

关于母语者和非母语者对公式化序列处理的研究

侯俊因¹

(澳门科技大学 澳门凼仔)

摘要：公式化序列作为语言学中重要的组成部分，对于语言发展及研究具有重大意义。在公式化的处理问题，母语者和非母语者表现出了共同点与差异。这一现象也吸引众多语言学家展开多项研究实验。本文通过研究前人的实验，更清晰地掌握了母语者及非母语者对公式化序列处理的差异与相似。二者处理公式化语序的速度和敏感点差异，对公式化语序的处理优于对非公式化语序的处理。

关键词：公式化语序；母语者；非母语者；公式化语序的处理

中图分类号 文献标示码 文章编号

引言

公式化序列是几乎所有篇章类型的主要组成部分，在语言的学习和使用中扮演着重要的角色。研究表明，至少有三分之一到一半的语言是由公式化成分构成的。在某种程度上，我们可以说，公式化塑造语言¹。对于公式化语序的定义，本文参考了语言学家 Wray 的研究：一串连续或不连续的单词或其它成分，预先制作好或显现出预制性，整体存储在记忆中并在使用时从记忆中整块调用，而不需要语法的生成或分析²。众所周知，公式化序列是一个复杂的话题，包含了许多已经或尚待探索的方面，对公式化序列处理的研究其主要目的是通过各种实验手段去进一步探究人们的语言习得过程。虽然国内外对语言的研究已经展开了较长的时间，但公式化语言的研究还仍然处于起步阶段。本文通过分析研读前人的研究，重点研究并总结了母语人士和非母语人士对公式序列的处理的差异。

一. 公式化序列的重要性

公式化语言是指语言使用者在使用语言或学习语言的过程中组合出的单词数量³。无论是书面还是在日常的口语交流中，都包含了大量的公式化语言。Sorhus (1977) 指出，在她的自然英语加拿大语料库中，说话者每五个词就使用一种公式化的语言。Erman 和

¹ 收稿时间：2020年01月25日

作者简介：侯俊因（2001-），女，河南平顶山人，主要研究方向：学术英语、语料库研究。

Warren(2000)计算出他们分析的语言中有 52% - 58%是公式化的, 而 Foster(2001)使用不同的程序和标准得出了 32%的数据。总的来说, 这些实验数据都表明, 公式化序列在语篇中占比三分之一到一半。

作者 Wray 还指出, 连续或不连续的序列是由一个词或其他成分组成, 进入到半成品的状态, 在使用时作为一个整体从记忆中提取出来, 而不是根据语法规则生成或分析。因此, 我们可以发现, 公式序列在语言的发展和使用中起着重要的作用⁴。公式化序列不仅仅是用搭配关系连接在一起的词串, 它们通常与单一语义功能相关联, 这使得它们对于语言应用程序非常强大⁵。同时公式化序列在交际中起着非常大的作用, 比如表达一个信息或者想法; 以精确和可理解的方式处理特定信息, 帮助语言使用者更加流利等。

二. 母语者和非母语者对公式化序列的处理对比

长期以来, 人们对公式化语言的兴趣遍及许多不同的研究领域, 包括心理语言学、语篇分析、短语学、历史语言学、语料库语言学、语法、第一语言(L1)语言学、第二语言(L2)习得、临床语言学、计算语言学和其他(见 Wray, 2002)。Pawley 和 Syder(1983)⁵研究了母语使用者是如何成功地选择符合习惯的语法结构并如此流利地表达语言的, 这已经过去了近 30 年。他们的回答是, 本土型语言知识的一个关键方面是掌握了许多多词句子和部分词汇化的句子主干, 易于选择和连接, 从而产生流利的习语输出。五年后, Sinclair(1987)提出, 当我们处理语言时, 我们在公开选择原则之前就应用了习语原则, 也就是说, 如果我们可以的话, 我们会在多词层面寻找将形式映射到意义的机会, 只有在必要的时候才会分解词串。因此我们将会进一步对多个实验进行分析和对比, 寻找母语和非母语者对公式化序列的处理的规律与不同之处, 为后期公式化序列的研究提供可靠证据。

(一) 公式化序列比非公式化语言具有显著的处理优势

2008 年, Conklin 和 Schmitt 曾做过一个实验⁶, 目的是证明公式化序列比非公式化序

列具有处理优势的假设。他们比较了公式化序列和对照短语的阅读时间。阅读材料包括 60 个目标短语，包括习语组、字面组和对照组。参与者被要求快速仔细地阅读。通过对数据的精确处理，他们发现无论是母语者还是非母语者，在上下文中支持其习惯解释的公式化序列阅读速度都比对照短语快。有趣的是，两组人阅读上下文中支持其字面解释的公式化序列的速度也比对照短语快。此外，习语组和字面组的公式化序列不存在阅读时差。这种结果模式表明，即使按字面意思使用公式化序列，它也具有处理优势。此外，这一模式在两组人都存在，这表明即使是非母语者，在处理公式化序列时也具有优势。

