 8, MLS = 8)

(2) Summer holiday is just around the corner and we should try our best to make our holiday meaningful. (初中, MLC=9, MLT=9, MLS=18)

(3) The past summer holiday witnessed the growth of my abilities which enhance my skills exactly. (高中, MLC = 7.5, MLT = 15, MLS = 15)

以上三句话均摘录自写作文本,其中句(1)为简单句,子句均长、T 单位均长和句子均长都为 8,句(2)由两个完整的句子构成并列句,句子均长显著增加,子句均长和 T 单位均长均为 9。两个句子的子句均长和 T 单位均长相似,但句(2)的句子均长是第一句的两倍,其差异主要体现在并列句上。句(3)包含一个定语从句和两个复杂名词,造成了子句均长比句(2)短,T 单位均长则相反,两句的差异主要体现在从句和复杂名词上。与 Khushik 和 Huhta [12]的研究结论一致,即产出单位长度、从属结构和名词短语能显著区分 A1、A2、B1 水平(中低水平学习者)的学生写作。结合前人研究,本研究发现,初学者通常依赖于并列短语或简单句,而中低水平者倾向使用从属结构,Biber 等[20]指出,名词短语是高级英语学习者的典型特征,虽然高中生使用的名词短语显著高于义务教育阶段学生,但其仍处在较低水平的发展过程中。

Table 4. Comparison of large-grained syntactic indices of English writings by elementary and secondary school students
表 4. 中小学习英语作文的粗颗粒句法指标对比

	小学		初中		高中	
	平均值	标准差	平均值	标准差	平均值	标准差
子句平均长度	6.31	1.21	7.90	1.24	9.04	1.59
句子平均长度	6.37	1.18	9.69	2.07	14.38	2.92
T 单位平均长度	6.52	1.34	9.30	1.77	13.18	2.56
T 单位中从句数量	0.04	0.09	0.20	0.15	0.49	0.23
子句中并列短语数量	0.18	0.17	0.17	0.12	0.19	0.13
句子中 T 单位数量	0.99	0.09	1.04	0.08	1.10	0.12
子句中复杂名词数量	0.46	0.23	0.73	0.22	0.87	0.29

Table 5. Comparison of differences in large-grained syntactic indices of English writings by elementary and secondary school students**表 5.** 中小學生英語作文的粗顆粒句法指標的差異比較

	小学 vs 初中	初中 vs 高中	小学 vs 高中
子句平均长度	0.000*	0.000*	0.000*
句子平均长度	0.000*	0.000*	0.000*
T 单位平均长度	0.000*	0.000*	0.000*
T 单位中从句数量	0.000*	0.000*	0.000*
子句中并列短语数量	0.418	0.177	0.589
句子中 T 单位数量	0.000*	0.000*	0.000*
子句中复杂名词数量	0.000*	0.123*	0.000*

