

# 论音段和超音段对非英语专业学生视听美剧的影响

周 勤, 侯先绒

(中南大学 外国语学院, 湖南 长沙 410006)

**摘 要:** 音段和超音段是影响二语听力的关键因素, 运用听力理解填空、语音语调标注、问卷调查和个人访谈等工具研究音段和超音段对非英语专业学生视听美剧的影响, 结果显示: 受试缺乏目标语重音、省音、连读和语调等相关的语音知识, 匹配语音变体的能力较差, 更缺乏在语调单位层面的语音和语义匹配意识及能力。视听教学中应更多地关注语音感知过程, 有效整合由下而上和自上而下的两种听力过程, 逐步培养受试具备自动加工处理语流信息的能力。

**关键词:** 二语视听; 感知; 音段和超音段

**中图分类号:** G642

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1671-1351 (2017) 01-0078-05

随着信息技术的发展, 越来越多的学习者借助目标语影视节目提高语言和跨文化能力。在此过程中, 学习者反映: 无字幕时觉得语速太快, 不能完全明白其内容; 字幕同步时发现视频中几乎没有生词, 实际视听时却只听到了零星单词。此现象显示: 借助语境、图示和背景知识等, 自上而下的理解过程没有有效促成内容理解, 词汇也并非理解的主要障碍。因而, 本文尝试从听力过程的首要一步—语音感知, 也就是从由下而上的听力过程中寻找造成听力受阻、理解中断的原因。

## 一、研究背景

由下而上听力过程指: 首先感知到语音, 然后在音节、词汇、句法、语义、命题和语用不同层级上对语流进行解析以达到理解。<sup>[1]</sup>语言处理序列模式认为语言理解分为感知处理、解析和使用三个阶段: 理解连续语流时, 首先识别语音, 形成词的语音表征; 接着, 词的语音表征进入短时记忆, 被进一步编码加工形成语义表征; 最后, 语义表征进入长时记忆, 被用来完成更多的推断运用, 如句意形成/或语篇推理等。<sup>[2]</sup>这三个阶段相互关联和循环, 可以同时发生、部分重叠、可以在同一听力过程中不间断地切换。

英语语音主要关注音段和超音段。<sup>[3]</sup>音段指从话语序列中分离出来的可识别的离散语音单位, 即元音和辅音。超音段是话语中大于单个音段的发声

单位。<sup>[4]</sup>研究表明重音节奏和语调决定话语的可理解性。<sup>[5]</sup>音段和词汇意义相联系, 而超音段成分则主要和结构意义相联系, 但在某些情况下也和词汇意义相联系, 音段和超音段成分相结合, 共同表达语言的完整意义。基于听力理解中的语言处理序列模式, 我们拟从感知的角度探索二语听者的困难, 培养二语听者正确解码、理解语流信息必备的语音能力, 从而实现我们观看视频的目的。

国内外已有王立非、孙晓坤、<sup>[6]</sup>陈桦<sup>[7]</sup>等学者开展了大量语音方面的研究, 但鲜见语音和听力教学的相关研究。因而, 本研究旨在研究: 语音音段如何影响单词语音感知和匹配? 重音、连读、省音等超音段特征如何影响语流切分和语义形成? 语调如何影响句意或语篇推理?

## 二、研究设计

### (一) 受试

受试是某重点大学非英语专业大一学生 (33人), 已于第一学期通过大学英语四级测试, 四级听力平均分为160分。

### (二) 实验材料

实验视频材料来自2014年美剧《蛇蝎女佣》(Devious Maids, S2-4) 中的片段。视频是一对已订婚男女1分20秒的对话: 主要内容从婚礼筹备相关事宜开始, 然后女方如何成功让男方同意签订婚前协议 (因女方觉得男方有不为人知的秘密, 她想通

