



# 英语学习者的两类关系从句调群切分特征对比研究

徐莹,褚晓婷

(浙江理工大学外国语学院,杭州 310018)

**摘要:** 基于 Cruttenden 的调群切分理论,对中国大学英语学习者口语产出中的限制性(Restrictive relative clauses, RRCs)和非限制性关系从句(Non-restrictive relative clauses, NRRCs)呈现的不同韵律特征开展对比研究。从《新概念英语》中选取两类关系从句各4句,收集30名通过大学英语四级考试的大学生朗读音频,然后使用 Praat 软件进行语音标注和数据提取,再利用 SPSS 软件分别对四个外部指征进行统计分析。结果发现,学习者主要依靠停顿这一指征来区分两类关系从句;在两类从句前一调群末尾都使用了较多的延时音节,音高曲线多呈下降走向,还呈现轻重音不分明、重读关系词等中介语石化现象;学习者对英语关系从句的调群切分方式与语言迁移、训练迁移密切相关。在英语教学中,教师应将显性教学与隐性教学相结合,侧重提升学生的韵律表达能力,提高口语产出的自然度和可理解性。

**关键词:** 调群切分;限制性关系从句;非限制性关系从句;停顿;音高重设;起首轻音节;延时音节

**中图分类号:** H319

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1673-3851(2025)12-0683-09

## A comparative study on English learners' intonational phrasing of the two types of relative clauses

XU Ying, CHU Xiaoting

(School of Foreign Languages Studies, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou 310018, China)

**Abstract:** Based on Cruttenden's theory of intonational phrasing, a comparative study was conducted on the different prosodic features of restrictive relative clauses (RRCs) and non-restrictive relative clauses (NRRCs) in the oral English of Chinese college students. Four sentences of each type of relative clauses were selected from *New Concept English*, and audio recordings of 30 college students who had passed CET 4 were collected. Then, Praat software was used for phonetic annotation and data extraction, and SPSS was utilized to conduct statistical analysis on the four major intonation-group boundary markers respectively. It was found that learners primarily relied on pauses as a key marker to distinguish between the two types of relative clauses. At the end of the preceding tone group for both clause types, learners frequently employed lengthened syllables, with pitch contours predominantly showing a downward trend. Additionally, interlanguage fossilization was observed, manifested as unclear stress patterns and the overemphasis of relative pronouns. The learners' intonational phrasing strategies for English relative clauses were closely linked to language transfer and training transfer. Explicit and implicit instruction are suggested in English language teaching to enhance students' prosodic expressiveness and improve the naturalness and intelligibility of their spoken output.

**Key words:** intonational phrasing; restrictive relative clauses; non-restrictive relative clauses; pause; pitch reset; anacrusis; lengthening

关系从句是从属于主句的从句,用于修饰名词短语(即“先行词”),并由关系代词或关系副词引导,可分为限制性关系从句(Restrictive relative clauses, RRCs)和非限制性关系从句(Non-restrictive relative clauses, NRRCs)<sup>[1]</sup>。两类关系从句在句法和语义层面存在差异<sup>[2-3]</sup>,这些差异在口语中可表现在主重音、停顿、语调等方面<sup>[4-7]</sup>。目前,关于英语学习者关系从句使用的相关研究大多聚焦其结构特点,从句法习得顺序<sup>[8]</sup>、认知加工机制<sup>[9]</sup>、教学干预方法及效果<sup>[10]</sup>等方面展开,而对两类关系从句的韵律对比研究较少。

本文基于 Cruttenden 的调群切分理论,从停顿、音高重设、起首轻音节、延时音节等四个维度出发,对比分析英语学习者朗读英语 RRCs 和 NRRCs 时在关系词前呈现的调群切分特征,并运用中介语理论进行解释,以期对英语口语教学提供参考。

## 一、文献综述

关系从句是英语语法中的核心结构之一。RRCs 和主句之间无逗号,在句法上处于限定词及其中心语的辖域内<sup>[11]</sup>,具有限制、缩小中心词(被修饰成分)范围的功能<sup>[12]</sup>。而 NRRCs 通常由 who、which 引导,并用逗号隔开,非限制性地修饰某一个名词词组、主句中的整个事件、句子甚至是一系列句群,但并不缩小中心名词所指的范围<sup>[13]</sup>,在语义上具有扩展、评价、肯定、阐述、增强等功能<sup>[3,14]</sup>。

大量研究表明,英语本族语者在 RRCs 与 NRRCs 的口语表达中存在一定的韵律差异。Halliday<sup>[15]</sup>认为,RRCs 属于名词短语内部的修饰语,因而并不构成调群,而 NRRCs 则属于独立调群。早期基于直觉和语调轮廓感知的研究认为,NRRCs 与 RRCs 在停顿、主重音和语调方面存在区别<sup>[4-7]</sup>。此后,Cooper 等<sup>[16]</sup>提出,NRRCs 会伴随边界音节延长和停顿,并从句法层面分析了原因。Garro 等<sup>[17]</sup>用声谱分析发现,NRRCs 中的停顿时长远大于 RRCs,并且 NRRCs 修饰的先行词末尾音节会出现元音延长。Quirk 等<sup>[1]</sup>指出,NRRCs 通常在从句前后有明显停顿,而 RRCs 与主句紧密相连,一般没有这样明显的停顿。根据 Nespor 等<sup>[18]</sup>提出的“音系短语边界理论”,NRRCs 在韵律层级中属于更高边界(如语调短语),往往会在其前后出现音系短语边界特征(如停顿),而 RRCs 属于较低边界(音系短语),韵律标记较弱。Watson 等<sup>[19]</sup>通过实验方法证明,NRRCs 前出现调群边界的可能性要大于