注: *P < 0.05。

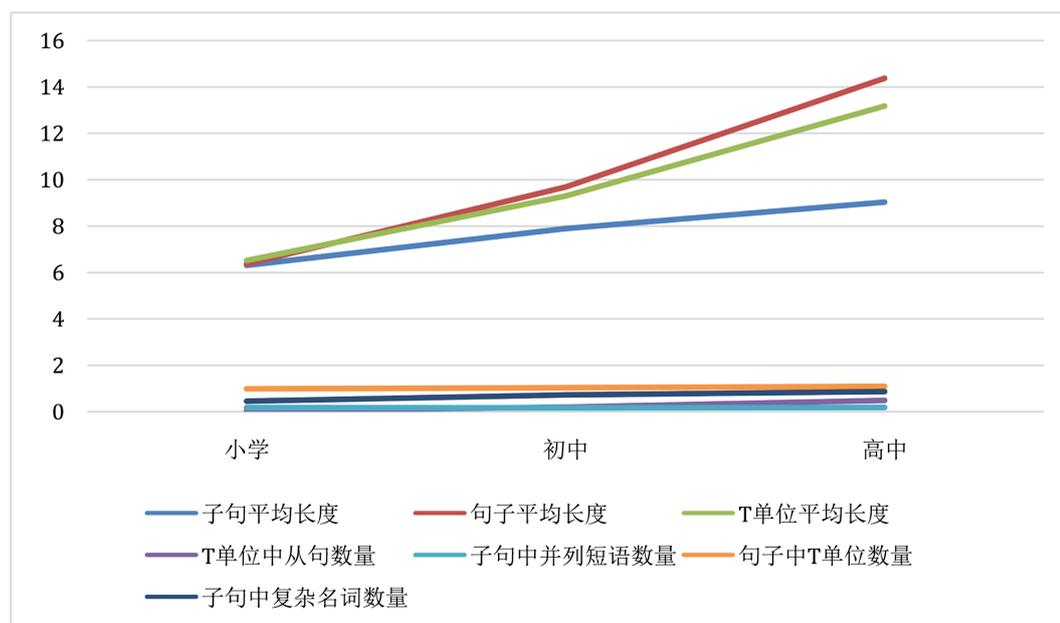
**Figure 1.** Developmental trend of large-grained syntactic indices**图 1.** 粗顆粒句法指標發展趨勢

表 6 和图 2 显示了细颗粒句法指标描述性统计的结果。在从句复杂度方面,随着年级的升高,状语从句和状语修饰语的使用增多,而存现句的使用量减少,子句补语数量呈现先上升后下降的趋势。在短语复杂度方面,名词中从属结构数量、名词的介词修饰语、动词修饰语和关系从句修饰语使用量随着年级的升高逐渐增多;名词的所有格修饰语和名词作定语使用量不断减少;小学到初中,名词的形容词修饰语数量呈现上升趋势,而初中至高中呈下降趋势;名词中限定词数量呈现先下降后上升的趋势。

方差结果显示(见表 7),在从句复杂度上,随着年级的升高,状语从句修饰语的使用量显著增多,而存现句的使用比例逐渐降低。此外,从小学到初中,状语修饰语和子句补语均数均显著增多,并在初中阶段达到最高值,进入高中后,学生英语写作中使用的状语修饰语和子句补语逐渐减少或不变。《义务教育英语课程标准(2022 年版)》规定,初中阶段学生开始学习状语从句,受到母语思维的影响,学生在写作中通常使用与汉语思维贴切的状语从句,如 when 引导的时间状语从句、because 引导的原因状语从

句和 if 引导的条件状语从句。进入高中阶段后, 学生使用的状语从句的引导词更丰富, 如 as soon as、the moment、hardly...when、as long as、given that、no matter、whatever 等。相比之下, 存在句属于简单的基本句型, 句式较为固定单一, 学生在小学阶段已掌握存现句, 继而倾向于更高级的句式以丰富写作内容。子句补语的使用频次呈现先上升后下降的趋势。尽管初中阶段已学习过宾语从句, 但学生仅掌握了动词 + that 的简单形式, 如 I think/believe that...使用频次偏高。随着二语水平的提升, 高中生以 in my view/opinion、as far as I'm concerned、personally 等替代。在状语修饰语上, 初高中间不存在显著差异, 可能原因是初中生多使用 firstly、secondly 等词, 因而状语修饰语均值变高。

在短语复杂度上, 高中生名词中从属结构数量显著高于其他学段学生, 但与高水平学习者相比仍有较大差距。例如, Ziaeian 和 Golparvar [15] 的研究结果显示, 应用语言学专业学者的论文中名词中从属结构数量均值为 1.415, 几乎是高中生的两倍, 远高于义务教育阶段的学习者。此外, 名词的后置修饰语(包括名词的介词修饰语、动词修饰语和关系从句修饰语)比例随着年级的升高显著增多, 这不仅说明义务教育和高中阶段的英语学习遵循循序渐进的方式, 而且母语思维对学生英语写作的影响逐渐减小。