收稿日期: 2016-12-08

作者简介: 周勤 (1972-), 女, 湖南邵阳人, 中南大学外国语学院讲师, 硕士。

基金项目: 湖南省教育科学规划课题“大学生二语口语能力发展研究: 动态评估的视角”(XJK015BGD088) 阶段性研究成果

过签订婚前协议，从其财产状况了解男方更多的信息)。此剧描述美国中上阶级的日常生活，语言规范、地道，语速一般，语音语调清晰。本实验主要关注语流中影响理解的语音信息，我们注意控制影响理解的其他因素。先导实验显示，185词的字幕文本只有一个生词；人物的面部表情、肢体语言等跨语言因素不会促进整体内容理解。

由于材料的局限性和语音语调的复杂性，本研究仅讨论影响本视频材料理解的语音（如助动词否定式的缩略式）、发生音变的短语、句子重音和语调等。

### (三) 测量工具

本研究采用听力理解任务、语音语调标注题、问卷调查和访谈四种量具，所有测量工具由笔者参照有关英语听力、语音的理论阐述及实证研究自行设计，并用先导实验进行题项筛选和信效度检验。

先导实验中我们采用了“选择题、对错题和采用关键词作答的简答题”三种不同的任务，结果显示简答题较能真实地反映理解视听材料时出现的一系列问题。我们最终采用简答题来获取受试的听力理解数据。本实验中的简答题可以用中文作答和提供答案的英文关键词。我们基于视频材料细节和整体理解所需的相关语意点设计了填空测试题，以进一步了解语音语调如何阻断解码，形成错解，最后影响整个理解的具体过程。填空题和简答题在测试信息点上保持了一致性和相关性。因听者在听完一个语调群或小句之后会难以回忆起具体的单词，我们在听力填空时允许学生用中文补充，以避免记忆和二语者单词书写提取对调查数据的影响。但先导实验显示，受试基本上没有中文补充解释其没有听出来的部分，说明受试听力已中断和受阻，没有形成理解。

语音语调标注题：我们要求受试从语调、句子重音、发生音变的连读和省音对本视频的字幕文本进行简单标注，获取影响受试听力的音段和超音段方面相关的数据。问卷调查主要涉及受试对影响听力理解因素的认识；对语音知识重要性的认识；现有的语音知识等等。个人访谈主要了解受试听力过程中听力受阻的具体原因，及其相关理解如何形成的过程和细节。

### (四) 数据收集

调查数据于听力课随堂收集，整个过程用时45分钟。步骤如下：(1) 视听无字幕视频2遍后，根据听力理解简答题预测答案。(2) 视听第3遍，完成听力理解简答题。(3) 视听第4遍，通过暂停视频，边听边逐句完成填空题。(4) 完成语音语调

标注卷。(5) 完成问卷调查。个人访谈据调查结果于下一周完成。

### (五) 数据分析：

评分标准：因为听力理解题和填空题考察点具有对应性和一致性，听力简答题作为受试理解材料的一个参数对照指标，所以我们只使用填空题的结果作为主要的分析数据。我们主要关注受试的语音提取和成功匹配，我们忽视受试答案中出现的不影响语义的拼写错误，如将“appointment”拼写成了“apointment”。每一个信息点分为三个等级：完整提取（1分），部分提取（0.5分），空缺或错误（0分）。

## 三、结 果

第3遍后的听力简答题显示受试理解得分率为30%，而第4遍后的填空题语意单位的得分率也仅为55%，视听材料整体理解率低，这一结果和问卷调查中受试的自我评估较有差距，80%的受试认为他们听懂了70%以上。特别是，尽管78%的受试听懂视频内容的话题引入内容：wedding，但其他相关的整体理解和细节题都得分极低。也就是说，受试并没完全听懂视频的主要内容，受试的理解支离破碎，且前后矛盾，甚至完全错误。填空题信息点的得分见表1。

## 四、讨 论

下面根据受试信息点的得分和语音语调标注卷，结合问卷调查和个人访谈探讨本实验中语音音段和重音、连读、弱化、语调等超音段对听力理解中的语音感知解码、语义表征形成和语篇语意的影响及其原因分析。