RRCs。Kim 等<sup>[20]</sup>还发现,关系从句前边界的语音变量对句法、语义的消歧作用比后边界更大。Davidse 等<sup>[21]</sup>在对四类结构的研究中发现,带有非限制性关系从句的存在句是唯一一类总是以独立语调单位分别处理主句和从句的结构。

在二语习得领域的研究发现,二语者的超音段特征(如语调)是一个渐进式的学习过程,可以随 L2 经验增加趋近母语者,但石化现象始终存在<sup>[22]</sup>。很多学习者即使具备良好的二语韵律感知,也不一定生成良好的二语韵律<sup>[23]</sup>。学习者常会采用跟母语者不同的策略来标记信息结构,重音和语调常出现偏离<sup>[24]</sup>。比如,母语是西班牙语的英语学习者会重读功能词<sup>[25]</sup>,波斯英语学习者常通过停顿时长而非音高变化和语速来传递信息<sup>[26]</sup>。日语二语习得者在从句韵律边界处,存在停顿频次高、降调居多、音高变化范围小、末尾音节延长使用较少等现象<sup>[27]</sup>。中国学习者的韵律问题也受到一些关注。关于关系从句的韵律习得研究中,陈桦<sup>[28]</sup>发现,学习者定语从句与先行词两调群间的边界指征多为停顿,其他指征极少,并且一部分停顿是由于生理需要而非有意识地传达语义;学习者将定语从句中的关系副词(如“where”)作为独立调群也是口语中一个比较突出的问题。王彦云等<sup>[29]</sup>对比学习者和母语者的定语从句调群切分特征发现,学习者过于依赖停顿来实现调群切分,部分学习者将关系代词“that”划分到先行词所在调群。唐颖等<sup>[30]</sup>基于英语学习者语音库的研究发现,学习者还存在调群切分个数过多、切分位置与语法结构不符以及停顿时长和关系代词时长过长等问题。

总体而言,目前对中国英语学习者的关系从句韵律研究主要目的是总结学习者存在的韵律习得问题,鲜见两类关系从句的韵律对比研究,也缺少从二语习得角度对其影响因素的深入探讨。

## 二、理论基础

基于 Halliday 从信息论角度提出的语调三重系统<sup>[15]</sup>,Cruttenden<sup>[31]</sup>提出了调群切分理论,指出英语调群切分涵盖四个外部指征和两个内部指征。四个外部指征包括停顿(pause)、非重读音节的音高重设(pitch reset of unaccented syllable)、起首轻音节(anacrusis)和延时音节(lengthening);两个内部指征表现为:一是非重读音节的音高水平或者音高方向上发生了变化,二是要确保至少有一个重读音

节的存在。这两个内部指征可以帮助进一步确定最小语调群的结构<sup>[31]35</sup>。

停顿在口语中表达重要的时间概念,常用来标记意群。在自然话语中,通常以 300 毫秒作为停顿的界定标准<sup>[32]</sup>。然而在朗读中,由于朗读话语比较流畅,重复及自我修复现象少,几乎没有不完整句式,因此常采用 100 毫秒作为停顿的边界标准<sup>[28]</sup>。音高重设是指非重读音节中出现音高水平(level)或音高方向(direction)的变化<sup>[31]34</sup>。这种调群边界上的变化可以通过观察 Praat 频谱图上的音高曲线来判断。起首轻音节是指“话语开头一个或几个非重读音节,英语中这种音节的发音通常快而弱”<sup>[31]32</sup>。音节发音的强弱和快慢具体可以通过 Praat 上显示的音高、音强、时长信息反映出来。延时音节往往出现在调群的最后一个音节(不论是否重读)上,且带有音高变化(pitch movement),具有一定延时时长,这种延时有时候也被认为是填声停顿(filled pause)<sup>[31]33</sup>。计算延时时长可使用时长比这一量化指标,具体公式为:句中某个音节的时长比=该音节时长/全句音节的平均时长。如果时长比大于 1,说明音节有延长。该指标可以避免绝对时长比较中不同发音人语速不同带来的影响<sup>[33]</sup>。

表 1 朗读材料

句子类型	序号	句子
RRCs	1	The assistant who served her did not like the way she was dressed.
	2	An advertisement which begins with the magic word "Free" can rarely go wrong.
	3	But there are some parts of the world where even now people cannot write.
	4	Of all the planets in our own solar system, we are now pretty certain the Earth is the only one on which life can survive.
NRRCs	5	A farm worker, who stayed up all night, claimed to have seen a figure cutting corn in the moonlight.
	6	This race, which went on for exactly four months, was the last of its kind.
	7	We can read of things that happened 5000 years ago in the Near East, where people first learned to write.
	8	The most valuable find of all was the ship's log book, parts of which it was still possible to read.

