

A Study on The Effect of Second Language Level on The Perception of Chinese Sadness Synaesthetic Metaphor

二语水平对汉语悲伤通感隐喻认知的影响研究

Cheng Haiting*

School of International Chinese Studies, East China Normal University, Shanghai, China
Email: haitingcheng@gmail.com

Received : 10 October 2023
Accepted : 5 January 2024
Published : 22 March 2024

Copyright © 2024 by Author (s)
This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



Open Access

Abstract

In this study, Chinese songs containing sadness metaphors were used as experimental materials to investigate the relationship between the level of bilingualism and the perception of Chinese sadness metaphors. Native Chinese speakers perceived sadness more highly in songs with lyrics, but Chinese bilinguals' perception of sadness was not affected by the presence or absence of lyrics. Highly proficient Chinese bilinguals perceived the Chinese sadness metaphor to a relatively higher degree. This study suggests that in Chinese language teaching, especially cultural teaching, teachers can use the sadness inducing effect of sad tunes on listeners to assist students from different cultural backgrounds to understand and remember and use relevant expressions with sadness emotion metaphors in Chinese.

Keywords

Second Language Level; Sadness Synaesthetic Metaphor; Cognition

引言

近年来，越来越多的研究者开始关注如何将认知语言学的研究成果应用于第二语言习得与教学研究，其中认知语言学中的隐喻研究逐渐发展成为应用认知语言学的焦点问题，隐喻也成为认知语言学和第二语言习得两门学科之间的接口（Littlemore, 1998；陈朗，2013）。国内的英语教学界在有关隐喻能力及其培养的理论与实证研究方面已经积累了一定成果（陈朗，2016）。在中国英语学习者对隐喻的理解研究方面，国内学者主要考察英语学习者对“A IS B”结构的名词性隐喻表达式的理解和阐释能力，然而这种方式主要针对的是语言结构而并非语言结构背后的认知机制（袁凤识、许保芳、王立非，2012；苏远

连, 2012); 在中国英语学习者的隐喻产出研究方面, 研究者集中在对非口语的隐喻产出进行研究(陈映戎, 2016; 袁凤识、许保芳, 2019); 除此之外, 对隐喻能力的影响因素研究也占一定比例, 如认知能力、语言能力、迁移关系等(石进芳, 2012; 魏耀章, 2012; 袁凤识、郭涛, 2014; 姜孟, 2016)。

汉语教学界对隐喻的讨论主要集中在汉语本体方面, 从修辞的角度或是语言教学的角度对隐喻进行探讨, 然而认知角度相关的应用实证研究比较匮乏(陈朗, 2016; 刘甜, 2019), 近几年才出现从认知角度研究汉语学习者的隐喻理解或产出的实证研究论文(陈朗等, 2019; 吴思娜等, 2019; 姚未, 2019), 汉语二语学习者的隐喻认知情况有待进一步的研究和分析。本文将不再囿于对汉语二语者进行显性的“A IS B”结构的隐喻认知能力的考察, 而是对不受“A IS B”结构限制的隐性、间接的概念隐喻结构的认知能力进行研究, 即通感隐喻。

在认知语言学理论框架下, 通感不仅仅是一种语言形式上的修辞, 而是一种认知机制, 是隐喻的一个子类(Shen, 1997; Popova, 2005; 汪少华, 2002; 赵青青等, 2019)。通感隐喻(Synaesthetic Metaphor)指在语言中某一感觉域(Sensory Domain)中的感受可通过另一感觉域的概念来描述, 被视为一种特殊的隐喻类型(Ullmann, 1957; Williams, 1976)。其中被描述的感觉域的概念为目标概念(Target Concept), 用来描述该概念的感觉域的概念为源概念(Source Concept), 源概念所在的认知域为始源域(Source Domain), 目标概念所在的认知域称为目标域(Target Domain)。通感隐喻是通过结构映射(Structural Mapping)的方式形成的, 且从始源域到目标域的映射是单向性的(Unidirectionality)(Reddy, 1979)。不同领域之间的映射所依据的原则有相似原则(Principle of similarity)、接近原则(Principle of Proximity)和突显原则(Principle of Prominence)(桂诗春, 1996)。

