

中文学习者书面产出语块与文本质量相关性研究

陈肯

北京大学，中国

摘要

现实语言生活中，语块使用频率较高，已有研究证明语块可以促进口头语言顺畅交流。对于书面产出文本而言，语块是否也存在着影响作用？研究选取中文学习者书面产出文本作为分析语料，从中选取出写作者使用的语块，通过相关分析对语块与文本质量间的关系进行了探讨。研究发现：书面产出语块与文本的流畅度、习语度和连贯度之间，具有显著的正相关性；语块的比率和覆盖率可以有效衡量学习者书面产出文本的质量。

关键词

中文学习者，语块，书面产出，文本质量，相关分析

1 引言

语块，在现实的语言交流、语言学习、语言加工与产出等语言生活各方面，都存在着广泛的运用。现成的（ready-made）或预制性（preferred）的语块，在语言习得与产出中扮演了十分重要的角色（Wood, 2010）。语块的重要性和不可替代性，作为一项极为明显的语言特征，研究者在一语者的各项语言理解、运用与加工中都做了较多的实证研究和讨论（e.g., Nattinger & DeCarrico, 1992; Schmitt & Carter, 2004; Sinclair, 1991; Wray, 2002）。语块具有心理现实性，可以降低语言使用者的储存与提取耗时，减少人们在语言获得、生成与理解过程中的记忆负担，提高话语的产出速度与流利度，对语言交际与习得产生了重要作用（Pawley & Syder, 1983; Ellis, 2012; Wray, 2002; Conklin & Schmitt, 2012）。语块在人们口头交际中存在正向的作用，这已为多数研究者所验证。那么，其在书面写作中，是否也同样存有相似的作用？这是本研究所要检验的地方。

掌握一门外语，最直观的检测方式便是观察学习者输出目的语的情况。按照语言载体的情况，输出可以划分为“口头输出”和“书面输出”这两种基本方式。口头输出，较易流逝，需要借助相关的录音设备，才能较好地记录并分析学习者目的语口头输出情况。书面输出，直接分析学习者书面写作材料即可。书面输出的目的语产物易保存、不易破损，且较为方便、快捷，无需像口头输出那样还要转写话语材料。此外，书面输出一般都是经过学习者一段时间思考后，写下来的语言文字材料。这样的输出更能反映学习者对语言理解、认知与深度加工的情况。鉴于此，本研究便以中文学习者的书面产出语料为分析材料，对其中的语块使用进行探讨，着力研究语块与文本质量之间的相关性。

2 文献综述

当二语者想要表达某些复杂想法时，他们有可能“畏惧”自身还未发展起来的二语能力，这种情况突出表现在二语写作上 (e.g., Bacha, 2002; Cook & Bassetti, 2005; Silva, 1993)。目前已有的语块书面写作产出研究中，研究者较为关注学习者专门领域内的写作产出情况，尤其是学术语言的书面产出情况。这是因为专门用途领域内的语块使用范围，显著大于一般用途下的语块使用范围，其使用频率也显著高于一般用途下的语块使用频率。写作这项技能远远超出了处理词汇和句法的基本需要，它要求学习者具有更高水平的能力，这种能力需将语块纳入到语篇的写作中来。

在很大程度上，写作被视为需要掌握各种词汇形式的技能。语块作为写作中出现比例最大的一类词汇形式，它对学习者顺利完成写作至关重要。语块整体储存和提取的特征，可以为文本中抽象的概念提供高效的语言表达形式，同时也可为复杂的写作内容提供可被理解的语言基础。因此，选取语块作为写作评价的指标，是一个较好的切入口。

成功的二语者，在二语写作中不仅需要具有特定领域内的知识，而且还需要掌握复杂多变的语言结构和语块的功能作用。这对他们构建连贯的、类似母语者的写作文本至关重要。二语者应该熟练掌握并使用语块，如果在二语交际或写作中故意不使用或避免使用语块的话，这样往往会被贴上“局外人”的标签 (Handl, 2008)。另外一方面，语块的使用也是有限度的，过度使用有限范围内的语块，极有可能导致二语者书写能力变差。为了避免语法上的错误，二语者常常依赖于有限数量的语块，这就导致他们目的语写作中的词语种类偏少，重复出现的词语偏多 (Hyland, 2006)。在英语二语写作中，二语者产出的“非母语者式”和“非惯常式”的文本，往往可以归结于过度使用有限数量的词语搭配和语块，而没有充分使用一整套类似母语者的词语单位 (Papout, 2008)。

二语写作，不仅仅是在不同水平层次上，使用了何种不同的语言结构，而且它更像是一种书面的交际活动，可以在许多不同的层面上进行评价，比如词汇使用、句法情况、意义传达及谋篇布局等层面。目前，较为常用的衡量学习者文本质量的评价方法，是评价者通过对作文的复杂度、准确度和流畅度 (complexity, accuracy and fluency, CAF) 这三个指标来测量文本质量。CAF 评价方法始于 20 世纪 70 年代早期，当时一些二语习得研究者 (e.g., Brown, 1973; Hunt, 1965) 试图从一语习得研究中，获取可用于测量学习者第二语言发展的语法复杂度和准确度等指标，借此研制出一种客观、定量且可验证的方法，从而能够可靠并便捷地测量出学习者的二语水平 (Hakuta, 1976; Larsen-Freeman, 1978 & 2009; Nihalani, 1981)。进入 20 世纪 90 年代中期后，复杂度、准确度和流畅度这三个测量维度，才首次融合在一起，形成了 CAF 整体能力测量模型 (Skehan, 1996 & 1998)。这三个测量维度具有各自相应的操作性定义 (Ellis, 2003 & 2008; Ellis & Barkhuizen, 2005; Housen, Kuiken & Vedder, 2012; Lennon, 1990; Skehan, 1998)，这些定义至今仍被广泛使用。复杂度，通常用于分析学习者二语产出中，所出现的各种复杂结构和词汇的情况。准确度，则用作分析学习者所产出的二语材料中，类似母语者语言产出的近似度，以及无错误语言的数量。流畅度，则用于衡量二语者是否可以像母语者那样，快速、顺畅、无误地产出语言。

上述三个指标，构成了写作者的文本表现，可以反映出他们的语言能力 (Skehan, 2009)。一份质量较好的二语文本，通常会表现出写作者使用了较多的高级语言，从而使得文本语言较为复杂；同时需要避免可能产生的错误，以此提高文本的准确性；在提高准确性的前提下，写作者还要具备不间断生成文本的能力，以使文本具有较高的流畅度。这种基于复杂度、准确度

与流畅度的整体能力评价方法，已在多个语言评价领域里得到了实际应用，从整体评分到对诸如频率 (frequencies)、比率 (ratios) 及程式用语 (formulas) 等可量化指标的测量。通过对相应指标的测量，教学者可客观地描述出，某一水平阶段学习者二语产出的一般或特定的语言特征 (e.g., Ellis & Barkhuizen, 2005; Housen & Kuiken, 2009; Iwashita et al., 2008; Polio, 2003; Wolfe-Quintero, Inagaki & Kim, 1998)。复杂度、准确度和流畅度的整体能力评价方法，可用于测量并评价学习者的口语产出和书面产出情况，并揭示隐藏在学习者语言表现之下的、真实的语言水平能力 (Housen, Kuiken & Vedder, 2012)。此外，这一评价方法还可以测量学习者的语言发展情况，也可用于评价处于不同学习条件下各类型学习者的语言差异情况 (Housen & Kuiken, 2009)。在使用此整体评价方法的二语习得研究中，随着二语者的目的语水平和熟练程度的提高，复杂度、准确度及流畅度等指标也随之提升 (Hou, Verspoor & Loerts, 2016)。