TAASSC 统计了名词中限定词数量包含的限定词的使用情况和存现句中 there 的数量, 因此小学写作中的限定词均值较高。但某种意义上来说, 文本中所含限定词越多, 则文本中讨论的名词更多。与 Kyle [14] 的研究结论一致, 本研究中文词的所有格修饰语比例呈下降趋势, 随着词汇量的积累, 二语学习者倾向

Table 6. Comparison of differences in fine-grained syntactic indices of English writings by elementary and secondary school students

表 6. 中小學生英語作文的細顆粒句法指標對比

	小学		初中		高中	
	平均值	标准差	平均值	标准差	平均值	标准差
状语从句均数	0.003	0.02	0.04	0.05	0.07	0.05
状语修饰语均数	0.12	0.16	0.23	0.10	0.24	0.10
子句补语数量均数	0.03	0.58	0.13	0.72	0.10	0.63
存现句均数	0.031	0.071	0.005	0.15	0.006	0.16
名词中从属结构数量	0.68	0.17	0.72	0.14	0.82	0.16
名词中限定词数量	0.24	0.09	0.19	0.07	0.26	0.07
形容词修饰语	0.15	0.08	0.18	0.06	0.14	0.06
介词修饰语	0.039	0.05	0.072	0.05	0.10	0.05
所有格修饰语	0.12	0.07	0.08	0.05	0.10	0.05
动词修饰语	0	0	0.014	0.02	0.025	0.02
名词作定语	0.10	0.08	0.09	0.05	0.05	0.04
关系从句修饰语	0	0	0.005	0.01	0.027	0.025

Table 7. Comparison of differences in fine-grained syntactic indices of English writings by elementary and secondary school students

表 7. 中小學生英語作文的細顆粒句法指標的差異比較

	小学 vs 初中	初中 vs 高中	小学 vs 高中
状语从句均数	0.000*	0.000*	0.000*
状语修饰语均数	0.000*	0.308	0.000*

续表

子句补语数量均数	0.000*	0.000*	0.000*
存现句均数	0.000*	0.000*	0.854
名词中从属结构数量	0.023*	0.000*	0.000*
名词中限定词数量	0.000*	0.000*	0.009*
形容词修饰语	0.000*	0.000*	0.467
介词修饰语	0.000*	0.000*	0.000*
所有格修饰语	0.000*	0.000*	0.014*
动词修饰语	0.000	0.000*	0.000*
名词作定语	0.126	0.000*	0.000*
关系从句修饰语	0.005*	0.000*	0.000*