在通感隐喻的两感觉域之间的映射过程中, 感官特征通常从低级感官形式映射到高级感官形式, 即受到从可及性较强的概念映射到可及性较弱的概念这一基本认知规律的制约(汪少华, 2002)。主要由眼睛获得的感知为视觉, 主要由耳朵获得的感知为听觉, 主要由舌头获得的感知为味觉, 主要由鼻子获得的感知为嗅觉, 主要由皮肤获得的感知为触觉(赵青青, 2021), 这种可由单一感官获得的感觉概念

往往作为通感隐喻的始源概念。而比较抽象、且不能通过人类单一的具体感官来感知的感觉，如喜悦、悲伤、愤怒等情感会作为通感隐喻的目标概念。目前研究发现现代汉语与英语在五感之间的通感映射规律并不完全一致（赵青青、黄居仁，2018），但五感和抽象情感之间的不同语言间的通感映射差异尚未可知，本文将聚焦于“悲伤”这一人类共通的情感概念来探索汉语母语者与二语者之间的通感隐喻认知差异。

歌曲包含曲调（Melody）与歌词（Lyrics）两大方面，分别可诱发个体的情绪感知（Juslin & Sloboda, 2001）。大量研究揭示了曲调、歌词与情绪感知的关系。

曲调的调式（Mode）、音高（Pitch）、节奏（Beat）、音程（Interval）等对情绪感知有影响。不同调式的音乐表现出的情绪不同，大调音乐（Major）在听觉上开阔明亮，传达出更多的正性情绪，而小调音乐（Minor）在听觉上曲折多变，传达出更多的负性情绪（Cooke, 1959; Balkwill & Thompson, 1999）；平均音高的高低会影响情绪的唤醒程度，平均音高较高的曲调易让人振奋，平均音高较低的曲调会使人压抑消沉；和谐音程给听众带来美的感受，而不和谐音程会让听众感到颤栗、惊悚等（马谐等, 2013）。有研究发现非音乐专业的中国被试与 Peretz 实验室的被试对曲调情绪的分类结果有 81% 的相似度，表明了曲调情绪感知的跨文化一致性（孙亚楠等，2009）。

虽然在听者对歌曲的情绪感知中曲调起主要作用（Sousou, 1997），但歌词加曲调比单纯的曲调更能引导情绪感知变化（Stratton & Zalanowslu, 1994）。认知神经科学与脑科学的相关研究显示，对有歌词的歌曲的情绪感知与大脑的语言加工功能紧密相关，尤其是在加工处理悲伤曲调的歌曲时，有歌词的歌曲触发了大脑的语言加工区域的活跃（王莞琪，2016；张伟霞等，2018）。且有研究发现当曲调被感知为悲伤时，表达不同情绪的歌词对听者的整体歌曲的情绪感知有调节作用（Peynircio, 2006），即歌词表达的悲伤情绪程度越深，则听者对整体歌曲的悲伤情绪感知程度越高。

然而以往有关歌词对听者情绪感知影响的研究都是建立在歌词是听者的母语上进行的，即听者都能准确认知与识别歌词中的悲伤通感隐喻。即在听者的认知中，歌词与曲调的情绪表达是一致的，因而听

者对歌曲的悲伤感知程度会更高。若始源域（歌词表面的含义）与目标域（悲伤情绪）的概念映射没有形成，则听者对歌词的理解仅停留在歌词的始源域含义（Adhimas, Kristiandri, & Baehaqqi, 2023），听者对歌曲的悲伤感知程度不受歌曲是否有歌词的影响。鉴于此，本文以有无歌词的歌曲片段的悲伤情绪感知程度来衡量二语者的悲伤通感隐喻认知程度，若二语者对悲伤通感隐喻认知程度更高，则对有歌词的歌曲的悲伤感知程度更高。