### (一) 语音音段感知和单词匹配

感知过程是对声音信息解码。解码就是听者在听的过程中不断形成和修正其对语流信息的假设。也就是听者基于音节强度形成可能的单词匹配，各种备选单词得到不同程度的激活，最终一个单词胜过其他单词，形成最佳匹配，此单词得以辨认，其相关的语意和语法知识得以提取并用于理解。<sup>[8]</sup>在实际言语中单词呈现出不同的形式：有时候，单词完整发音，但大部分时候，有些单词有着完全不一样的语音变体。比方说，否定的标志如：“isn’ t, don’ t”中“t”的发音经常省略（在元音前除外，见下例“not a”）。在本调查中，“No. we already talked about that. We don’ t need a prenup”，尽管约

表1 各信息点得分数据描述

填空信息点	得分	数据描述
<u>What have you been up to</u>	4.5分	9个受试次只能提取“up”。
<u>wedding</u>	24分	24名受试全对。
<u>set a date</u>	1.5分	10名受试的答案为“Saturday”, 2名的答案为“set a day”, 1名的答案为“date”。
<u>get a prenup</u>	1分	14名受试猜测成“bringup, bringup, pray up”等等, 得分者给出中文理解和错误的单词拼写: “prenap”。
<u>book a church</u>	10分	18名受试只能提取“church”, 1名受试全对。
We <u>don't</u> need a <u>prenup</u>	4分	1名受试全对, 6名同学写出了“don't”。
I <u>don't</u> <u>care</u> about your <u>money</u>	31分	31名受试全对。
We only <u>dated</u> for three months before your <u>proposed</u>	7.5分	3名受试只能提取“dated”, 10名受试提取“proposed”。
you're <u>not</u> a gold digger	1.5分	3名受试只能提取“not”。
<u>play</u> you for everything you're <u>worth</u>	11.5分	21名受试只能提取“play”, 无人提取“worth”。
<u>but I trust you completely</u>	17分	6名受试部分正确, 14名受试完全正确。
<u>attitude</u> that gets man taken to the <u>cleaners</u>	16.5分	21名受试完整听出了“cleaners”, 10名遗漏了“s”的发音; 无人提取“attitude”。
We'll <u>make</u> an <u>appointment</u>	8.5分	4名受试完整提取短语, 9名受试提取了“make”。
<u>is never gonna</u>	14.5分	1名受试完整提取短语, 形式完全准确; 28名受试局部提取“never”, 1名匹配成“ever”。
<u>Neither is mine.</u>	30.5分	29名受试成功完整提取短语, 2名受试部分提取。

注: 每题总分33分 (1分×33人)。

41%的受试正确匹配, 成功提取“don't”, 但语音语调标注显示没有一个受试知道这一语音规则(问卷调查和访谈中进一步证实)。很多受试将答案写成了“We do need a prenner”, 完全将否定错误猜测成了肯定, 这样的语音记忆必定会影响后续的语义表征和语篇语意的理解。遗憾的是, 受试不能像有经验的本族语听者, 从“no”开始就会对将出现的语流进行预测和假设, 并利用不断增加的语音线索逐步缩小其可选性, 对其假设进行不断修正, 形成正确的语音解码。

英语是重、轻相隔, 以重音计时为主的语言, 轻读的音节附属于其重读的音节, 而不考虑单词的开始和结尾。<sup>[3]</sup> 仅有不到10%的受试成功感知“you're not a gold digger”中“not”的发音。在实际语流中, “not”和“a”连读, 形成了一个新的语音单位, 这就造成受试无法将他们和已储存的单个单词的发音匹配成功, 无法提取正确的单词, 最终意义理解完全偏离。正如Archibald所言, 母语(比如汉语)不是由重音构成的二语学习者在学习有重音的语言时, 就不能储存韵律结构, 只能存储其词汇形式。<sup>[9]</sup> 有趣的是绝大部分受试都成功辨别, 提取“I don't care about your money”此语段。经