二语者产出的目的语，或许可以达到相当高的复杂度与准确度，但是也有可能始终无法达到类似母语者的语言产出质量，且听上去或看上去都可能难以理解 (Pawley & Syder, 1983; Smiskova-Gustafsson, 2013)。这种基于复杂度、准确度和流畅度的整体能力评价系统，可能并没有真实反映出，蕴藏在学习者整体能力之中的其他重要方面，例如高级水平阶段学习者书面产出语言的习语度和连贯度。

“习语度” (idiomaticity) 与词汇学中所使用的专业术语 “习语” (idioms) 有所不同，它们是分属两个意义完全相异的领域。通常来讲，习语是一种具有比喻意义和习俗化的词的组合。各类语言中，都存在着众多的习语，且它们具有十分高频的使用次数。习语度，包含了习语的使用，同时也包括一些没有习语凝聚度高的短语的使用。因此，二语习得中的习语度可以解释为，一种类似母语者选择的语言表达方式 (Pawley & Syder, 1983)，以及超越词法规则的词语使用 (Fillmore, Kay & O' Connor, 1988)。习语度的特征，会在短语到语篇的各层面上表现出来。习语度的一个重要特征便是，它促使语言使用者清楚明白，在何种情况和现象之下，选择何种语言表达方式 (Warren, 2005)。习语度还被证明，可以作为学习者语言熟练程度的判断者，尤其是他们语块使用的情况 (Verspoor, Schmid & Xu, 2012)。因此，第二语言产出中的习语度，可以定义为：二语者使用了类似母语者语言表达的语块、程式序列和惯有的表达方式，同时可以视其为一个独立的结构。

“连贯度” (coherence)，可以看作是流畅度的子部分，因为一篇流畅的文本，其连贯性也是很高的。但对于二语者的语言产出来讲，连贯度可以发现流畅度指标所无法看见的语言细节，对客观、准确且全面评价二语者的语言产出，具有更加直接的作用。因此，本研究将连贯度独立出来，列为整体能力评价系统中的一项单独指标。连贯度，通常被视为学习者语言产出的一项高水平技能，作文中往往是指学习者所表现出来的逻辑连接性。一些研究者 (e.g., Anderson, 1995; De Beaugrande & Dressler, 1981) 认为，连贯度通过明确不同概念之间的关联 (relevance) 与关系 (relations)，从而提供语言产出上的意义连续性，且它通常与话语的解释效果有关。值得说明的是，此处的“连贯”与语篇语言学中的“衔接” (cohesion) 是有明显不同的。简单来讲，衔接可以理解为：将一篇文章连接在一起的特定词汇或语法之间的关联。连贯是指，文本在写作者心中所建立起来的表征关系；衔接是指，文本中帮助写作者建立起连贯表达的线索 (Foltz, 2007)。在书面写作中，如果一个段落与之前后的段落做到了较好的连贯性，那么每一个段落的主要思想，就都会在逻辑上顺畅地联系起来且有意义，这便会使读者感到文本流畅 (Weigand, 2009)。因此，第二语言产出中的连贯度，可以解释为：文本中的一个句子能够顺畅地滑向与之相邻的下一个句子，文本中的一个段落也能够顺畅地过渡到与之相邻的下一个段落，以此帮助读者可以比较容易地理解作者所要表达的观点与思想。

传统研究认为，第二语言产出的整体能力评价，只涉及复杂度、准确度和流畅度这三个指标。但越来越多的研究表明，学习者不仅在上述三个指标上存在差异，而且在他们表达观点与想法的方式上，同样存在着差异。为了能够较为客观、准确且全面地测量二语者的语言产出质量，本研究在传统评价标准的基础上，决定增加“习语度”和“连贯度”这两项指标，采用复杂度、准确度、流畅度、习语度和连贯度一体的CAFIC整体能力评价系统。这一评价系统，已在一些英语二语者写作能力及其书面产出质量研究中得以应用，并且部分研究者还做了关于CAFIC整体能力评价系统的信度与效度检验（e.g., Hou, Loerts & Verspoor, 2018; Hou, Verspoor & Loerts, 2016）。

本研究主要以中文学习者所产出的作文语料为材料，对文本中语块的各项属性和CAFIC之间的关系进行探讨。以此来检验，学习者书面写作的质量，是否与其所使用的语块存在一定的相关性。具体来讲，有以下两个研究问题：

- 1) 语块与CAFIC评价系统间是否存在相关关系？
- 2) 语块是否会对文本质量产生影响？

3 研究设计

中文学习者的书面语块产出研究，使用学习者的作文语料库来开展这一研究，研究者将对评价系统所涉因素、书面产出语块的各项属性以及文本特征等观测变量，进行相关分析。从而探寻学习者书面语料产出结果中，语块与相关写作因素之间存在的关系。

3.1 语块分类标准

中文语块分类研究中，较为准确、客观的方式是，基于语料库的语块划分研究方法（贾光茂，杜英，2008；钱旭菁，2008；王凤兰，于屏方，许琨，2017；薛小芳，施春宏，2013）。这一划分方法，主要依据于语块的使用频率和相互搭配强度的计量分析，从而对其进行识别与分类编码。从二语教学视角来看，中文语块的分类可以依据语义、语法和语用这三个标准来进行。语义标准，主要是指语块意义的整体性、凝固性、规约性及不可类推性等属性。语法标准，与结构紧密相关，且这一维度重在共现频率与搭配强度的计算。语用标准，关注语块实现的功能，这一标准包括话语信息组织、连贯的文本构建、元话语功能实现、人际意义表达等。

根据现有的语块分类结果，并从本研究所采用的语料情况出发，研究者将中文二语者书面产出的语块分为“语法语块”和“词汇语块”两大类（表1）。语法语块下分为一种类型，即固定结构；词汇语块继续往下，划分为复合成分、固定短语和话语标记这三种类型。

表1 中文二语者书面产出语块类型划分

语块类型	定义	示例
语法（图式）语块：		
固定结构	具有固定框式结构的语块	不仅……而且……、因为……所以……
词汇（固定）语块：		
复合成分	多词的固定组合	大学生、办签证、不好意思、绿色消费
固定短语	成语、惯用语、歇后语及俗语等	衣食住行、远走高飞、古今中外、学而不厌
话语标记	具有话语功能的语块	总的来说、也就是说、只不过、一般而言

3.2 语料来源

书面语块产出语料，均来自于“HSK 动态作文语料库 2.0” (<https://hsk.blcu.edu.cn>)。该语料库属于共时层面语料库，收录的作文材料，基本上都为高级水平阶段中文学习者的书面产出语料。研究者综合考虑学习者母语背景、作文选题、语料数量及写作时间等因素，选取了题为“我对男女分班的看法”作文语料 75 篇¹。