研究方法

（一）被试

实验被试为 61 名华东师范大学的学生，年龄在 18-24 岁之间。各被试均听力正常，皆为右利手。其中汉语母语者 27 名，汉语二语者 34 名。汉语母语者被试均为华东师范大学国际汉语文化学院汉语国际教育专业一年级的硕士研究生（22 岁 \pm 1 岁，10 男，17 女）。

汉语二语者被试（23 \pm 1 岁，10 男，24 女）则分别来自华东师范大学标准中文项目和硕士生项目。汉语二语者的国籍为英国、匈牙利、菲律宾等国家（国家官方使用语言均包括英语）。被试间中文水平有明显差距，语言班的同学的学生的中文水平总体低于硕士一年级的学生。所有汉语二语者被试都参加过国家汉办举办的汉语水平考试（HSK），其中未达到 HSK4 级的共 17 人，HSK5 级的共 12 人，HSK6 级的共 5 人。本研究以是否达到 HSK5 级作为划分汉语二语者被试汉语水平的标准，将汉语二语者分为低水平和高水平两组，每组均为 17 人。

（二）实验材料

实验材料的四条歌曲片段截取自两首歌曲的副歌部分，一首为男歌手演唱的中文歌曲（歌曲发行于 2013 年 3 月 13 日），本研究将其标记为歌曲片段（I）；另一首为女歌手演唱的中文歌曲（歌曲发行于 2007 年 11 月 9 日），标记为歌曲片段（II）。四条歌曲片段中，两条为有歌词的副歌片段，另外两条为无歌词的与原曲曲调相同的钢琴伴奏。歌曲片段 I、II 均为大调歌曲，节奏均为 4/4 拍。

截取片段的歌词如下所示：

歌曲片段（I）：“.....修炼爱情的心酸/学会放好以前的渴望/我们那些信仰/要忘记多难/远距离的欣赏/近距离的迷惘/谁说太阳会找到月亮/别人有的爱/我们不可能模仿.....”

歌曲片段（II）：.....它活在我身上所有角落/哼你爱的歌会痛/看你的信会痛连沉默也痛/遗憾是会呼吸的痛/它流在血液中来回滚动/后悔不贴心会痛/恨不懂你会痛/想见不能见最痛.....

（三）实验过程

实验采用经典的情绪感知测量方法，即主观报告法。主观报告法基于情绪维度模型和基本情绪理论，通过问卷或情绪量表测量听者被试的主观情绪感知。本实验采用的测量方法为 Likert 评分法，即被试即时判断刺激材料的情绪水平并对其进行评分。

实验开始时，每一位被试会收到一份纸质问卷。被试在问卷上填写自己的基本信息，如填写自己的国家、出生年月，性别等信息。汉语二语者被试还需要另外填写自己的中文水平，即通过的 HSK 考试的等级。为了防止中文水平不佳的汉语二语者被试不能理解实验内容，整个实验过程由中英文双语进行。等被试填写完成基本信息之后，主试者开始介绍之后的实验的相关内容，在确认被试完全理解指导语之后，开始正式的情绪感知实验。

实验过程中，主试者播放经过处理剪辑的歌曲片段。在每播放完一个歌曲片段后，让被试者对播放过的歌曲片段进行悲伤程度的衡量（选择范围为 0-10，0 为非常不悲伤，10 为非常悲伤），每播放完一段音乐后，被试都会在引导下对每段歌曲片段的悲伤程度进行衡量。四段歌曲片段均播放完毕后，实验结束，主试者回收问卷。

（四）数据分析

将回收的 61 份有效问卷（27 份汉语母语者问卷，34 份汉语二语者问卷）的结果录入 SPSS 23.0 统计软件进行数据整理、分析处理。首先计算汉语母语者与二语者对四段歌曲片段的悲伤程度衡量结果的平均值（Mean），标准差（SD）。在此基础上使用配对样本 t 检验，分析汉语母语者与二语者被试对有无歌词的歌曲片段的悲伤感知程度的异同。