#### (四) 研究步骤

研究步骤分为数据采集、标注、统计、分析四个阶段。

首先,在录音前,要求发音人充分熟悉实验材料。使用听力口语考试专用耳机和 Cool Edit Pro 2.0 软件进行录音,并通过软件中的噪音监视器确保外部环境安静。录音时,教室内只有一名学生和一名工作人员。完成录音后,所有录音材料保存为声音波形文件,去除录音不完整和背景杂音干扰语谱分析的材料后,共保存 240 个声音波形文件,共计时长 1811 s。

然后,用语音可视化软件 Praat 对 30 名大学生

### 三、研究设计

#### (一) 研究问题

本文从停顿、音高重设、起首轻音节、延时音节等四个调群边界指征出发,对中国大学英语学习者朗读 RRCs 和 NRRCs 时的调群切分特征开展对比分析,旨在回答以下问题:a)大学生如何使用四个调群边界指征来区分 RRCs 和 NRRCs 两类关系从句? b)大学生在两类关系从句中使用的调群切分模式受到哪些因素影响?

#### (二) 研究对象

在浙江省某高校随机招募 35 名大学生为发音人,以问卷形式采集发音人的专业、年级和大学英语四级成绩,线下发放朗读语料并组织录制。发音人来自文、理、工、商及艺术类专业,英语四级考试平均成绩为 537 分,英语水平中上等。对 35 名发音人朗读声音波形文件进行有效性筛选后,获得 30 名学生的朗读音频为有效样本。

#### (三) 语料来源

朗读材料文本为 RRCs 和 NRRCs 各 4 句,共 8 个句子,均选自《新概念英语》新版教材,难度适中,且含有不同类型的关系词。朗读材料的具体信息见表 1。

的朗读音频及《新概念英语》官方音频进行频谱分析,基于共振峰、音强、音高的数值变化,并结合人工听辨,标注文本层(text)、音节层(syllable)和停顿层(silence),均保存为独立的 TextGrid 文件。标注结果如图 1 所示。

接着,使用 Praat 脚本批量提取所有音频中的文本和音节内容、停顿次数,停顿和音节时长以及音高和音强信息。结合语谱图,根据 Cruttenden 的调群切分理论,人工划分调群,并统计每个音频中的停顿位置、停顿次数、停顿时长、非重读的音高重设数、起首轻音节数、延时音节数和音节时长比等。

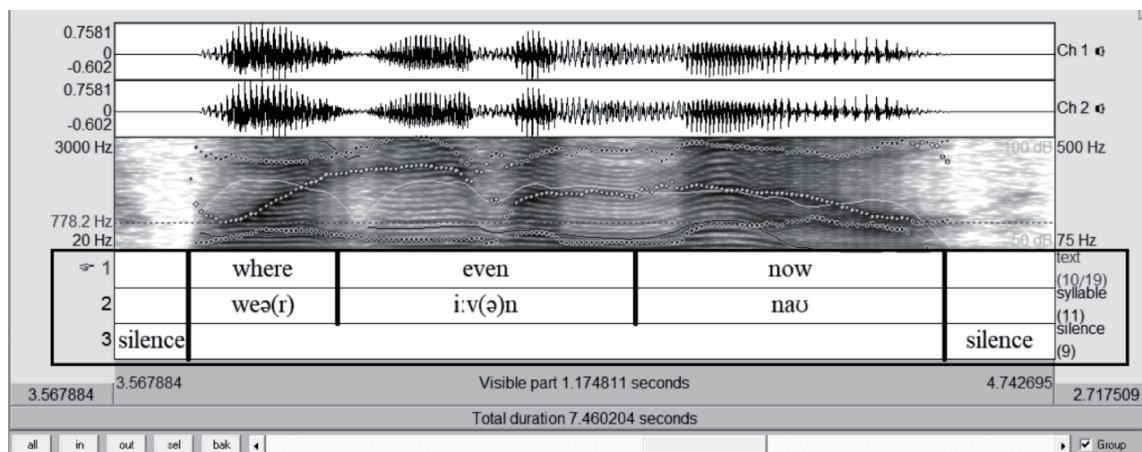


图1 文本层(text)、音节层(syllable)和停顿层(silence)标注示意

最后,使用 Excel 和 SPSS 软件,对关系从句前的四个调群切分指征分别进行统计,并比较分析 RRCs 和 NRRCs 中存在的异同之处。

#### 四、两类关系从句调群边界指征对比

##### (一)描述性分析

从句法上来说,RRCs 和 NRRCs 的核心区别在于从句(含关系词)与被修饰成分之间是否存在限制关系,在形式上表现为:RRCs 的关系词前没有逗号,而 NRRCs 的关系词前有逗号。因此,为了全面了解学习者是如何使用调群边界指征来区分不同关系从句的,对关系词前的停顿、音高重设、起首轻音节和延时音节的使用频次进行统计,结果见图 2。

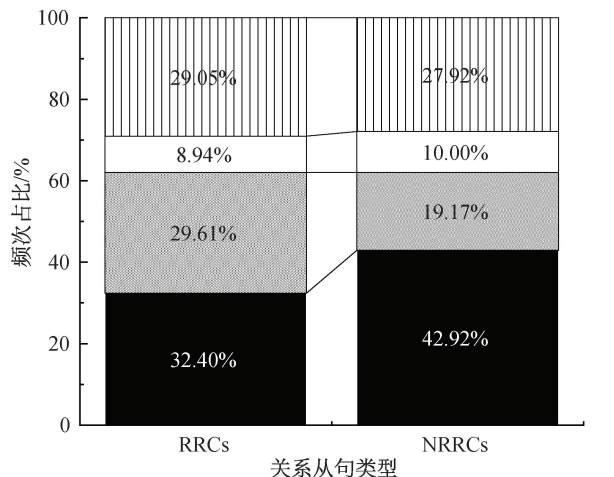


图2 两类关系从句前的调群边界指征使用频次比较

如图 2 所示,四个调群边界指征的使用频次不平衡。在 RRCs 中,学习者使用最多的边界指征是停顿(32.40%),其次是音高重设(29.61%),再次是延时音节(29.05%),最少的是起首轻音节