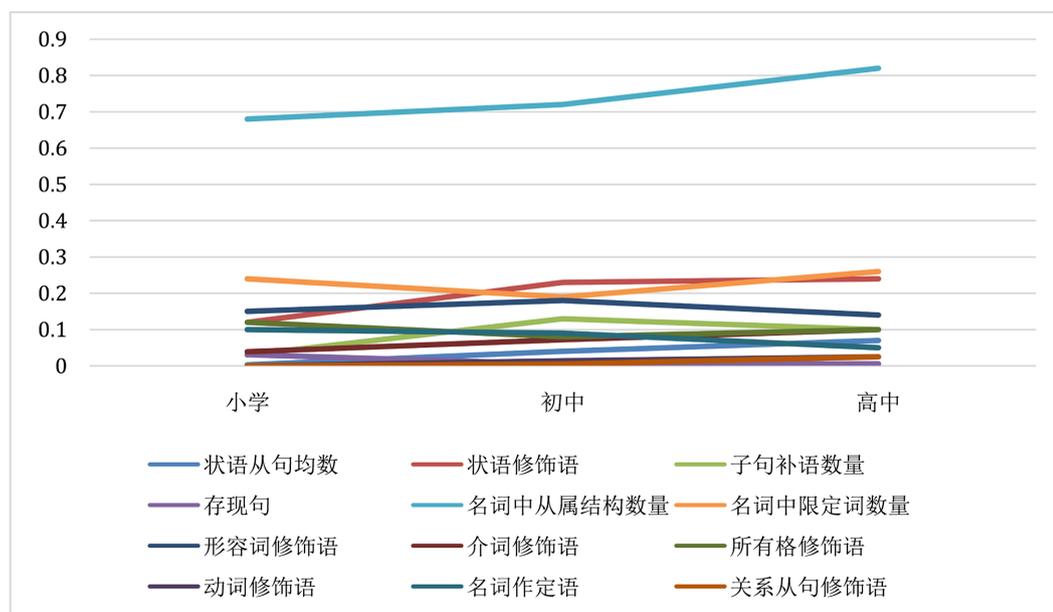
注: * $P < 0.05$ 。

Figure 2. Developmental trend of fine-grained syntactic indices

图 2. 细颗粒句法指标发展趋势

使用形容词、从句等用法修饰名词。在名词作定语方面,小学和初中间不存在显著差异,且呈下降趋势,可能由词汇的单一造成。本研究以 *summer holiday* 为主题写作, *summer holiday* 一词在各学段作文总词数的占比分别为 4.2%、2.7%、0.9%。由于词汇量匮乏和句式转换能力较弱,小学和初中生通常直接将题目内容写在作文中。

结合访谈结果可知,学生通常运用学习过的简单词组和句型,回避使用较为复杂的修饰语,主要原因是学生害怕写作中出错,因此学生在写作中通常使用状语从句、宾语从句等,但单一的句法表达形式对学生二语水平的提高不利。例如,高中生的名词后置修饰语虽有所提升,但比值相对较低,尤其是动词修饰语和关系从句修饰语使用较少。因此,教师可以对学生开展句法多样性的教学干预,以对题目的转写为例: 1) 并列句; 2) 状语从句; 3) *how* 引导的主语从句; 4) 名词短语改写; 5) 定语从句; 6) 不定式短语改写; 7) 现在分词短语改写。对题目的转写不限于此处的 7 句,学生可以根据写作语境进行调

整,既能提高学生句式复杂度的意识,也能锻炼学生句法变换的能力。

1). Summer holiday is just around the corner **and** we should try our best to make our holiday meaningful.

2). **If** you want to improve yourself, remember to make a plan for the summer holiday.

3). **After** the double reduction has carried out, **how to make our summer vacation interesting and meaningful** has become a serious problem not only for the students but also for their parents.

4). Days of summer vacation have gone **without stop**.

5). The past summer holiday witnessed the growth of my abilities **which** enhance my skills exactly.

6). **To let our summer holiday** become happier and more meaningful, we can do something.

7). **Getting tired of** doing the same thing in summer holidays, I try to learn a new skill last vacation.

由于小学生学习内容过少,句法多样性教学不适合,但教师可以引导学生掌握并列短语、存现句和学习行文的逻辑性和简单的过渡词的使用,而不是简单句的堆砌。试比较下列两句话:

a. I went to Shanghai and visited the Bund. I did my homework. I cleaned my room. I also went to Beijing. I ate some nice food. I had a happy holiday.

b. I had a happy summer holiday. I went to Shanghai. I went to the Bund and visited the Shanghai museum. I saw many interesting things. Then, I did my homework and ate many yummy food. It was great. Finally, i went to the park and had the fashion show. I had a good time.

a 句话是对题目所给图片的描述,各句之间毫无逻辑。但 b 句使用了多个并列短语和过渡词 *then*、*finally*,且均有对前一事件的描述,行文的逻辑性更强。因此,教师需要在课程知识的基础上,引导学生学习写作的逻辑性,为初高中的学习奠定基础。

5. 结语

本研究对比了三个学段的学生在短语复杂度上的差异,应用 TAASSC 软件分析了粗颗粒和细颗粒句法指标共 19 项指标,研究结果显示,中小学生对句法复杂度仍处于初级阶段,句法发展还有待提高。但随着年级的升高,学生接触了更多的英语句式,呈现出更为复杂多样的发展趋势。研究发现,初学者通常依赖于并列短语、简单句或存现句,而中低水平者倾向使用从属结构;随着年级的升高,名词的后置修饰语比例增加,母语思维的影响逐渐减小。