接下来再对汉语二语者的有歌词的歌曲片段（I）、（II）的悲伤感知程度值进行配对样本 t 检验，分析悲伤通感隐喻类型对被试悲伤情绪感知的影响。再以汉语二语者被试的语言水平为分组依据、悲伤感知程度为分析对象进行独立样本 t 检验，进一步分析二语水平对汉语二语者悲伤通感隐喻认知的影响。

研究结果及探讨

（一）汉语母语者与二语者悲伤感知程度分析

汉语母语者与二语者对无歌词和有歌词的歌曲片段（I）、（II）的悲伤程度值的均值如图 1、2 所示。经配对样本 t 检验得，对于歌曲片段（I）和（II），汉语母语者对有歌词的歌曲片段比无歌词的歌曲片段的悲伤感知程度值都要高。其中歌曲片段（I）的 t 值为-3.22, $p=0.003<0.01$ ；歌曲片段（II）的 t 值为-2.263, $p=0.032<0.05$ 。对于汉语二语者，无论是对有歌词还是无歌词的歌曲片段（I）或（II），其悲伤感知程度值均无显著差异。

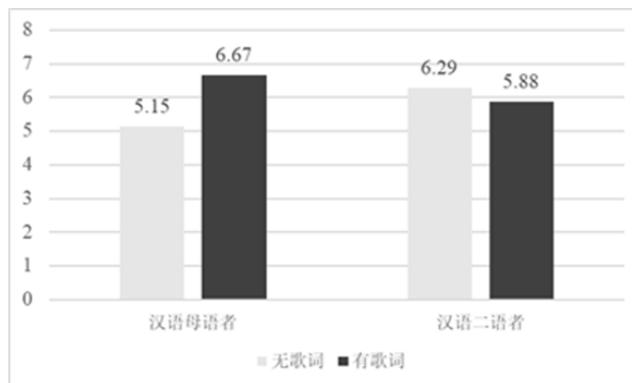


图 1. 歌曲片段（I）悲伤感知程度差异对比图

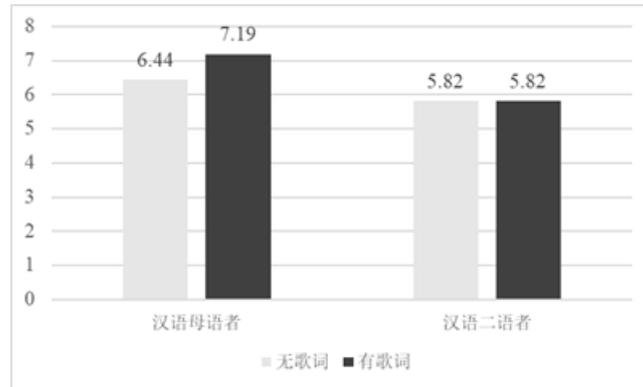


图 2. 歌曲片段 (II) 悲伤感知程度差异对比图

由以上实验结果可以得出歌词对汉语母语者的歌曲情绪感知起到促进作用，这与以往的研究结果相一致，即当曲调被感受为悲伤时，传达悲伤情绪的歌词将会增加听者对整体歌曲的悲伤情绪感知程度（Peynircio, 2006）。然而歌词对汉语二语者的悲伤情绪感知没有影响，本文推测汉语二语者和汉语母语者对歌词所传达的情绪理解程度不同，且对二语歌词的语言加工一定程度影响了悲伤情绪的加工。从整体来看，汉语二语者的悲伤通感隐喻认知与汉语母语者仍存在一定差异。

情绪双模型理论（Emotion Duality Model）认为个体对情绪的判断存在两种评价机制，一种为自动评价系统（The Automatic Evaluating System），另一种为反思性评价系统（The Reflective Evaluating System）（Jarymowicz & Imbir, 2015）。反思性评价系统的运作需要语言的参与，若情绪评价对象不包括语言，则个体大概率不会主动触发反思性评价系统来判断刺激材料的情绪（Imbir et al., 2016）。由于曲调没有类似语言的语义，因而曲调在传达情绪方面比有歌词的歌曲更迅速，也更直接（张前、王次炤, 1992；于润洋, 2000）。在对无歌词的歌曲片段进行情绪判断时，听者最先触发的情绪评价系统为自动评价系统。然而听者在对有歌词的歌曲片段进行情绪评价时，听者往往无法省略对歌词的语义加工过程。在对有歌词的歌曲片段进行情绪判断时，会同时依赖两种评价系统，并在主动报告悲伤感知程度时，以反思性评价系统的情绪判断结果为主要参考依据。