鉴于本项书面产出研究的目的，研究设计重在分析语块的各项属性，同整体能力评价系统及其各子要素之间的相关关系。需要进行观测的变量，有以下几个：复杂度、准确度、流畅度、习语度、连贯度、语块整体比率、各类型语块比率、语块整体长度及平均长度、语块覆盖率等。

表 2 书面语块产出研究各项观测变量统计

变量名称	计算方式
文本长度	文本总词数
语块数量	语块绝对值数量
语法语块数量	语法语块绝对值数量
词汇语块数量	词汇语块绝对值数量
各类型语块数量	各类型语块绝对值数量
语块长度	语块字符串字数
平均语块长度	语块字符串平均字数
语法语块长度	语法语块字符串字数
词汇语块长度	词汇语块字符串字数
各类别语块长度	各类别语块字符串字数
语块比率	语块数量 / 文本总词数平方根
语法语块比率	语法语块数量 / 文本总词数平方根
词汇语块比率	词汇语块数量 / 文本总词数平方根
各类别语块比率	各类别语块数量 / 文本总词数平方根
语块覆盖率	语块数量 / 文本总词数
复杂度	评分者主观赋值
准确度	评分者主观赋值
流畅度	评分者主观赋值
习语度	评分者主观赋值
连贯度	评分者主观赋值
CAFIC 整体能力评价系统	评分者主观赋值加总

整体能力评价系统的测量，采用“李克特量表”（Likert Scale）方式进行主观评价。整体能力评价系统 CAFIC 共有 5 个子要素，每个要素均进行主观赋值评价；所有要素的分值加总，即为 CAFIC 的主观评价分值。本文主要使用描述性测评指标，来对所有纳入分析范围内的书面产出语料进行主观赋分²。由于目前中文文本的各项客观评价方式，还处于技术发展之中，有关技术平台还未完全建立起来，所以本文采取这一主观评价方式来对各项文本产出指标进行赋分。

语块比率，是本项研究中一个较为重要的观测变量，其作用在于根据文本长度计算出语块在语料中的占比大小。语块比率的计算方式，总共有两种：一种是普通的类符 - 形符比率 (plain type token ratio, TTR) 计算方式；另外一种是根式的类符 - 形符比率 (root type token ratio, R-TTR) 计算方式。现有的语块比率比较检测证实，根式的比率计算方式与其他测量值更具强相关性，

而普通的比率计算方式却未显示出较强的相关性 (Hou, Loerts & Verspoor, 2018)。除此之外，根式的计算方式，还可以在分布曲线中间显示出更加细微的差异 (Wachal & Spreen, 1973)。因此，本项研究采用根式的比率计算方式，来进行语块整体比率和各类型语块比率的计算。语块比率的计算公式为：文本中出现的所有语块数量除以文本总词数的平方根。

除上述观测变量外，本项研究还有语块长度和语块覆盖率这两个变量。语块长度，主要用于测量学习者所使用语块字符串的字数。这一观测变量，旨在寻求所研究材料的写作者普遍倾向的语块单位长度。语块覆盖率，意在分析语块在书面产出材料中所占比例的大小，其计算方式为：语块数量除以所在文本的总词数。

3.4 操作程序

本项研究采用相关分析统计模型进行运算，数据来源主要为整体能力评价系统 CAFIC 与其子要素的评分，以及学习者作文语料中所有的语块计量数据。

学习者作文语料的 CAFIC 及其子要素的评分，由 15 位高级水平阶段 (HSK 6) 的中文二语者完成。选取高级水平阶段的学习者作为评分员，这是考虑到他们的中文学习经历、目的语水平和二语学习者的语言思维等因素，可以较好做到尽量充分、到位地评价。较之于母语者而言，这类评分员持有一种较为合理的目的语评价标准，既不会太高，也不会太低，能够从自身的中文水平能力出发，避免过高的语言要求，达到一种较为平衡的态势。本项研究共有 75 篇语料，总共分为三组，每组 25 篇语料。这 15 位评分员，同样分为三组，每组 5 人。每一组评分员，分配得到相同的 25 篇语料，并按照“CAFIC 整体能力评价系统标准分区描述”对语料进行复杂度、准确度、流畅度、习语度和连贯度的评分。5 位评分员的数值平均数，则为每一维度的最终得分；5 个维度的得分加总后，即为整体能力评价得分。

学习者作文语料中语块的筛选，按照表 1 中的分类标准，由另外的 25 位高级水平阶段的中文学习者分别完成。除 CAFIC 整体能力评价系统及其子要素的各项评分外，其余观测变量的数值，均由研究者按照相应的计算方式获得³。

4 数据结果

研究者使用皮尔逊 r 相关系数 (Pearson correlation coefficient) 统计模型对上述各项观测变量进行运算，即可得到如下表 3 的相关矩阵 (correlation matrix) 结果。

统计结果如下所示：

- (1) 语块比率与习语度，具有显著的正相关性 (r 语块比率 - 习语度 = 0.414, $p < .05$)；
- (2) 语块比率与连贯度，具有显著的正相关性 (r 语块比率 - 连贯度 = 0.400, $p < .05$)；
- (3) 语法语块比率与流畅度，具有显著的正相关性 (r 语法语块比率 - 流畅度 = 0.418, $p < .05$)；
- (4) 语法语块比率与习语度，具有显著的正相关性 (r 语法语块比率 - 习语度 = 0.468, $p < .05$)；
- (5) 语法语块比率与 CAFIC 整体能力评价系统，具有显著的正相关性 (r 语法语块比率 - CAFIC = 0.442, $p < .05$)；

表3 学习者产出语料语块与各项观测变量相关矩阵

		语块比率测量						
		整体能力测量	复杂度	准确度	流畅度	习语度	连贯度	CAFIC
复杂度	—							
准确度	-0.070	—						
流畅度	-0.134	-0.091	—					
习语度	0.488*	-0.033	0.130	—				
连贯度	0.395	-0.130	0.247	0.184	—			
CAFIC	0.627***	0.261	0.199	0.787	0.277	—		
语块比率	0.172	0.045	0.366	0.414*	0.400*	0.299	—	
语法语块比率	0.070	0.022	0.418*	0.468*	0.181	0.442*	0.619***	—
词汇语块比率	0.167	0.051	0.243	0.267	0.399*	0.138	0.921***	0.266
文本长度	0.697***	-0.152	0.119	0.683***	0.539**	0.665***	0.406*	0.351
平均语块长度	0.131	0.318	-0.412*	-0.233	-0.090	-0.113	-0.331	-0.451*
语块覆盖率	-0.008	0.041	0.284	0.093	0.388	-0.007	0.898***	0.475*

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

- (6) 词汇语块比率与连贯度，具有显著的正相关性 (r 词汇语块比率 - 连贯度 = 0.399, $p < .05$);
- (7) 平均语块长度与流畅度，具有显著的负相关性 (r 平均语块长度 - 流畅度 = -0.412, $p < .05$).