由于公式化序列的阅读速度比控制短语快，我们的结果支持了公式化序列在更有效的语言处理中的断言，为其增加了一个缓慢增长的证据支持这一观点。然而，必须指出的是，这方面的绝对证据仍然很少，需要对这一问题进行更多的心理语言学研究。比如使用眼球追踪这样的实验，从不同的角度提供快速自动处理公式化序列的证据。此外，眼球追踪方法可能有助于解释习惯和字面上使用的公式化序列处理差异。

(二) 母语者和非母语者在公式序列处理中具有不同的敏感对象

心理语言学研究证明了语言使用者对各种不同语言结构的出现频率的敏感性，因此清晰地证明了每个使用事件及其组成结构的处理对学习者的影响。为了进一步检验公式序列的心理语言学，Ellis、Simpson-Vlach 和 Maynard(2008)⁷进行了三个眼动实验，对母语和非母语的参与者进行了不同的阅读任务。实验一是阅读和识别，参与者被要求判断视觉上呈现的单词串是否有可能被发现为英语，同时监测参与者的速度和正确率。实验二为朗读，研究人员在电脑屏幕上向参与者展示公式化的字符串，并要求他们以最快的速度朗读这些字符串。显示器上每一根新弦的启动都伴随着一声短促的哔哔声。实验过程中会对每个会话进行录音，然后使用 Praat 对录音进行分析。在每一次试验中，研究人员都测量了文字串开始和参与者开始说话之间的停顿时间。这将被称为 VOT(声音开始时间)。实验三为末尾词的识别，参与者被要求以尽可能快的速度朗读每一串单词的最后一个单词，每次试验都有一个注视点。当参与者专注于注视点并准备好时，按下空格键。然后，将看到一个不完整的短语或一系列的句子。接下来，参与者将看到一个单词。当他一看到这个字，就对着麦克风说清楚。在每次试验中，组成公式开始部分的单词在屏幕中央显示 2000 毫秒。在最终目标单词以不同颜色出现之前，有一个 1000 ms 空白屏幕的刺激间隔。因此，这个实验通过观察公式的开

始部分来测量进入公式最后一个字的加速程度。公式中最终单词的 VOT 在参与者中取平均值，并使用多元回归分析，寻找单词长度、频率和 MI 的影响。通过研究者对大量实验数据进行了分析，结果表明公式表达可以从所使用的语料库中导出，母语人士和高级英语学习者会更加敏感。当他们把这三个实验放在一起看时，结果显示母语使用者和非母语使用者对不同的流利度指标很敏感。母语者对 MI (信息学中常用的一种统计方法，反映词与词之间联结强度的指标) 很敏感，而非母语者对频率很敏感。我们能够看出在语言学习的初级阶段，频率对学习者的语言习得有着较大的影响，即公式化语言的频率越高，对语言得处理速度就越快，随着学习者的水平提高，其敏感度也就逐渐上升，处理速度也会逐渐加快，受 MI 的影响也就越大。

综上所述，通过大量的实验我们可以清晰地看到，一致的证据表明公式化表达可以从使用语料库中统计出来，并且母语者和高级英语学习者已经从他们的使用历史中对这些表达变得敏感，从而优先处理它们。其主要原因是母语者的公式化语言为习得性公式化语言，他们在早前的语言习得阶段已经积累了大量的公式化语言，从而能够整体地储存和流利的使用这些公式化语言，而非母语者的公式化语言在加工和处理过程中的整体性主要来自练习⁸。

(三) 母语人士在处理语言时具有较好的听觉识别能力。

众所周知，韵律为结构和语义提供了有力的线索⁹。2003 年，Van Lancker-Sidtis 做实验以测试韵律线索是否能帮助本族语者和非本族语者区分习语的两种意义。参与者由四组组成：美国英语母语者、非美国英语母语者、熟练的非英语母语者和 ESL 学生。他们会在嘈杂安静的环境中进行听力测试，按顺序随机听到单个句子和对比词，并在习惯表达和字面表达之间做出判断。结果表明，当地人的成绩最好。实验的总体结论表明，所有的母语者都比非母语者表现得更好，即使他们是高级优秀的学习者。这一结果支持了一个假设，即区分精细韵律收缩的能力是在言语和语言的其他要素形成和发展之后形成的。韵律作为一种强有力的线索，为公式化序列的处理提供了强有力的支持。显然，能较好地利用韵律线索的母语者在处理公式时表现出更好的表现，而非母语者由于无法捕捉到足够的韵律线索而进行随机处理。流利的非母语英语者，虽然英语能力很强，但在听力任务中识别歧义句子的习语和字面意义方面，明显不如英语母语者。