由于歌曲片段（I）、（II）的歌词包含了悲伤通感隐喻，汉语母语者在加工歌词的语义时不仅可以理解歌词中“心酸”、“心痛”的始源域含义，同时也将始源域含义自动映射到其目标域含义，即抽象的悲伤情绪，因而汉语母语者对整体歌曲的悲伤感知程度比单纯曲调的悲伤感知程度要高。若汉语二语者没有习得汉语的悲伤通感隐喻，或汉语悲伤通感隐喻认知机制尚未成熟，与汉语母语者有差异，则自动评价系统和反思性评价系统的情绪判断情况没有显著差异，对单纯的曲调或是有歌词的歌曲的悲伤感知程度也没有显著差异。以汉语二语者的第一语言为英语为例，英语中常见的“悲伤”概念隐喻分别有“SADNESS IS DOWN”、“SADNESS IS THE FLUID IN A CONTAINER”、“SADNESS IS BLUE”等（Lakoff & Johnson, 1980；陈加旭，2005），相关例句如下所示：

- (1) I'm feeling down.
- (2) I was full of sorrow.
- (3) She has been in the blues these days.

然而在英语中与“心、肠、眉”等人体器官变化相关的悲伤概念隐喻较少，如与“肝肠寸断”、“愁眉苦脸”、“伤心难过”可以直接对应的英语悲伤概念隐喻就较少或者几乎没有，因而对于第一语言为英语的汉语二语者，若没有完全习得汉语所特有的悲伤通感隐喻模式，其反思性评价系统对歌词的悲伤情绪判断就会让位于自动评价系统，有无歌词的悲伤情绪判断差异就不显著。

（二）汉语二语者悲伤通感隐喻认知分析

根据前文的分析可知汉语二语者的悲伤通感隐喻认知与汉语母语者存在一定差异，那对于不同汉语悲伤通感隐喻类型，汉语二语者的认知程度是否会有差异？若汉语二语者的水平不同，则汉语悲伤通感隐喻认知情况是否会有差异？为回答以上两个问题，本文将进一步分析汉语悲伤通感隐喻类型和汉语水平这两个变量与汉语二语者悲伤通感隐喻认知的关系。

1. 汉语悲伤通感隐喻类型差异

汉语二语者对有歌词的歌曲片段（I）和歌曲片段（II）的悲伤感知程度值的平均值、标准差如表 1 所示，经配对样本 t 检验分析得两者之间的差异不显著，即汉语二语者对两类悲伤通感隐喻的认知没有显著差异。

表 1. 汉语二语者不同歌曲片段悲伤感知程度值数据分析表

	平均值	标准差	平均值 差值	t 值	显著性
歌曲片 段（I）	5.88	2.24	0.06	0.133	0.895
歌曲片 段（II）	5.82	2.28			

片段（I）中含有的悲伤通感隐喻为“心酸”，歌曲片段（II）中所含有的悲伤通感隐喻为“心痛”。两个歌曲片段在表达悲伤情绪时都选择人体器官“心”作为情绪承载体，这与汉语中常使用心脏作为“悲伤”情感的始源域的情况相符。这种隐喻映射关系是依托特定文化依存评价（culture-dependent evaluations）而形成的（Reddy, 1979）。在中华传统文化中，受中医理论影响，人们认为人的情绪变化和人的具体器官相联系，而心脏则是所有情感的中心，如《黄帝内经·素问》中提到：“心者，生之本，神之变也；心者，君主之官也，神明出海。”汉语中与心脏有关的悲伤隐喻例句如下所示：