5 研究讨论

从数据结果来看，可以发现语块比率是一个较为重要的影响因素，其不仅同 CAFIC 评价系统具有关联，而且还与语块的其他属性具有内在关联。

该组书面产出语料中，语块比率与习语度和连贯度存在显著的正相关性。也就是说，语块比率越大，学习者书面产出语料也就越加接近于母语者的书面表达，文本也就更加容易理解，并且句子之间也就越加流畅，段落之间的关联性也就越强。由此看来，语块的使用，可以促使第二语言学习者产出更多的类似母语者语言表达的话语，并使他们不断接近于母语者的语言使用习惯。除此之外，语块的使用，还可以帮助学习者在书面表达上更为顺畅，篇章之间的逻辑关联性更加明显。对目的语越是熟练的二语学习者，在其二语写作中也就会使用更多的语块；换句话说，更多语块的使用是与更高水平阶段学习者紧密相关的 (Hou, Loerts & Verspoor, 2018)。除了语块的整体比率与某些维度的评价要素，呈现出了显著相关性，语法语块比率和词汇语块比率也同一些维度的评价要素，具有显著相关性。

语法语块比率不仅与习语度呈现出显著正相关关系，而且同流畅度也具有显著的正相关性。语法语块多为框式结构，且在句法结构上多表现为复句形式。复句结构内部的关联词，具有极强的逻辑性，其在意义表达上，也具有十分重要的作用。语法语块不仅使得书面产出语料，在前后文的逻辑、语言表达上通顺、直观，而且还能有效帮助阅读者快速理解文章意义。语法语块的使用，同样也促使学习者书面产出语料不断接近于母语者的书面语料表达。

词汇语块比率与连贯度具有显著的正相关性。在本研究中，词汇语块划分为复合成分、固定短语及话语标记这三种类型。词汇语块字符串内部高度凝合，没有空槽，意义凝练且单一，可直接视为词语来独立使用。词汇语块比率越大，则使用的词汇语块数量就越多，那么产出的书面语料就越容易理解，阅读起来也就更加顺畅连贯。

高级水平阶段学习者，在书面语料产出的复杂度与准确度上，都能达到较高的程度。这可以说是，明显区别于初、中级水平阶段学习者书面产出语料的特征所在。对于书面产出语料中的语块使用而言，本项研究更加关注流畅度、习语度及连贯度这三个评价维度上的结果。除流畅度这一评价维度还存有不确定性外，习语度与连贯度都在书面产出上同语块比率具有显著的正相关性。

习语度侧重于观察书面语料中，是否使用了较多的语块，且这些语块是否使用恰当。习语度与语块比率的正相关性越加显著的话，那么学习者的书面产出语料也就越接近于母语者的书面语料表达。连贯度重在探讨二语者书面产出语料的前后文逻辑关联性。学习者的书面产出语料，如果其中的语块比率越大，那么语料的篇章逻辑就越加明确、连贯，所要表达的意思也就能够更加容易、快速地为阅读者所理解。连贯度是对任何种类书面产出语料的基本要求，只有达到了字词使用正确、选词造句得体、意义表达准确的要求后，才能较好做到书面产出语料的连贯度要求。对于第二语言学习者而言，如果可以写出连贯度较高的书面语料的话，那么这些语料将会更加趋近于母语者的书面语言表达。想要做到这一点，语块的使用则是必不可少的，而且还必须使得语块占有较大的比率。

书面产出语料中的语块比率和语块覆盖率，这两个观测变量密切相关，不仅在数量上表明了语块在文本中的占比大小，而且还会直接影响文本的可读性。对于历时研究而言，这两项变量是值得高度关注的。通过前后比较，就可以直观发现学习者对语块的心理认知情况，以及语块产出与使用情况。越是熟练的二语者，他们越会使用较多类型的语块，并且语块的比率和覆盖率也会随之增加，从而使得他们产出的书面文本，越加接近于母语者的书面产出文本。这种类似于母语者的语言表达，将会促使第二语言学习者不断趋近于母语者的语言认知水平和语言运用能力。

6 结语

中文二语者书面产出语料研究表明，文本中所使用语块的某些属性同 CAFIC 整体能力评价系统，存在着较为紧密的相关性。这一相关性具体表现为：语块比率及各类型语块比率，均与评价系统及其部分子要素之间存在显著的正相关性。流畅度、习语度和连贯度这三个评价维度，是测评第二语言学习者书面语块产出情况最重要的三个维度。这也说明了，书面文本中，语块的使用会直接影响产出语料的语言表达通顺、意义表述明确及前后文的逻辑性等。除此之外，习语度尤其关注语块的书面产出质量情况。如果单独考虑书面文本语块使用情况的话，习语度是一个较为合适的测量指标。

本项研究在对中文二语书面产出语块与文本质量相关性的讨论中，较多采用了主观化的评价方式。今后的研究中，可考虑以客观数据为主、主客观结合的方式，来进行数据的采集与分析。综合运用描述性指标和量化数据开展讨论，这样所获结论将更具全面性和科学性，同时结论的有效度与推广度也会更强。此外，限于所使用的语料库原因，本文只对高级阶段中文二语者的书面产出语料做了分析，较为缺少对初、中级阶段学习者书面产出语料的分析。另外，中文二语语块的使用与教学，也是当前较为关注的一个领域（江新，李璧聰，2017；靳洪刚，2016；孔令跃，2018；亓文香，2008；张博，2020）。从历时研究的角度来看，如果可以将各阶段学习者的书面产出语料进行对比分析的话，这样就可能清晰描绘出中文学习者的书面产出语块动态发展情况，由此提出具有针对性的学习建议和教学策略等。

注释

1. 参见“附录一 中文学习者书面产出语料（部分）”。
2. 参见“附录二 CAFIC 整体能力评价系统标准分区描述”。
3. 相关描述性统计结果，参见“附录三 中文学习者书面产出语料有关指标描述统计”。

附录一 中文学习者书面产出语料（部分）

Text-01（“HSK 动态作文语料库 2.0 版”语料编号：200306680519250002）

许多人认为，男女混合式的教育会令子女早恋，反之，则“安全得多”了。是吗？这种想法恐怕难以获得所有人的共鸣。

中学阶段的青少年们乃处于青春期，这个时候的他们对异性充满好奇，他们容易受社会流行的观念影响。以分班式来约束其行动，却不能尽然地约束他们的心理、思想。当他们看见身

边的朋友都处于“热恋”当中时，他们能不能够压抑心中那股求恋的欲望，不是分班式所能控制的了！

我们亦可以从分班式中发现更令人觉得恐怖的事情。许多就读于女校或男校的少年因处于“求恋期”却苦于围绕于其身边的尽是同性而做出错误的选择。他们选择同性为其“另一半”，那家长们可又曾想过，这不是比贵子女与异性相交来得可怕吗？我身边有超过两位以上的女性朋友，念小学时还好，升上中学后，进入了女子中学，如今她们竟向我透露她们“厌恶男生”的想法！这种根本难以预料的改变，令人咋舌！

让孩子们正常地、自由地学习，不是很好吗？若将男女分班，掠夺他们交友择性的权力，所造成的心灵伤害难到会比“早恋可能造成的伤害”来得轻吗？选择早恋与否，乃视学生的自制力。而自制力的培养，这方面的教导，乃需归于父母。可是，家长却“轻而易举”地将此责任转卸在学校、教育制度上，这样行吗？