本研究对英语句法教学实践具有启示意义。教师可以根据不同学段学生句法发展的现状合理调整教学内容,同时考虑到课程标准的要求,有意识地为增加名词短语的接触量,提升学生的语法意识和整体理解的能力,使文章表达更加地道、简练。此外,教师应有意识地训练学生变换表述方式,避免句式的单一或过度使用。

参考文献

- [1] 袁辉,刘婷婷,徐剑.基于句法发展的中小学英语写作教学干预研究[J].天津师范大学学报(基础教育版),2023,25(3):7-12.
- [2] 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>
- [3] Lu, X.F. and Ai, H.Y. (2015) Syntactic Complexity in College-Level English Writing: Differences among Writers with Diverse L1 Backgrounds. *Journal of Second Language Writing*, 29, 16-27. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2015.06.003>
- [4] Wolfe-Quintero, K., Inagaki, S. and Kim, H.Y. (1998) Second Language Development in Writing: Measures of Fluency, Accuracy, and Complexity. University of Hawai'i Press, Honolulu.
- [5] 高霞.不同水平学习者英语作文句法复杂度研究[J].外语教学与研究,2021,53(2):224-237+319.
- [6] 张晓鹏,李雯雯.句法复杂度对中国大学生英语说明文写作质量的预测效应[J].现代外语,2022,45(3):331-343.

-
- [7] 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>
- [8] Shao, Z.M., Zhang, H.B., et al. (2022) Phrasal Complexity in English Argumentative Writing: Variations across Chinese STEM versus English Majors' Production and EFL Textbook Essays. *Journal of English for Academic Purpose*, **55**, Article ID: 101070. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2021.101070>
- [9] 雷蕾. 中国英语学习者学术写作句法复杂度研究[J]. 解放军外国语学院学报, 2017, 40(5): 1-10+159.
- [10] 朱慧敏, 杨连瑞, 刘艳梅. 二语写作句法动态发展变异特征研究[J]. 外语教学, 2021, 42(1): 41-46+65.
- [11] 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>
- [12] Khushik, G.A. and Huhta, A. (2020) Investigating Syntactic Complexity in EFL Learners' Writing across Common European Framework of Reference Levels A1, A2, and B1. *Applied Linguistics*, **41**, 506-532. <https://doi.org/10.1093/applin/amy064>
- [13] 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>
- [14] Kyle, K. (2016) Measuring Syntactic Development in L2 Writing: Fine Grained Indices of Syntactic Complexity and Usage-Based Indices of Syntactic Sophistication. Ph.D. Thesis, Georgia State University, Atlanta, GA.
- [15] Ziaiean, E. and Golparvar, S.E. (2022) Fine-Grained Measures of Syntactic Complexity in the Discussion Section of Research Articles: The Effect of Discipline and Language Background. *Journal of English for Academic Purposes*, **57**, Article ID: 101116. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2022.101116>
- [16] 王华. 中国英语学习者议论文名词短语复杂度历时变化研究[J]. 外语教学与研究, 2022, 54(5): 739-749+800.
- [17] Jiang, J. and Bi, P. (2019) Syntactic Complexity Development in the Writings of EFL Learners: Insights from a Dependency Syntactically-Annotated Corpus. *Journal of Second Language Writing*, **46**, Article ID: 100666. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2019.100666>
- [18] Díez-Bedmar, M.B. and Pérez-Paredes, P. (2020) Noun Phrase Complexity in Young Spanish EFL Learners' Writing: Complementing Syntactic Complexity Indices with Corpus-Driven Analyses. *International Journal of Corpus Linguistics*, **25**, 4-35. <https://doi.org/10.1075/ijcl.17058.die>
- [19] 张会平, 张思雨. 中学生笔语句法复杂度发展特征研究[J]. 外语研究, 2020, 37(6): 60-66+73.
- [20] Biber, D., Gray, B., et al. (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>