(8.94%);而在 NRRCs 中,从多到少依次为停顿(42.92%)、延时音节(27.92%)、音高重设(19.17%)、起首轻音节(10.00%)。可以看出,学习者在两类关系从句中最多使用停顿来切分调群,最少使用的边界指征都是起首轻音节。

而对官方音频的分析结果发现,本族语者较多地使用停顿和音高重设来区分两类从句。具体来说,RRCs 前的停顿和音高重设各 30%,起首轻音节和延时音节各 20%;NRRCs 前停顿 36.36%,音高重设 27.27%,起首轻音节和延时音节各 18.18%。四个指征的分布相对比较平衡,音高重设和起首轻音节的使用频率明显高于学习者。这与其他对本族语者的相关研究结果<sup>[30]</sup>一致。

##### (二)两类关系从句的对比分析

###### 1. 停顿

学习者在 RRCs 前停顿 58 次,平均停顿时长为 0.13 s ( $SD=0.16$ ),在 NRRCs 前停顿 103 次,平均停顿时长 0.36 s ( $SD=0.22$ )。通过卡方检验发现,NRRCs 前的停顿频次显著大于 RRCs ( $X^2=38.21, P=0.00<0.05$ ), $t$  检验结果显示,平均停顿时长也明显大于 RRCs ( $t=6.05, P=0.00<0.05$ )。这说明大学生能够使用停顿来区分两类关系从句,停顿韵律特征也比较符合本族语者关系从句的语调特点<sup>[16-17]</sup>。

一般认为,影响停顿的因素包括句法结构<sup>[34]</sup>、停顿之前的句子长度<sup>[35]</sup>、语义<sup>[36]</sup>等。停顿可以出现在不同的句法边界(从短语边界到句子边界),句法单位越大,停顿频率越高,停顿时间越长;停顿之前的成分长度越长,停顿时间也越长;语义上,与主句信息的紧密性越强,停顿时长就越短。下面以句 1 和句 5 为例进行对比分析:

句 1: The assistant who served her did not like the way she was dressed.

句 5: A farm worker, who stayed up all night, claimed to have seen a figure cutting corn in the moonlight.

两句的中心词“the assistant”和“a farm worker”分别包含 4 个音节,即长度相同;但从语义上看,句 1 中关系代词“who”引导的 RRC 提供了所指名词对象“assistant”的必要信息,而在句 5 中, NRRC 仅是对“a farm worker”的补充说明,与主句信息的紧密度较低。研究中,学习者在句 5 中的平均停顿时长 (0.31 s) 明显大于句 1 (0.18 s) ( $t = 3.232, P = 0.003 < 0.05$ ), 而且句 1 中在“the assistant”和“who”之间没有停顿的达到 63.3%, 说明学习者对这两句话中不同关系从句的句法和语义特征差异是有一定认识的。

## 2. 音高重设

关系从句中音高重设的表现是,与先行词所属调群尾端的音高曲线相比,关系词处出现音高水平或音高方向的变化。研究中,在 RRCs 和 NRRCs 关系词处出现音高重设指征的次数分别为 53 次和 46 次,卡方检验表明音高重设和关系从句类型没有关系 ( $X^2 = 0.84, P = 0.36 > 0.05$ )。

观察音高重设指征的形态发现,不论是 RRCs 还是 NRRCs,学习者在关系词前一调群结尾处都倾向于使用下降的音高曲线 (RRCs 中占比 56.6%, NRRCs 中占比 82.6%)。这一结果与陈桦<sup>[37]</sup>提出的“学习者体现降调模式居多”的观点一致,也得到石锋等<sup>[38]</sup>“对于汉语母语者来说,在陈述句和调群中音高下倾占主流”这一研究发现的支持。下面以句 3 (见图 3) 和句 7 (见图 4) 为例,对比分析某一位大学生朗读限制性和非限制性关系从句的音高曲线变化。

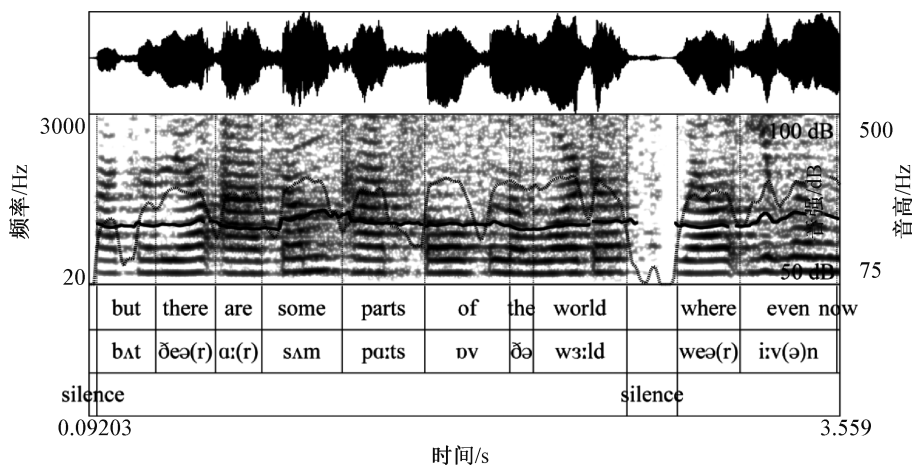


图 3 句 3 “But there are some parts of the world where even now people cannot write.” 频谱