（4）失恋后，他心中充满悲伤。

（5）一股莫名的忧愁涌上心头。

（6）他愁眉紧锁，好像有很重的心事。

然而两个歌曲片段的心脏的“感觉”来源却不同。歌曲片段（I）中的“心酸”的始源域为味觉，属于五感之一；歌曲片段（II）的“心痛”的始源域为痛觉。虽然两种感觉都属于人类的具身体验，但痛觉却是可以直接从心脏主观感受到的，味觉主要来自于舌头这一感官。因而

两个歌曲片段所包含的悲伤通感隐喻类型不同，但这对汉语二语者的悲伤通感隐喻认知没有显著影响。

2. 汉语学习者语言水平差异

不同水平的汉语二语者对有歌词的歌曲片段（I）的悲伤感知程度值的平均值、标准差如表 2 所示，经独立样本 t 检验分析得两者之间的差异显著，高水平比低水平的汉语二语者对有歌词的歌曲片段（I）的悲伤感知程度更高。

表 2. 不同汉语水平的汉语二语者歌曲片段（I）悲伤感知程度值数据分析表

汉语水平	平均值	标准差	平均值差值	t 值	显著性
低水平	4.59	1.84	2.59	-4.096	0.000
高水平	7.18	1.85			

不同水平的汉语二语者对有歌词的歌曲片段（II）的悲伤感知程度值的平均值、标准差如表 3 所示，经独立样本 t 检验分析得两者之间的差异显著，高水平比低水平的汉语二语者对有歌词的歌曲片段（II）的悲伤感知程度更高。

表 3. 不同汉语水平的汉语二语者歌曲片段（II）悲伤感知程度值数据分析表

汉语水平	平均值	标准差	平均值差值	t 值	显著性
低水平	4.94	1.89	1.77	-2.421	0.021
高水平	6.71	2.34			

根据以上的数据分析结果可以发现不论是歌曲片段（I），还是歌曲片段（II），高水平的汉语二语学习者的悲伤感知程度值均比低水平的汉语二语学习者要高。对截取的两个歌曲片段的歌词进行切词分析，并将切词结果与汉语水平考试大纲的汉字与词语等级相对照，则

两个歌曲片段的歌词均没有出现生僻字。歌曲片段（I）共有词语 49 个，其中一级至四级词语共 42 个，占总数的 85.71%，五级词语共 2 个，占 4.08%，六级词语共 2 个，占 4.08%，超纲词仅有 3 个，占 6.12%；歌曲片段（II）共有词语 56 个，其中一级至四级词语共 50 个，占总数的 89.29%，五级词语共 4 个，占 7.14%，六级词语共 2 个，仅占 3.57%，没有出现超纲词语。虽然两个歌曲片段整体以一至四级词语为主，但汉语的悲伤通感隐喻对学习者的是一种不熟悉的、相异的语言规则体系，无法即时快速获得准确、语义清晰的信息，这种“不确定性”会对二语学习者产生一定的心理困扰（赖鹏，2009；Ling, Qi, Chee & Sunarti, 2023）。若低水平的汉语二语者的模糊容忍程度较低，即对歌词中出现的少数的高级词汇或超纲词汇也会产生心理不确定性，进而导致焦虑，悲伤通感隐喻的认知加工进程也会抑制。

偏向竞争理论指出因为人类的信息加工系统容量有限，需要通过信息表征之间的注意竞争来处理超负荷信息，情绪性信息的内在特征（如较高的知觉独特性）增加了刺激的凸显度，导致注意偏向，即个体会将注意偏向情绪性信息而非中性信息（Calvo & Nummenmaa, 2008）。歌词的悲伤通感隐喻在低水平汉语二语者的信息加工过程中属于超负荷信息，因此低水平的汉语二语者的注意会偏向歌曲中曲调的情绪信息，歌词对低水平二语者没有起到促进对整体歌曲的悲伤情绪感知的作用。对于高水平汉语二语者，歌词信息加工的负荷压力相对较少，且悲伤通感隐喻映射已有雏形，将歌词所包含的感觉概念从中性的始源域映射到了抽象悲伤情绪的目标域，歌词所传达的悲伤情绪促进了对整体歌曲的情绪感知，因而对整体歌曲的悲伤情绪感知程度比低水平汉语二语者更高。由以上实验结果和分析可推断，高水平的汉语二语者对悲伤通感隐喻的认知程度要高于低水平汉语二语者。