我想，政府在将中小学“转型”为单性学府之前，须先衡其轻重，若有害无益，又或害大于益，那可是须三思而后行了！

Text-02（“HSK 动态作文语料库 2.0 版”语料编号：200306680519250005）

我个人是不赞同男女分班或分校的。对于青春期的少男少女，混合式的教育无疑是开放式的让他们彼此有更好的环境，通过正常的途径来了解异性，并学习如何尊重异性与自重。在师长的共同指引下，他们才能与异性共同相处成长。男生应学会如何爱护妇女，保持风度；女生也可以学习到应有的仪态与气度。

早恋，如大部分家长所忧虑的，也许会出现在男女混合的教育制度但中学时期谈恋爱，何尝不是一个人生必经的过程呢？重点是男生女生都必须有正确的观念，而非在一知半解的情况下酿成大错。再说，分班或分校并不能保证他们不会早恋，相反的，也可能会促使更多的早恋问题。正所谓，越压抑或压制，反效果就会越大。再加上少年时期的好奇心，可能会造成另一个社会问题呢。

若分班或分校，家长们下一个忧虑的问题可能是孩子将成为同性恋者。因没有与异性相处便成长，可能造成他们对异性的排挤日久而成为同性恋者。

种种的分班坏处，足以证明男女混合教育是正确的。我们应让孩子们在正常的环境中成长，并给予正确的指导，以确有个明朗的未来。

Text-03（“HSK 动态作文语料库 2.0 版”语料编号：200306680519250010）

众所周知，中学生所面对的功课负荷比小学时期重得多，再加上生理发育成长，对异性的好奇程度将使他们在学业上招架不住。因此，身为榜样的教育界人士与家长们应该谨慎处理中学生异性相吸的问题。

笔者也是毕业于女子中学。但如果让笔者重过中学生涯，肯定坚决反对男女分班的作法。青少年时代，由于生理上的改变，将导致心理上对异性的了解欲增强。在这个关键时刻，青少年需要的并非将他们的思想封闭或让他们与异性隔绝；反之，身为长辈的应悉心的从旁帮助，解释男女生理有别、生理构造差别以及思维有差别等。

假设中学时期，少年们无法获知男女之间的常识，而让他们自个儿摸索这一门儿，可能情况会弄巧成拙。尤其是现在科技发达，任何资料都可以丝毫不费力气就可以从网际网络取得之际，

难免有青少年偷尝禁果而发生堕胎或未婚产子的丑闻。为了全面性解决此难题，学校应设辅导老师或邀请心理医生举办讲座来为青少年们解开这个谜。

踏入二十一世纪的今天，如果还有哪一方依然持着男女分班就能避免中学生早恋将是一厢情愿的观点。为了彻底帮助青少年度过这个叛逆和旺盛时期，应该给予足够的关怀呵护。

男女分班是无法真正解决中学生早恋的问题。在五花八门的社会影响下，中学生可以从杂志与光碟懂得恋爱之事而更蠢蠢欲动。笔者奉劝别再重蹈封建时代作风。

Text-04（“HSK 动态作文语料库 2.0 版”语料编号：200306680519250015）

随着时代的变迁，社会的进步，教育制度的模式似乎也逃不了被时代的巨轮所推动，不断地被更新，改进，以便能获得更完善的教育制度。就如：中国长期以来实施的男女混合式教育，近期似乎得接受男女分班式教育的“挑战”。然而，到底男女分班式教育是否应被实行？对这一现象，家长与学者都各持己见。而我则认为，男女分班式固然有它的可取之处，但以整体看来，男女分班式是弊多于利的，为什么呢？

首先，我们都知道这个社会是男女共存的社会。社会的繁荣进步是由男女运用智慧共同达到的。然而，学校（学生踏入社会之前的“小社会”）却实行男女分班制，让男女生分开学习，减少了他们互相接触的机会。这还能达到“小社会”的功用吗？学校，不是一个让学生在踏入社会战争以前接受磨练的地方吗？男女分班制抹杀了他们学习人与人之间相处之道的权力，也让男女之间的城墙越建越高，那犹如横沟般的间隙越挖越深……从长远来看，男女不能好好沟通，还如何能携手共把国家推到一个更繁荣的境界呢？

总的来说，我觉得男女分班制显然是弊大于利，因为人与人之间本来就应该学会共处，而两性的沟通在社会发展中当然也起着举足轻重的作用。

Text-05（“HSK 动态作文语料库 2.0 版”语料编号：200306680519250017）

顾名思义，男女分班就是指男女学生分开来分别接受教育。而与之相反的，自然就是男女混合式教育了。

男女分班，究竟是弊多于利，还是利大于弊呢？就让我们来看看分班所可能带来的后果，再来决定它是好是坏。

我个人认为，将男女学生分开来上课，是多此一举的做法。学生到学校上课的目的，是接受正统的教育。无论是男是女，学生们来到学校，都希望能透过老师，求取新知。但是，学生们学习的对象就只有老师吗？不！身边的同学们，也是他们可互相学习、指导的对象。身旁年纪相若的友人，比起老师，更是他们的良伴。

倘若男女分班，男生们只会见到男生，而女生们也一样，只见到女生。那么，他们就无法学到异性朋友特有的优点和特质。比方说，男生的活泼，精力，还有在某些科目上的长处，都不是女生群里常见的。同样的，女生的文静、用功，也是男生望尘莫及的。

另外，男女分班会降低竞争力。异性相吸是千古不变的真理。男生或女生假若同班，将尽力表现最好，也因此学业成绩会有进步。这是分班时所见不到的。

以上就是我对男女分班的看法。

附录二 CAFIC 整体能力评价系统标准分区描述

标准	分区描述
复杂度 1—5	<p>按照以下三个子领域的复杂情况，对文本材料的复杂度进行整体评分。忽略文本材料中的任何错误，除非这些错误影响到正确理解文本意思（文本错误，将会在“准确度”标准中进行评分）。</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 句子结构：1—非常简单 2—简单 3—一般 4—复杂 5—非常复杂 b. 虚词种类：1—非常少 2—较少 3—一般 4—较多 5—非常多 c. 词汇使用：1—非常简单且常见 2—比较简单且常见 3—一般（能够理解意思） 4—比较困难且不常见 5—非常困难且不常见
准确度 1—5	<p>文本材料错误，可能出现在以下地方：</p> <ul style="list-style-type: none"> a. 语法：句法成分搭配不当，句法成分缺失或多余，语序不正确，句式混杂，虚词使用错误。 b. 词语使用：词语使用不合适，词语意义表达错误。 c. 拼写与标点符号：汉字书写错误，标点符号使用错误。 <p>文本材料错误总数与错误率，评分描述如下：</p> <p>1—错误很多 2—错误较多 3—有错误，但可以理解文本意思 4—错误较少 5—无错误</p>
流畅度 1—5	<p>文本材料语言通顺程度，评分描述如下：</p> <p>1—很不通顺 2—较不通顺 3—较为通顺 4—通顺 5—非常通顺</p>
习语度 1—5	<p>文本材料中，是否出现了一些常用的词语组合？出现的语块种类与次数多吗？文本材料习语度评分描述如下：</p> <p>1—文本语言很难理解，而且没有使用类似母语者表述的语块材料。 2—文本语言较难理解，使用的语块材料种类与数量都较少。 3—文本语言能够理解，使用了一些语块，但是部分语块使用不当。 4—文本语言能够理解，使用了较多的语块，且语块的种类也较多。 5—文本语言容易理解，而且使用的语块材料种类与数量都较多，这些语块类似于母语者的表达。</p>
连贯度 1—5	<p>阅读文本材料，句子是否自然流畅？每一个段落是否有一个焦点，且段落中的所有句子都与之相关？段落之间是否存在关联？文本材料的流畅度评分描述如下：</p> <p>1—阅读过程中，句子重读次数较多；段落焦点不止一个，段落之间的关联不足。 2—阅读过程中，有重读的句子；段落焦点较为明确，但是缺乏段落之间的关联。 3—阅读过程中，重读的句子较少；段落焦点较为明确，段落之间的关联不高。 4—阅读过程中，基本上没有重读的句子；段落焦点较为明确，段落之间的关联较高。 5—阅读过程中，没有重读的句子；段落焦点明确，而且段落之间的关联很强。</p>