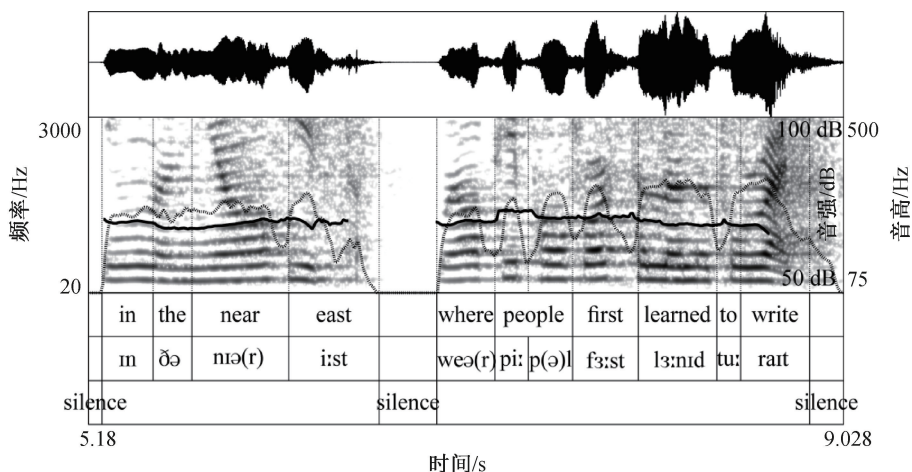


图 4 句 7 “We can read of things that happened 5000 years ago in the Near East, where people first learned to write.” 频谱

可以看到,在两句话的中心词“world”和“east”所在调群末尾,学习者的音高曲线都比较平缓,并没有使用上升的音高曲线来提醒听话人注意后续信息的延续性,及其与先行词之间的关系。在非重读的关系副词“where”处也没有形成与中心词不同的音高水平或音高方向的变化,从音高曲线上很难区分

中心词所在调群与关系从句所在调群之间的分界线。传递信息时,话语的逻辑语义关系就显得不够清晰,增加了听话人的理解负荷。

### 3. 起首轻音节

起首轻音节比调群中其他位置的非重读音节的发音速度更快,可以缩短音节数,出现连读,甚至不发出元音的情况<sup>[31]21</sup>,而音高对单词重音起关键作用<sup>[39]</sup>。起首轻音节可以直观地反映在语图中。

通过卡方检验发现,学习者在 RRCs 和 NRRCs

两类关系从句的起首轻音节使用上(分别为 16 次和 24 次)并无显著差异( $X^2 = 1.92, P = 0.17 > 0.05$ )。具体来说,学习者在两类关系从句中都很少使用起首轻音节来切分调群,而且学习者的整体音高曲线都比较平缓,重读、弱读较不分明。关系词重读现象在 RRCs 中出现 30 次(25%),在 NRRCs 中则有 46 次(38.33%)。下面以句 2(见图 5)和句 6(见图 6)为例,对比分析某一位大学生朗读限制性和非限制性关系从句的轻重音特点。

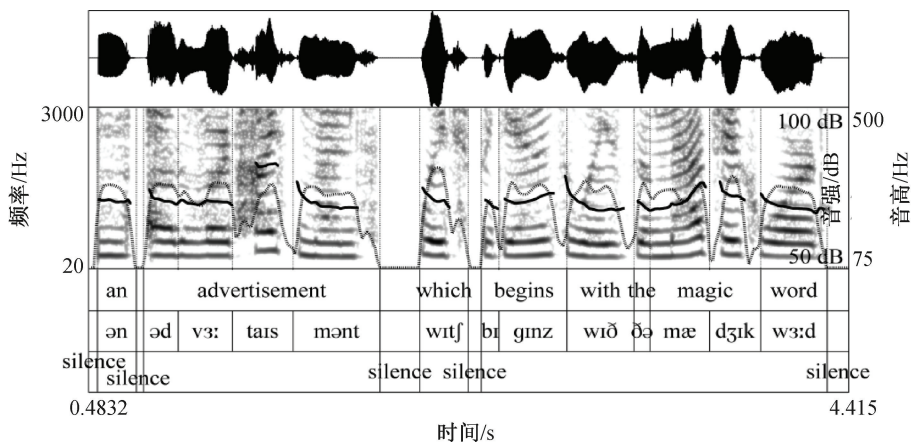


图 5 句 2“An advertisement which begins with the magic word ‘Free’ can rarely go wrong.”频谱