结论

根据前文的分析与讨论，本研究发现汉语母语者对含有悲伤通感隐喻的歌曲比单纯的曲调的悲伤感知程度更高，但汉语二语者对歌曲的悲伤感知程度却不受有无歌词的影响。以往研究证明当曲调被感知为悲伤时，歌词同样表达悲伤情绪时，听者对整体的悲伤情绪感知程度会

增加，汉语二语者没有受到影响，一定程度上说明汉语二语者与汉语母语者的悲伤通感隐喻认知有差异，可能汉语悲伤通感隐喻的概念映射没有形成或仍处于未成熟状态。

对汉语二语者的悲伤通感隐喻认知进一步分析发现，当悲伤通感隐喻的始源域的感觉的感官来源不同时，汉语二语者的悲伤通感隐喻认知也没有差异。若根据汉语二语者的 HSK 等级将其分为低水平和高水平两组，则高水平的汉语二语者的悲伤通感隐喻认知程度比低水平的要高。低水平汉语二语者可能由于模糊容忍度较低，且在加工歌曲信息时注意力偏向曲调，因而对有歌词的歌曲片段的悲伤情绪感知要低于高水平汉语二语者。

汉语悲伤通感隐喻不仅体现了语言与思维运行的基本方式，更承载了使用该语言的民族的文化，具有中华文化的深深印记（Lakoff & Johnson, 1980）。在汉语教学中，培养学生的隐喻意识，发现事物之间的联系并建立隐喻映射，将有助于汉语学习者了解汉语的运行机制、意义的生成方式，更深入地理解汉语和汉语文化，并逐渐扩展观察问题和思考问题的视角，以实现语言、文化与思维三位一体同时发展（刘正光, 2010; Alam, 2023）。尤其是涉及情绪的通感隐喻，本文建议教师可以借助不同情绪的曲调对听者的情绪诱发作用，让抽象的情绪可听可感，帮助汉语学习者建立从较为具象的始源域到较为抽象的目标域的概念映射，理解汉语中的通感隐喻，并形成相关认知机制。

参考文献

- [1] Calvo, M. G., Nummenmaa, L. (2008). Detection of emotional faces: Salient physical features guide effective visual search, *Journal of Experimental Psychology* 137(3): 471-494.
- [2] Imbir, K. K., Spustek, T., Żygierewicz, J. (2016). Effects of valence and origin of emotions in word processing evidenced by event related potential correlates in a lexical decision task. *Frontiers in Psychology* 7: 271.
- [3] Jarymowicz, M. T., Imbir, K. K. (2015). Toward a human emotions taxonomy (based on their automatic vs. reflective origin). *Emotion*