附录三 中文学习者书面产出语料有关指标描述统计

观测变量	平均数	标准差
复杂度	4.64	0.216
准确度	4.70	0.154
流畅度	4.74	0.138
习语度	3.63	0.304
连贯度	4.63	0.160
CAFIC	22.34	0.574
语块比率	0.432	0.177
语法语块比率	0.087	0.070
词汇语块比率	0.344	0.145
文本长度	326	55.4
平均语块长度	3.70	0.397
语块覆盖率	0.024	0.010

参考文献

- Anderson, A. H. (1995). Negotiating coherence in dialogue. In M. A. Gernsbacher & T. Givon (Eds.), *The negotiation of coherence* (pp. 41-58). John Benjamins Publishing Company.
- Bacha, N. N. (2002). Developing learners' academic writing skills in higher education: A study for educational reform. *Language and Education*, 16(3), 161-177. <https://doi.org/10.1080/09500780208666826>
- Brown, R. (1973). *A first language*. Harvard University Press.
- Conklin, K., & Schmitt, N. (2012). The processing of formulaic language. *Annual Review of Applied Linguistics*, 32, 45-61. <https://doi.org/10.1017/s0267190512000074>
- Cook, V. J., & Bassetti, B. (2005). An introduction to researching second language writing systems. In V. J. Cook & B. Bassetti (Eds.), *Second language writing systems* (pp. 1-67). Multilingual Matters.
- De Beaugrande, R.A., & Dressler, W.U. (1981). *Introduction to text linguistics*, Vol. 2. Longman.
- Ellis, N. C. (2012). Frequency-based accounts of second language acquisition. In S. M. Gass & A. Mackey (Eds.), *The Routledge handbook of second language acquisition* (pp. 193-210). Routledge.
- Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford University Press.
- Ellis, R. (2008). *The study of second language acquisition* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Ellis, R., & Barkhuizen, G. (2005). *Analysing learner language*. Oxford University Press.
- Fillmore, C., Kay, P., & O'Connor, M.C. (1988). Regularity and idiosyncrasy in grammatical constructions: The case of let alone. *Language*, 64(3), 501–538. <https://doi.org/10.2307/414531>
- Foltz, P.W. (2007). Discourse coherence and LSA. In T. Landauer, D. McNamara, D. Simon, & W. Kintsch (Eds.), *Handbook of latent semantic analysis* (pp. 167–184). Lawrence Erlbaum Associates.
- Hakuta, K. (1976). A Case study of a Japanese child learning English as a second language. *Language Learning*, 26(2), 321-351. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1976.tb00280.x>
- Handl, S. (2008). Essential collocations for learners of English: The role of collocational direction and weight. In F. Meunier & S. Granger (Eds.), *Phraseology in foreign language learning and teaching* (pp. 43-66). John Benjamins Publishing Company.

- Hou, J., Loerts, H., & Verspoor, M. H. (2018). Chunk use and development in advanced Chinese L2 learners of English. *Language Teaching Research*, 22(2), 146-168. <https://doi.org/10.1177/1362168816662290>
- Hou, J., Verspoor, M. H., & Loerts, H. (2016). An exploratory study into the dynamics of Chinese L2 writing development. *Dutch Journal of Applied Linguistics*, 5(1), 65-96. <https://doi.org/10.1075/dujal.5.1.04loe>
- Housen, A., & Kuiken, F. (2009). Complexity, accuracy, and fluency in second language acquisition. *Applied Linguistics*, 30(4), 461-473. <https://doi.org/10.1093/applin/amp048>
- Housen, A., Kuiken, F., & Vedder, I. (2012). *Dimensions of L2 performance and proficiency: Complexity, accuracy and fluency in SLA*. John Benjamins Publishing Company.
- Hunt, K.W. (1965). *Grammatical structures written at three grade levels*. NCTE Research Report No. 3. Champaign, IL: National Council of Teachers of English.
- Hyland, K. (2006). *English for academic purposes: An advanced resource book*. Taylor and Francis Group.
- Iwashita, N., Brown, A., McNamara, T., & O'Hagan, S. (2008). Assessed levels of second language speaking proficiency: How distinct? *Applied Linguistics*, 29(1), 29–49. <https://doi.org/10.1093/applin/amm017>
- Larsen-Freeman, D. (1978). An ESL index of development. *TESOL Quarterly*, 12(4), 439–448. <https://doi.org/10.2307/3586142>
- Larsen-Freeman, D. (2009). Adjusting expectations: The study of complexity, accuracy, and fluency in second language acquisition. *Applied Linguistics*, 30(4), 579-589. <https://doi.org/10.1093/applin/amp043>
- Lennon, P. (1990). Investigating fluency in EFL: A quantitative approach. *Language Learning*, 40(3), 387–417. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1990.tb00669.x>
- Nattinger, J. R., & DeCarrico, J. S. (1992). *Lexical phrases and language teaching*. Oxford University Press.
- Nihalani, N.K. (1981). The quest for the L2 index of development. *RELC Journal*, 12(2), 50–56. <https://doi.org/10.1177/003368828101200204>
- Paqout, M. (2008). Exemplification in learning writing: A cross-linguistic perspective. In F. Meunier & S. Granger (Eds.), *Phraseology in foreign language learning and teaching* (pp. 101-119). John Benjamins Publishing Company.
- Pawley, A., & Syder, F. H. (1983). Two puzzles for linguistic theory: Native-like selection and native-like fluency. In J. C. Richards, & R. W. Schmidt (Eds.), *Language and communication* (pp. 191-226). Longman.
- Polio, C. (2003). Research on second language writing: An overview of what we investigate and how. In B. Kroll (Ed.), *Exploring the dynamics of second language writing* (pp. 35–65). Cambridge University Press.
- Schmitt, N., & Carter, R. (2004). Formulaic sequences in action: An introduction. In N. Schmitt (Ed.), *Formulaic sequences: Acquisition, processing and use* (pp. 1-22). John Benjamins Publishing Company.
- Silva, T. (1993). Toward an understanding of the distinct nature of L2 writing: The ESL research and its implications. *TESOL Quarterly*, 27(4), 657-677. <https://doi.org/10.2307/3587400>
- Sinclair, J. (1991). *Corpus, concordance, collocation*. Oxford University Press.
- Smiskova-Gustafsson, H. (2013). *Chunks in L2 development: A usage-based perspective*. (Doctoral dissertation). University of Groningen.
- Skehan, P. (1996). Second language acquisition and task-based instruction. In J. Willis, & D. Willis (Eds.). *Challenge and change in language teaching* (pp. 17–30). Heinemann.