仔细研究视频和访谈得知, 正如Crystal<sup>[10]</sup>指出英语有时也呈现出音节计时的特征, 视频中此句语速较慢, 几乎一字一顿地清晰完整地呈现单词词典发音, 这种节奏模式比较符合汉语的韵律节奏模式, 且前后没有语流干扰。总之, 受试不能在音韵的语境中消除(如单词弱化而造成的)歧义, 而是通过句法和语意的信息以达到成功理解。<sup>[11]</sup>

30%的受试将“set a date”辨认成了“Saturday”。出现此感知错误的原因如下: 本族语者听者使用重音节策略, 那就是, 尽管“set”和“a”连读成一个新的音段, 他们仍会从分别落在“set”和“date”上的重音来将此音节匹配成短语而非一个单词; 而受试受汉语发音影响, 错误地将“t”发音成“ter”音, 倾向于将“Saturday”中的元音均衡重读、于词尾音节添加重音, 同时错误地将“set a date”的起始元音匹配成“Saturday”的元音。二语听者总是将其听到的和其已知地可能相似的单词进行匹配, 在这一过程中, 他们不考虑语境、甚至单词的词性。<sup>[11]</sup> 最后凭感觉和猜测, 就将此短语辨认成了单词。

## (二) 语流片段感知和语义表征

在快速的口语语流中, 当英语单词是更大群组的一部分且不太重要时, 单词会发生很大变化, 单词中的一个或更多的标准音节可能丢失, 音节可能变短或弱化。不到30%的受试感知到了“what have you been up to?”的“up to”, 但其他单词完全没有提取成功。有极少部分受试从画面推断此句应是开始交谈之类的表达法, 但仍然无法知道具体的语言构成成分。类似这样的词组群因其使用频率高, 本族语者已将其作为一个简化的组块储存在心理词库中, 可以快速自动提取和加工处理。同时, 这个组块已作为一个整体, 变成了一个新的语音片段, 二语听者自然无法将感知的发音和其储存的单个单词成功匹配, 听力感知在此中断。如在“is never going to believe”提取中, 仅有一个受试成功辨认出“gonna”(发生音变的“going to”)。其他受试对在日常口语中出现频率极高的语音变体全然不知, 此方面语音知识的缺失导致受试听不懂由基本词汇构成的视频内容。同时, 受试无法(像有经验的听者)据其已有的语法知识预测答案, 因而受试卷面中出现了“is never believe”这样的语法病句。这也说明, 语音因素极大程度影响了受试的听力理解。<sup>[8]</sup>

心理语言学认为多词单位(multi-word unit)是语言加工的一个单位, 因短时记忆和一次加工信息量的限制, 人类会将长句拆分成多个多词单位逐一快

速,整体加工处理。在听力过程中多词单位和语调单元(语流片段)具有同一性。Wray提出,语块(多词单位)可以节约语言产出的认知资源,也可以节约语言理解时的认知资源。<sup>[12]</sup>她认为,为了有效地交流信息,说话者会不惜代价减轻听话人的认知加工量,其最佳途径就是用语块把信息和意义整体打包,以便听者可以一次性提取。本族语运用习语原则,激活心理词库中的语块,对目标音素形成期待,省去了句法分析的环节,节约了认知资源,从而能有效、快速地理解。<sup>[13]</sup>而二语学习者运用开放性选择原则,对句子进行语法分析,占用认知资源较多,因而对语流反应较慢,从而造成听力受阻。受试在接收和处理“but I trust you completely”时就面临这样的窘境,他们无法自动、及时有效地处理和加工简单的话语信息,接来源源不断的语音流迫使工作记忆让位于后面的信息处理,最后前后信息拥堵,导致加工混乱,无法有效形成语义表征。二语听者不如一语听者那样能够在不断修正听力过程中形成的语音假设和语意推理过程,一旦词汇或分割绝对已形成,二语听者有限的词汇和认知加工能力一注意力无法让他们修正信息加工和处理过程。<sup>[14]</sup>因而,二语听者还需将语音匹配过程从单词扩展到短语、小句或句子等更大的层面,以便快速自动加工语流信息。