- Review 7(2): 183–188.
- [4] Juslin, P.N., Sloboda, J.A.(2001). *Music and Emotion: Theory and Research*, Oxford: Oxford University Press.
- [5] Lakoff, G., Johnson, M. (1980) .*Metaphors We Live By*, Chicago: University of Chichago Press.
- [6] Littlemore, J.(1998). *Individual Differences in Second Language Learning*, London: Thames Valley University.
- [7] Ling, T., Qi, C., Chee, L., & Sunarti, S. (2023). Speaking Anxiety in Chinese Language Learning Among non-Chinese Learners in Malaysia 马来西亚非华裔生汉语口语焦虑调查. *Sinolingua: Journal of Chinese Studies*, 1(2), 153-163.
- [8] Peynircioglu, Z. F. (2006). Songs and emotions: Are lyrics and melodies equal partners? *Psychology of Music* 34(4): 511-534.
- [9] Popova, Y.(2005). Image schemas and verbal synaesthesia. Hampe B. & Joseph G. (eds), *From Perception to Meaning: Image Schema in Cognitive Linguistics*.Berlin & New York: Mouton de Gruyter.
- [10] 陈家旭. (2005) .英汉语“悲伤”情感隐喻认知对比分析, 《民族论坛》第 6 期。
- [11] 陈朗. (2013) .近十年国外隐喻能力实证研究主体脉络梳辨——以伯明翰大学 Littlemore 博士的研究为视点, 《外语界》第 3 期。
- [12] 陈朗. (2016) .国内隐喻能力研究的现状厘析——一项基于核心期刊文献统计(1998—2015)的考察, 《外国语文》第 3 期。
- [13] 陈朗、孙毅、张梦娇. (2019.) 国际学生汉语写作隐喻能力实证研究, 《外语电化教学》第 3 期。
- [14] 陈映戎. (2016) 基于语料库的中国学习者二语隐喻产出研究——来自英语植物隐喻的证据,《广西民族大学学报(哲学社会科学版)》第 2 期。
- [15] 姜孟. (2006. 英语专业学习者隐喻能力发展实证研究, 《国外外语教学》第 4 期。
- [16] 赖鹏. (2009) .模糊容忍型语言学习风格的心理再现及认知分析, 《天津外国语学院学报》第 6 期。
- [17] 刘甜. (2019) .隐喻视角下趋向动词“起来”的引申义教学研究,《华侨大学学报(哲学社会科学版)》第 3 期。
- [18] 刘正光. (2010) .认知语言学的语言观与外语教学的基本原则,《外语研究》第 1 期。
- [19] 马谐、白学军、陶云. (2013) .音乐与情绪诱发的机制模型,《心理科学进展》第 4 期。
- [20] 石进芳. (2012) .母语概念迁移能力、隐喻能力与语言水平的发展关系研究,《外语教学理论与实践》第 3 期。
- [21] 苏远连. (2012) .英语专业高年级学生在教学条件下隐喻能力的发展——隐喻生涯假说阐释,《外语教学与研究》第 2 期。

- [22]孙亚楠、刘源、南云.(2009).音乐对情绪的影响及其脑机制的相关研究,《自然科学进展》第1期。
- [23]汪少华.(2002).通感·联想·认知,《现代外语》第2期。
- [24]王莞琪.(2016).歌词和旋律在情绪知觉中的相对重要性,《北方音乐》第12期。
- [25]魏耀章. 认知能力和语言水平对中国英语专业学生隐喻理解的影响[J]. 外语界, 2012, (1): 82-89.
- [26]吴思娜、刘梦晨、李莹丽.(2019).具身认知视角下汉语二语情感词的空间隐喻,《世界汉语教学》第3期。
- [27]姚未.(2019).基于认知视角的中高级水平留学生汉语隐喻能力实证研究,山东师范大学硕士论文。
- [28]于润洋.(2000).《现代西方音乐哲学导论》,湖南教育出版社。
- [29]袁凤识、郭涛.(2014).不同语言水平的认知主体隐喻解释能力对比研究,《外语学刊》第5期。
- [30]袁凤识、许保芳.(2019).不同英语水平大学生写作过程中隐喻产出对比研究,《外语教育研究前沿》第2期。
- [31]袁凤识、许保芳、王立非.(2012).中美大学生隐喻理解能力比较研究,《外语界》第1期。
- [32]张伟霞、王莞琪、周临舒、蒋存梅.(2018).词对音乐情绪加工的影响:行为与ERP研究,《心理学报》第12期。
- [33]赵青青.(2021).通感隐喻视角的现代汉语ABB式状态形容词,《世界汉语教学》第2期。
- [34]赵青青、黄居仁.(2018).现代汉语通感隐喻的映射模型与制约机制,《语言教学与研究》第1期。
- [35]赵青青、熊佳娟、黄居仁.(2019).通感、隐喻与认知——通感现象在汉语中的系统性表现与语言学价值,《中国语文》第2期。