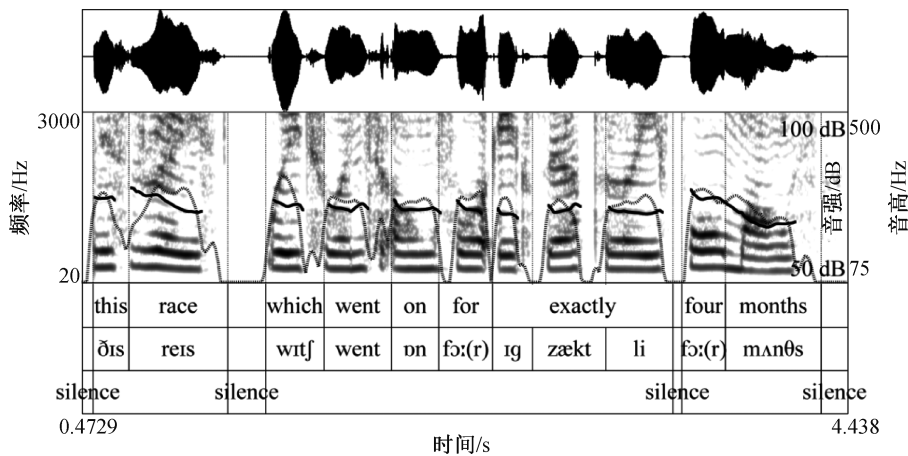


图 6 句 6“This race, which went on for exactly four months, was the last of its kind.”频谱

在句 2 和句 6 中,该名学习者在关系代词“which”上的音高水平分别达到 266.85 Hz 和 283.33 Hz,音强为 75.88 dB 和 75.25 dB,高于关系从句其他部分的整体平均音高(句 2 为 226.59 Hz;句 6 为 185.86 Hz)和音强(句 2 为 72.34 dB;句 6 为 72.12 dB)。可以看出,学习者对关系代词“which”存在明显的重读现象。这与关系代词本身并不具有重要信息这一语义特点相违背,也会造成信息冗余,给听话人的理解造成困难。从语谱图中还可以看到,从句部分每个音节的音高和音强相差不大,表明它们的重读程度相似,不符合英语轻重音

分明的节奏特点。

### 4. 延时音节

对延时音节的分析主要依靠观察音高曲线变化和计算时长比。在 RRCs 和 NRRCs 两类关系从句中,分别出现 52 个和 67 个延时音节,检验结果未见显著差异( $X^2 = 3.75, P = 0.053 > 0.05$ );延时音节时长比分别为 1.61s ( $SD = 0.21$ )和 1.62s ( $SD = 0.23$ ),也不存在显著差异( $t = 0.37, P = 0.72 > 0.05$ )。

具体分析发现,不论是 RRCs 还是 NRRCs,学习者都更倾向于在长元音或双元音所在的音节上发

生延时,如句3的“world”(含/ə:/)和句6的“race”(含/ei/) ,而在句4的“one”(含/ʌ/)和句8的“book”(含/u/)这样包含短元音的音节上较少发生延时,这一结果恰好验证了陈倩等<sup>[40]</sup>的发现。

综上所述,学习者主要依靠停顿来区分 RRCs 和 NRRCs 两类关系从句,调群切分模式比较单一。他们虽然和本族语者一样,在 NRRCs 关系词前的停顿更频繁、时间更长,但却不能充分运用调群间音高重设、从句调群前弱读关系词、边界音节延时等更加多样的调群切分指征来区分两类关系从句。

## 五、英语学习者调群切分韵律动因分析

### (一)语言迁移对调群切分的影响

语言迁移,狭义上主要指母语迁移,即学习者依赖母语规则处理二语任务,可能导致错误(负迁移)或促进学习(正迁移)。按语言结构层次,可以分为语音、词汇—语义、句法、语用等不同类型的迁移<sup>[41]</sup>。在母语迁移过程中,相比于句法迁移,语音迁移更加显著<sup>[42]</sup>。学习者在 RRCs 和 NRRCs 中使用的调群切分模式很大程度上就体现了母语语音迁移,具体包括正迁移和负迁移两方面。

首先,学习者在 NRRCs 前的停顿频次显著大于 RRCs ( $X^2=38.21, P=0.00<0.05$ ),平均停顿时长也明显较长( $t=6.05, P=0.00<0.05$ ),这可能是由于 NRRCs 前有逗号分隔主句和从句。在英汉两种语言中,停顿都是句法、语义、语用三层因素共同作用的产物,其中,标点符号是停顿的表层标记,提供了基础停顿规则,如逗号、句号等明确标示停顿<sup>[31,43]</sup>。在英语学习过程中,由于受到母语韵律正迁移的影响,学习者在 NRRCs 前停顿的可能性更大,停顿时长也 longer。

其次,学习者的语调习得还受到母语负迁移(干扰)的影响。使用音高重设时,不论是 RRCs 还是 NRRCs,学习者都倾向于在关系词前一调群结尾处使用下降的音高曲线。汉语属于声调语言,在汉语中,由于受到字调影响,语调的变化较少;而英语属于语调语言,可以更自由地利用语调标示从句关系和语用功能。英语语调对语义信息的传递具有重要作用,如上升曲线在韵律层面传达了“不确定性”与“持续性”,而下降曲线则表示“肯定性”“完整性”及“终止性”<sup>[44]</sup>。学习者如果不了解英语语调,很容易发生母语迁移,在口语表达中影响信息传递的效果,甚至造成误解或交际失败。同时,学习者重读关系词也是母语负迁移的一种表现。在英语关系从句