为了观察习语、字面短语和新奇短语的处理过程，并比较本国人和非本国人之间的问题 Siyanova-Chanturia, Conklin 和 Schmitt 从诺丁汉大学挑选了 36 名母语为英语的人和 36 名非母语为英语的人进行了眼球追踪实验(2011)¹⁰。参与者被要求快速阅读并理解给他们的一个故事，每个故事包含七个新的比喻和字面习语短语。在这个过程中，他们跟踪了参与者的眼球运动。根据已有的研究结果显示，人的双眼在阅读时会经常停顿，其停顿的时间是对此阅读材料进行加工和处理的时间。停顿的时间越长说明处理的时间越长。

此实验分析结果表明，以英语为母语的人对公式化语言的停顿时间比非公式化语言停顿时间短、次数更少，说明母语者处理习语的效果更好、更快，具有整体加工的特性。他们可以以同样的速度阅读和识别两个不同的习语。然而，非母语人士处理习语和新奇短语的方式相似，花更多的时间阅读这三种类型。总而言之，在加工过程中，非母语者比母语者花费更多，而且差别也更大。

结语

公式化序列在语言使用中普遍存在，也是我们非母语者在学习过程最经常遇到的瓶颈。本文通过回顾和分析了以往关于公式序列的一些实验，得出了不同的结论。我们可以概括为四点：(1) 公式化序列比非公式化语言具有显著的处理优势。(2) 母语者和非母语者在公式序列处理中具有不同的敏感对象。(3) 母语人士在处理语言时具有较好的听觉识别能力。(4) 非母语者的习语处理成本高于本族语者。

本文提供了趋同的证据来支持公式化序列的加工优势。理解公式化序列是如何处理的可以帮助扩展我们对语言的理解，同时对公式化语言加工的研究能够让我们更加深入的了解非母语者语言习得的过程。鉴于公式化序列在语言使用中的重要性，我们所能做的任何事情来理解它们是如何被处理的，只能帮助扩展我们对一般语言处理的理解。由于证据有限，还需要从更多不同的角度对这些问题进行深入研究，作为学习者，更应丰富公式化语言知识，提高公式化语言的运用能力，促进语言吸收，提高语言输出能力。

参考文献:

1. Wray, A. (2012). What do we (think we) know about formulaic language? An evaluation of the current state of play. *Annual Review of Applied Linguistics*, 32, 231-254
2. Wray, A. (2002). *Formulaic language and the lexicon*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
3. Wray, A. (2005). *Formulaic language and the lexicon*. Cambridge University Press.
4. Conklin, K., & Schmitt, N. (2012). The processing of formulaic language. *Annual Review of Applied Linguistics*, 32, 45-61.
5. Pawley, A. and F. Syder. 1983. 'Two puzzles for linguistic theory: Nativelike selection and native-like fluency' in J. Richards and R. Schmidt (eds): *Language and Communication*. London: Longman, pp. 191 - 225.
6. Conklin, K., & Schmitt, N. (2008). Formulaic sequences: Are they processed more quickly than nonformulaic language by native and nonnative speakers?. *Applied linguistics*, 29(1), 72-89.
7. Ellis, N. C., Simpson - Vlach, R. I. T. A., & Maynard, C. (2008). Formulaic language in native and second language speakers: Psycholinguistics, corpus linguistics, and TESOL. *Tesol Quarterly*, 42(3), 375-396.
8. 张建琴. 公式化语言加工研究的目标、问题与方向[J]. *重庆交通大学学报(社会科学版)*, 2013, 13(01):117-121.
9. Van Lancker-Sidtis, D. (2003). Auditory recognition of idioms by first and second speakers of English. *Applied Psycholinguistics*, 24(1), 45 - 57.
10. Siyanova-Chanturia, A., Conklin, K., & Schmitt, N. (2011). Adding more fuel to the fire: An eye-tracking study of idiom processing by native and non-native speakers. *Second Language Research*, 27(2), 251-272.

A Study on the Processing of Formulaic Sequences by Native Speakers and Non-native
Speakers.

HOU Jun'nan

Abstract: As an important part of linguistics, formulaic sequence is of great significance to the development and study of language. When it comes to the processing of formulaic sequences, native speakers and non-native speakers show both similarities and differences, which has never failed to attract linguists' attention. Through a large amount of study of previous papers, this paper shows the similarities and differences between native speakers and non-native speakers in processing formulaic sequences. There are different speed and sensitive points of the two processing methods, and the processing of formulaic sequences is superior to non-formulaic sequences.

Key words: formulaic sequences; native speakers; non-native speakers; processing of formulaic sequences

(责任编辑: 李秀颖)