- Skehan, P. (1998). *A cognitive approach to language learning*. Oxford University Press.
- Skehan, P. (2009). Modelling second language performance: Integrating complexity, accuracy, fluency, and lexis. *Applied Linguistics*, 30(4), 510-532. <https://doi.org/10.1093/applin/amp047>
- Verspoor, M., Schmid, M. S., & Xu, X. Y. (2012). A dynamic usage based perspective on L2 writing. *Journal of Second Language Writing*, 21(3), 239-263. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2012.03.007>
- Wachal, R. S., & Spreen, O. (1973). Some measures of lexical diversity in aphasic and normal language performance. *Language and Speech*, 16, 169-181. <https://doi.org/10.1177/002383097301600207>
- Warren, B. (2005). A model of idiomaticity. *Nordic Journal of English Studies*, 4(1), 35-54.
- Weigand, E. (2009). *Language as dialogue: From rules to principles of probability*. John Benjamins Publishing Company.
- Wolfe-Quintero, K., Inagaki, S., & Kim, H. (1998). *Second language development in writing: Measures of fluency, accuracy & complexity*. University of Hawaii Press.
- Wood, D. (2010). *Perspectives on formulaic language: Acquisition and communication*. Continuum International Publishing Group.
- Wray, A. (2002). Formulaic Language and the Lexicon. Cambridge University Press.
- 贾光茂、杜英 (2008) 汉语“语块”的结构与功能研究,《暨南大学华文学院学报》, 2, 64-70。
<https://doi.org/10.16131/j.cnki.cn44-1669/g4.2008.02.010>
- 江新、李嬖聰 (2017) 不同语言水平和母语背景的汉语二语者语块使用研究,《解放军外国语学院学报》, 40(6), 36-44+158。
- 靳洪刚 (2016) 从语言组块研究谈语言定式教学法,《国际汉语教育 (中英文)》, 4(1), 22-36。
- 孔令跃 (2018) 对外汉语教学语块研究述评,《华文教学与研究》, 18(1), 49-57。 <https://doi.org/10.16131/j.cnki.cn44-1669/g4.2018.01.004>
- 亓文香 (2008) 语块理论在对外汉语教学中的应用,《语言教学与研究》, (4), 54-61。
- 钱旭菁 (2008) 汉语语块研究初探,《北京大学学报 (哲学社会科学版)》, 54(5), 139-146。
- 王凤兰、于屏方、许琨 (2017) 基于语料库的汉语语块分类研究,《语言与翻译》, 3, 16-21。
- 薛小芳、施春宏 (2013) 语块的性质及汉语语块系统的层级关系,《当代修辞学》, 3, 32-46。
<https://doi.org/10.16027/j.cnki.cn31-2043/h.2013.03.005>
- 张博 (2020) “语素法”“语块法”的要义及应用,《语言教学与研究》, (4), 12-24。

投稿: 2021年5月5日; 接受: 2022年4月15日; 出版: 2022年11月18日

作者简介

陈肯现为北京大学对外汉语教育学院讲师、在站博士后, 获上海外国语大学文学博士学位, 研究兴趣为二语习得与认知加工、专门用途中文教学。

A Study on the Correlation Analysis between Formulaic Sequences and Written Production Quality by L2 Learners of Chinese

Ken Chen

Peking University, China

Abstract

Formulaic sequence is a kind of prefabricated language structure which cannot be analyzed and inferred by grammatical rules, and its internal meaning is highly solidified and it appears frequently. At present, there are still many inconsistencies in the research of psychological processing and written production of formulaic sequences. This study focuses on the impact of formulaic sequence on the production of written texts by L2 learners of Chinese. The research used written production of second language learners to analyze the correlation between formulaic sequence and text quality. Through the correlation analysis between the attributes of the written formulaic sequence and the holistic proficiency rating system of CAFIC, this research shows that there is a significantly positive correlation between the formulaic sequence and the fluency, idiomacticity and coherence of the text. The ratio and coverage of formulaic sequences in L2 learners' written texts can effectively measure whether the written language is similar to that of native speakers.

Keywords

L2 learners of Chinese, formulaic sequences, written production, text quality, correlation analysis

Dr. Ken Chen is a lecturer and postdoctoral researcher at the School of Chinese as A Second Language at Peking University. He earned his Ph.D. in Teaching Chinese to Speakers of Other Languages from Shanghai International Studies University. Dr. Chen's research interests include second language acquisition and Chinese for specific purposes.

References

- Anderson, A. H. (1995). Negotiating coherence in dialogue. In M. A. Gernsbacher & T. Givon (Eds.), *The negotiation of coherence* (pp. 41-58). John Benjamins Publishing Company.
- Bacha, N. N. (2002). Developing learners' academic writing skills in higher education: A study for educational reform. *Language and Education*, 16(3), 161-177. <https://doi.org/10.1080/09500780208666826>
- Brown, R. (1973). *A first language*. Harvard University Press.
- Conklin, K., & Schmitt, N. (2012). The processing of formulaic language. *Annual Review of Applied Linguistics*, 32, 45-61. <https://doi.org/10.1017/s0267190512000074>
- Cook, V. J., & Bassetti, B. (2005). An introduction to researching second language writing systems. In V. J. Cook & B. Bassetti (Eds.), *Second language writing systems* (pp. 1-67). Multilingual Matters.
- De Beaugrande, R.A., & Dressler, W.U. (1981). *Introduction to text linguistics*, Vol. 2. Longman.
- Ellis, N. C. (2012). Frequency-based accounts of second language acquisition. In S. M. Gass & A. Mackey (Eds.), *The Routledge handbook of second language acquisition* (pp. 193-210). Routledge.
- Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford University Press.
- Ellis, R. (2008). *The study of second language acquisition* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Ellis, R., & Barkhuizen, G. (2005). *Analysing learner language*. Oxford University Press.
- Fillmore, C., Kay, P., & O'Connor, M.C. (1988). Regularity and idiosyncrasy in grammatical constructions: The case of let alone. *Language*, 64(3), 501-538. <https://doi.org/10.2307/414531>
- Foltz, P.W. (2007). Discourse coherence and LSA. In T. Landauser, D. McNamara, D. Simon, & W. Kintsch (Eds.), *Handbook of latent semantic analysis* (pp. 167-184). Lawrence Erlbaum Associates.
- Hakuta, K. (1976). A Case study of a Japanese child learning English as a second language. *Language Learning*, 26(2), 321-351. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1976.tb00280.x>
- Handl, S. (2008). Essential collocations for learners of English: The role of collocational direction and weight. In F. Meunier & S. Granger (Eds.), *Phraseology in foreign language learning and teaching* (pp. 43-66). John Benjamins Publishing Company.
- Hou, J., Loerts, H., & Verspoor, M. H. (2018). Chunk use and development in advanced Chinese
- Hou, J., Verspoor, M. H., & Loerts, H. (2016). An exploratory study into the dynamics of Chinese L2 writing development. *Dutch Journal of Applied Linguistics*, 5(1), 65-96. <https://doi.org/10.1075/djal.5.1.04loe>
- Housen, A., & Kuiken, F. (2009). Complexity, accuracy, and fluency in second language acquisition. *Applied Linguistics*, 30(4), 461-473. <https://doi.org/10.1093/applin/amp048>
- Housen, A., Kuiken, F., & Vedder, I. (2012). *Dimensions of L2 performance and proficiency: Complexity, accuracy and fluency in SLA*. John Benjamins Publishing Company.
- Hunt, K.W. (1965). *Grammatical structures written at three grade levels*. NCTE Research Report No. 3. Champaign, IL: National Council of Teachers of English.
- Hyland, K. (2006). *English for academic purposes: An advanced resource book*. Taylor and Francis Group.
- Iwashita, N., Brown, A., McNamara, T., & O'Hagan, S. (2008). Assessed levels of second language speaking proficiency: How distinct? *Applied Linguistics*, 29(1), 29-49. <https://doi.org/10.1093/applin/amm017>
- Jia, Guangmao (贾光茂), & Du, Ying (杜英). (2025). 汉语“语块”的结构与功能研究 [On the structure and functions of Chinese “chunks”]. 暨南大学华文学院学报 [Journal of College of Chinese Languages and Culture of Jinan University], 2(10), 64-70. <https://doi.org/10.16131/j.cnki.cn44-1669/g4.2008.02.010>
- Jiang, Xin (江新), & Li, Bicong (李璧聪). (2017). 不同语言水平和母语背景的汉语二语者语块使用研究 [A Study on the Use of Formulaic Expressions in Chinese Writings by Learners with Different Levels and Language Backgrounds]. 解放军外国语学院学报 [Journal of PLA University of Foreign Languages], 40(6), 36-44+158.