中,关系词属于功能词,主要起到连接主句与从句、指代先行词、标记从句类型等作用<sup>[45]</sup>,一般不需要重读。但学习者常常不区分“重音节拍”和“音节节拍”,将汉语的节奏特点迁移到英语中,导致轻重音不分明、关系词被重读,会影响新信息和焦点信息的有效传递。此外,学习者在英语关系从句的调群切分指征中较多地使用了停顿和延时音节,这也与汉语韵律标记一致<sup>[46]</sup>。

### (二)训练迁移对调群切分的影响

训练迁移是指因教学方法、教材解释或教师语言输入存在不准确或不完整等问题,导致学习者形成某种非目标语的表达方式<sup>[47]</sup>,其偏差直接源于教学或训练环境本身。英语课堂教学往往更关注词汇、语法等离散语言点,而韵律特征(如句子重音、语调等)容易被忽视或简化教学<sup>[48]</sup>,导致学习者形成非目标语的韵律模式。

关系从句是英语语法教学的重点和难点之一。为了帮助学生掌握这一复杂结构,教学中常采用补全填空的方法,在讲解这类练习时,教师往往强调关系从句的用法,重读关系词,以达到强调的目的。受到这种教学方法的影响,学习者常常过度关注关系词的语法功能,而忽视其韵律表现,从而出现重读关系词的现象,甚至重读程度比从句中的谓语动词还强。

同时,英语教师常使用固定模式来简化教学,比如告诉学生“陈述句用降调”,导致学习者误认为陈述句的整个句子中只有这一种语调。学习者在关系从句重设音高时对前一调群常采用下降的音高曲线,可能也与此因素有关。另外,课堂语言多为刻意放慢、简化的“教师语言”(Teacher Talk),缺乏真实语流的韵律变化,一些教师自身的韵律水平也不高,学习者容易在模仿后产生固化。

## 六、结 语

本文从停顿、音高重设、起首轻音节和延时音节四个指征出发,对比分析了学习者在 RRCs 和 NRRCs 两类英语关系从句中的调群切分特征。研究发现,在 NRRCs 关系词前的停顿频次和平均停顿时长均大于 RRCs,而在其他三个指征上无显著差异,说明学习者主要依靠停顿来区分两类关系从句。在两类从句中,使用最少的都是起首轻音节,而延时音节相对较多,且常出现在长元音和双元音上。此外,在关系词前一调群结尾处的音高曲线多呈下降走向,整体音高曲线比较平缓,并呈现出轻重音不

分明、常重读关系词等问题。

从中介语理论看,语言迁移和训练迁移在学习者的关系从句调群切分模式中起到重要作用。在英语教学中,教师应该重视对学生韵律意识和能力的培养,如加强韵律显性教学,明确对比母语与目标语韵律差异(如用波形图展示英语重音和汉语声调);补充真实语料(如电影、访谈),让学生接触自然韵律,减少对单一教学模式的依赖;强化韵律训练,可以用影子跟读(Shadowing)的方法模仿母语者节奏,或用手势/动作标记重音和语调变化(如抬手表示升调);同时,提高教师的英语韵律水平,避免或减少教师自身的错误输入。总之,应综合采用显性教学和隐性教学的方式,增强学生的韵律表达能力,提高口语产出的自然度和可理解性。