以上数据显示:受试在语音感知和语义形成阶段时听力大部分受阻,没有足够的语义表征进入长时记忆,被用来完成更多的推断运用,如句意形成和/或语篇推理等,因而就不难解释受试整体听力理解得分都不高。

### (三) 语调感知和语篇语意

英语声调变化复杂,语调种类繁多,其声调抑扬顿挫,音节轻重缓急,节奏清晰明快,赋予话语各种不同的含义。语句的词汇意义需加上语调意义才是完全的意义。本研究仅讨论语调现象如何影响受试的话语理解。

完整的英语语调系统应当包含调群切分(tonality),调核位置(tonicity)与音调组合(tone)三个子系统。其中,调群切分系统将连续话语切分为与说话者所感知地信息块相对应的离散的语调单元,调核位置系统则为一个离散的信息单元确定焦点突显词项,而音调组合系统体现主与次、完整与未完等信息状态。<sup>[14]</sup>说话者用重音凸显其认为在语调组中重要的单词,听者就能借助清晰发音的重读凸显词来理解说话者传递的意思。绝大部分受试能清晰感知到主题词“wedding”,但语调标注和问卷调查显示受试只感受到在语流中音高很强的类似音段,如:

“protect, happening”等词,并没有感知到较快速语流中其他的相对来说音高不是很高,音长不是特长的音段,如“church, attitude, worth”等其他的表意词汇等。在口语语篇中,调核的位置、不同的语调单位划分、不同核心调以及语调从属都可以确定会话注意焦点,向听者表明什么是新信息,什么是旧信息。也就是说,重读音节强调该语调组内的新信息,非重读音节,特别是调核后的非重读音节,往往是旧信息或双方共知的信息。本研究中,受试没有成功提取相关的话题词汇语义,从而无法及时处理后面依次出现的一系列会话焦点(筹备婚礼事宜——女方提出婚前协议——男方否决婚前协议——女方坚持婚前协议——最后男方同意签订婚前协议),因此整体理解视听材料率较低。

一般情况下,说者遵循实词重读,虚词弱读的原则,但在“how could you?”此句中,重读功能词“could”的语调模式表达了女方对男方观点的否定:“我不认为你知道”,并且预设了整个后续话题内容:她逐条反驳男方并成功达成目的。受试对其重读所代表的语法功能浑然不知,不能如一语听者借助此语调模式来对后续内容进行有效预测和整体理解。

语调用来传递我们的情感和态度。一般来说,降调表示肯定、命令、结束、完整;升调表示未完、不肯定、客气等。当表述列举时,语调单元在句中用升调,在句末时用降调,如:“So ...much to get done. We still have to set a date...and book a church ... and get a prenu.”受试的语调模式标注显示他们并不知道以上语调模式,也就无法借助和婚礼相关的图示结构从上而下促成理解。构建意义时句法应该和语调紧密结合。<sup>[1]</sup>“This could be a long con, my friend. Maybe I’ m out to play you for everything you’ re worth.”此句字幕文本仅能获取单词的词汇意义,受试无法体会其潜在的态度、情感和和理解说话者正真的含义。同时,二语听者缺乏一定的语音经验和知识,听力过程中受试只感受到源源不断的语流信息和不断增加的加工负荷。受试在语音提取时就困难重重,极度缺乏的语调知识几乎无助受试语意推理,而基于错误的语义表征进行推理时前后矛盾,不符合逻辑,无法达成理解和语篇层面的整体理解。

## 五、研究的教学建议

基于以上研究结果,我们建议听力教学应更多地关注听力感知过程:

首先,在中国传统的二语听力教学中,师生们在听的方面偏重于对语义的理解,而不太注重对发音结果的理解。但多年的教学实践证明让学生“听什么”和“怎么听”对二语听力教学更有指导意义。因而,我们应从学习者的需求、基于语言使用的频率选择真实的视听材料。材料可包含影视节目、新闻听力和学术讲座等各种语篇材料。