- Jin, Honggang (靳洪刚). (2016) .从语言组块研究谈语言定式教学法 [From Research on Formulaic Sequences to a Pedagogical Approach of Teaching in Chunks]. 国际汉语教育(中英文) [International Chinese Language Education], 4(1), 22-36.
- Kong, Lingyue. (孔令跃). (2018). 对外汉语教学语块研究述评 [A Review of the Research on Chinese Formulaic Language]. 华文教学与研究 [TCSOL Studies], 18(1) , 49-57. <https://doi.org/10.16131/j.cnki.cn44-1669/g4.2018.01.004>
- L2 learners of English. *Language Teaching Research*, 22(2), 146-168. <https://doi.org/10.1177/1362168816662290>
- Larsen-Freeman, D. (1978). An ESL index of development. *TESOL Quarterly*, 12(4), 439–448. <https://doi.org/10.2307/3586142>
- Larsen-Freeman, D. (2009). Adjusting expectations: The study of complexity, accuracy, and fluency in second language acquisition. *Applied Linguistics*, 30(4), 579-589. <https://doi.org/10.1093/applin/amp043>
- Lennon, P. (1990). Investigating fluency in EFL: A quantitative approach. *Language Learning*, 40(3), 387–417. <https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1990.tb00669.x>
- Nattinger, J. R., & DeCarrico, J. S. (1992). *Lexical phrases and language teaching*. Oxford University Press.
- Nihalani, N.K. (1981). The quest for the L2 index of development. *RELC Journal*, 12(2), 50–56. <https://doi.org/10.1177/003368828101200204>
- Paqout, M. (2008). Exemplification in learning writing: A cross-linguistic perspective. In F. Meunier & S. Granger (Eds.), *Phraseology in foreign language learning and teaching* (pp. 101-119). John Benjamins Publishing Company.
- Pawley, A., & Syder, F. H. (1983). Two puzzles for linguistic theory: Native-like selection and native-like fluency. In J. C. Richards, & R. W. Schmidt (Eds.), *Language and communication* (pp. 191- 226). Longman.
- Polio, C. (2003). Research on second language writing: An overview of what we investigate and how. In B. Kroll (Ed.), *Exploring the dynamics of second language writing* (pp. 35–65). Cambridge University Press.
- Qi, Wenxiang (亓文香). (2008). 语块理论在对外汉语教学中的应用 [The Use of the theory about chunks of language in TCFL]. 语言教学与研究 [Language Teaching Research], 4, 54-61。
- Qian, Xujing (钱旭菁). (2008). 汉语语块研究初探 [A Preliminary Study on Chinese Chunk]. 北京大学学报(哲学社会科学版) [Journal of Peking University (Philosophy and Social Sciences)], 54(5), 139-146.
- Schmitt, N., & Carter, R. (2004). Formulaic sequences in action: An introduction. In N. Schmitt (Ed.), *Formulaic sequences: Acquisition, processing and use* (pp. 1-22). John Benjamins Publishing Company.
- Silva, T. (1993). Toward an understanding of the distinct nature of L2 writing: The ESL research and its implications. *TESOL Quarterly*, 27(4), 657-677. <https://doi.org/10.2307/3587400>
- Sinclair, J. (1991). *Corpus, concordance, collocation*. Oxford University Press.
- Skehan, P. (1996). Second language acquisition and task-based instruction. In J. Willis, & D. Willis (Eds.). *Challenge and change in language teaching* (pp. 17–30). Heinemann.
- Skehan, P. (1998). *A cognitive approach to language learning*. Oxford University Press.
- Smiskova-Gustafsson, H. (2013). *Chunks in L2 development: A usage-based perspective*. (Doctoral dissertation). University of Groningen.
- Verspoor, M., Schmid, M. S., & Xu, X. Y. (2012). A dynamic usage based perspective on L2 writing. *Journal of Second Language Writing*, 21(3), 239-263. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2012.03.007>
- Wachal, R. S., & Spreen, O. (1973). Some measures of lexical diversity in aphasic and normal language performance. *Language and Speech*, 16, 169-181. <https://doi.org/10.1177/002383097301600207>
- Wang, Fenglan (王凤兰), YU, Pingfang (于屏方), & Xu, Kun (许琨). (2017). 基于语料库的汉语语

- 块分类研究 [A Corpus-based Study on Chinese Language Chunks Classification]. 语言与翻译 [Language and Translation], 3, 16-21.
- Warren, B. (2005). A model of idiomaticity. *Nordic Journal of English Studies*, 4(1), 35–54.
- Weigand, E. (2009). *Language as dialogue: From rules to principles of probability*. John Benjamins Publishing Company.
- Wolfe-Quintero, K., Inagaki, S., & Kim, H. (1998). *Second language development in writing: Measures of fluency, accuracy & complexity*. University of Hawaii Press.
- Wood, D. (2010). *Perspectives on formulaic language: Acquisition and communication*. Continuum International Publishing Group.
- Xue, Xiaofang (薛小芳), & Shi, Chunhong (施春宏). (2013). 语块的性质及汉语语块系统的层级关系 [The Nature of Formulaic Sequences and the Hierarchical Structure of the Chinese Chunk System]. 当代修辞学 [Contemporary Rhetoric], 3, 32-46. <https://doi.org/10.16027/j.cnki.cn31-2043/h.2013.03.005>
- Zhang, Bo (张博). (2020). “语素法”“语块法”的要义及应用 [The morphemic method and the lexical approach: Theory and practice]. 语言教学与研究 [Language Teaching Research], 4, 12-24.