### 参考文献:

- [1] Quirk R, Greenbaum S, Leech G, et al. *A Comprehensive Grammar of the English Language*[M]. London: Longman, 1985: 1240-1250.
- [2] Comrie B. *Language Universals and Linguistic Typology: Syntax and Morphology*[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1989: 144.
- [3] Liao Q, Chang C. Unraveling the logical status of sentential relative clauses in English: Constructing a multifunctional framework[J]. *Lingua*, 2024, 308: 103775.
- [4] Lee W R. English intonation: A new approach[J]. *Lingua*, 1955, 5: 345-371.
- [5] Quirk R. Relative clauses in educated spoken English [J]. *English Studies*, 1957, 38(1): 97-109.
- [6] Hill A A. Post-nominal modifiers: Transformations and phonology[J]. *Acta Linguistica Hafniensia*, 1965, 1: 37-49.
- [7] Crystal D. *Prosodic Systems and Intonation in English*[M]. London: Cambridge University Press, 1969: 126-194.
- [8] Song T H. Study on Chinese college EFL learners' comprehension and production of English relative clauses: Testing three hypotheses [J]. *Chinese Journal of Applied Linguistics*, 2016, 39(1): 26-37.
- [9] Zhang L. Measuring Chinese EFL learners' implicit and explicit knowledge of relative clauses [J]. *International Journal of TESOL Studies*, 2021, 3(4): 8-24.
- [10] Xia V, White L, Guzzo N B. Intervention in relative clauses: Effects of relativized minimality on L2 representation and processing[J]. *Second Language Research*, 2022, 38(2): 347-372.
- [11] 杨彩梅. 界定关系从句限制性—非限制性句法区别的形式手段[J]. *外语教学与研究*, 2011, 43(6): 814-827.
- [12] Huddleston R, Pullum G K. *The Cambridge Grammar of the English Language* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2002: 1034-1035.
- [13] Givón T. *Syntax: An Introduction; Volume 2*[M]. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2001: 10.
- [14] Tao H, McCarthy M. Understanding non-restrictive which-clauses in spoken English, which is not an easy thing [J]. *Language Sciences*, 2001, 23(6): 651-677.
- [15] Halliday M A K. *Intonation and Grammar in British English* [M]. Berlin: De Gruyter Mouton, 1967: 21-48.
- [16] Cooper W E, Paccia-Cooper J. *Syntax and Speech* [M]. Cambridge: Harvard University Press, 1980: 53-68.
- [17] Garro L, Parker F. Some suprasegmental characteristics of relative clauses in English[J]. *Journal of Phonetics*, 1982, 10(2): 149-161.
- [18] Nespor M, Vogel I. *Prosodic Phonology*[M]. Dordrecht: Foris Publications, 1986: 16.
- [19] Watson D, Gibson E. The relationship between intonational phrasing and syntactic structure in language production[J]. *Language and Cognitive Processes*, 2004, 19(6): 713-755.
- [20] Kim S, Tilsen S. An investigation of functional relations between speech rate and phonetic variables [J]. *Journal of Phonetics*, 2022, 93: 101152.
- [21] Davids K, Njende N M, O'Grady G. Specificational and Presentational There-Clefts: Redefining the Field of Clefts[M]. Cham: Springer International Publishing, 2023: 135-153.
- [22] Trofimovich P, Baker W. Learning second language suprasegmentals: Effect of L2 experience on prosody and fluency characteristics of L2 speech [J]. *Studies in Second Language Acquisition*, 2006, 28(1): 1-30.
- [23] Altmann H. *The Perception and Production of Second Language Stress: A Cross-linguistic Experimental Study*[D]. Newark: University of Delaware, 2006.
- [24] Gut U. *Non-native Speech: A Corpus-Based Analysis of Phonological and Phonetic Properties of L2 English and German*[M]. Frankfurt: PeterLang, 2009: 221-243.
- [25] Gutiérrez D F. Intonation focus in the interlanguage of a group of Spanish learners of English [J]. *Revista Alicantina de Estudios Ingleses*, 2005(18): 129-147.
- [26] Sadeghi V, Harehdasht M. The prosody of discourse structure and content in the production of Persian EFL Learners [J]. *Iranian Journal of Applied Language Studies*, 2017, 9(2): 111-138.
- [27] Mori Y. Phonetic realization of syntactic boundaries in English discourse produced by English vs. Japanese speakers [J]. *Journal of the Phonetic Society of Japan*, 2006, 10(3): 71-82.
- [28] 陈桦. 中国学生英语朗读中的调群切分模式[J]. *外语教学与研究*, 2006, 38(5): 272-278.
- [29] 王彦云, 宋岳礼. 关于英语学习者定语从句调群切分特征实证研究[J]. *哈尔滨学院学报*, 2015, 36(5): 103-107.
- [30] 唐颖, 张丽娜. 中国学习者朗读英语定语从句调群切分偏误研究[J]. *当代外语教育*, 2021(2): 62-71.
- [31] Cruttenden A. *Intonation*[M]. 2nd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
- [32] Raupach M. Temporal variables in first and second language speech production[C]// Raupach M, Dechert H W. Temporal

- Variables in Speech. Berlin: De Gruyter Mouton, 1980: 263-270.
- [33] 郭嘉, 崔思涵, 王佳璇. 英语词重音和焦点重音声学表征实验对比分析[J]. 外文研究, 2022, 10(4): 8-16.
- [34] 杨玉芳. 句法边界的韵律学表现[J]. 声学学报, 1997, 22(5): 414-421.
- [35] 王红梅, 姜楠. 句长对英语学习者语调切分的影响[J]. 当代外语研究, 2011(9): 16-20.
- [36] 沈家焯. 汉语“大语法”包含韵律[J]. 世界汉语教学, 2017, 31(1): 3-19.
- [37] 陈桦. 中国学生朗读口语中的英语调型特点研究[J]. 现代外语, 2006, 29(4): 418-425.
- [38] 石锋, 王萍, 梁磊. 汉语普通话陈述句语调的起伏度[J]. 南开语言学刊, 2009(2): 4-13.
- [39] Fry D B. Experiments in the perception of stress[J]. Language and Speech, 1958, 1: 126-152.
- [40] 陈倩, 周卫京, 龚箭. 英汉让步状语从句的韵律特征对比研究[J]. 江苏科技大学学报(社会科学版), 2015, 15(3): 44-49.
- [41] Odlin T. Cross-linguistic influence[G]// Doughty C J, Long M H. The Handbook of Second Language Acquisition. Cambridge: Blackwell Publishing, 2003: 436-486.
- [42] Ellis R. The Study of Second Language Acquisition [M]. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press, 1994: 316.
- [43] 沈德立, 白学军, 臧传丽, 等. 词切分对初学者句子阅读影响的眼动研究[J]. 心理学报, 2010, 42(2): 159-172.
- [44] Cornish F. Revisiting the system of English relative clauses: Structure, semantics, discourse functionality [J]. English Language and Linguistics, 2018, 22(3): 431-456.
- [45] Halliday M A K. An Introduction to Functional Grammar [M]. London: Edward Arnold Ltd, 1994: 295.
- [46] 林茂灿. 普通话语句中间断和语句韵律短语[J]. 当代语言学, 2000, 2(4): 210-217.
- [47] Selinker L. Interlanguage[M]// Smith P. Error Analysis: Critical Concepts in Linguistics. London: Routledge, 2015: 31-54.
- [48] Levis J M. Changing contexts and shifting paradigms in pronunciation teaching[J]. TESOL Quarterly, 2005, 39(3): 369-377.

(责任编辑:柯丹)