其次,在二语听力教学中,特别是在外语语言环境下,专门的语音感知训练有助于提高外语语音的听辨能力,促进二语听力学习效果。语音教学的内容应具有层级性、针对性,着重从影响听力的主要方面入手,如重音、连读、弱化、省音和语调等等。教师有意识地引导学生把注意力集中在语音区别及其突显的声学提示上,让学生最大限度地提高二语语音感知的敏感性,并尽力建立起有效的二语语音处理程序,形成正确的二语语音范畴和语音表征,从而具备一语听者类似的听能。

最重要的是,在听力教学中应培养学生从多词单位(语调单位)而非单个词的角度对语流进行切分、解构和形成语篇语意。学习者应该从自然、真实的语言材料中选取使用频率高的、带有相对连贯语调模式的语块进行听说训练。如:材料中“What have you been up to?”,“is never gonna”等。通过视听将真实语境中高频多词单位的音和形作为一个整体储存在心理词库中,在视听过程中能快速辨认,自动化处理那些高频多词单位,将注意力和有限的资源分配到临时组建的多词单位上。唯有这样才能有效运用自上而下及和由下而上的听力过程,高效和顺利地达成理解。

参考文献:

[1] FIELD J.Promoting perception:lexical segmentation in L2

listening[J],ELT Journal,2003,57,(4):325-34.  
[2] ANDERSON J.R.Cognitive psychology and its Implications [M].New York:Freeman,1985.  
[3] MEYER P.G.Synchronic English linguistics:An introduction 3[M].Tübingen Narr Studienbücher,2005.  
[4] RICHARDS J.C.,PLATT J.&PLATT T.H.Longman Dictionary of Language Teaching & Applied Linguistics[M].Beijin Foreign Language Teaching and Research Press,2000.  
[5] DALTON C.&SEIDLHOFER B.Pronunciation[M].Oxford:Oxford University Press,1994.  
[6] 王立非,孙晓坤.国外第二语言语音习得研究的进展[J].外语与外语教学,2007,(4):25-28.  
[7] 陈桦.二语语音习得研究的理论方法与方向[J].外语与外语教学,2011,(6):12-16.  
[8] LUCE P.A.,MCLENNAN C.Spoken word recognition: The challenge of variation[C]//Pisoni D.B.& Remez R.E.Handbook of Speech Perception.London:Blackwell Publishing Ltd.2005:591-609.  
[9] ARCHIBALD J.Second language phonology,phonetics,and typology[J].Studies in Second Language Acquisition,1998,(20):189-211.  
[10] CRYSTAL D.Documenting rhythmical change[C]// In Studies in general and English phonetics:Essays in honor of Professor J.D.O' Connor, ed.Jack Windsor Lewis.London:Routledge,1995,174-179.  
[11] FIELD J.Listening in the Language Classroom[M].Cambridge:Cambridge University Press,2008.  
[12] WRAY A.Formulaic Language and the Lexicon[M].Cambridge:Cambridge University Press,2002.  
[13] SINCLAIR J.Corpora,Concordance,Collocation[M].Oxford:Oxford University Press,1991.  
[14] 陈虎.英语语调研究百年综论[J].解放军外国语学院学报,2009,(3):13-20.

〔责任编辑 艾小刚〕

**On the Impact of Segment and Supra-segment upon Non-English Majors' American Dramas Listening Comprehension**

Zhou Qin, Hou Xianrong

(School of Foreign Languages, Central South University, Changsha Hunan 410006, China)

**Abstract:** Segment and supra-segment are the key factors affecting the listening comprehension of the second language. Based on the study of gap filling, pronunciation and intonation labelling, questionnaire and interviews, the paper shows that the non-English majors are short of related phonetic knowledge in the target language phonetics, and more, at the intonation level. It is suggested that speech perception be given more attention, and automatic processing ability be cultivated.

**Key words:** second language listening while watching; perception; segment and supra-segment