

语言习得对中学生表征风格发展的影响 ——基于马来西亚吉隆坡和中国南京 样本的跨文化研究

卢海宁、邓铸、庄瑜璐

摘要: 母语对个体的表征风格有一定的影响, 而语言之习得与环境因素有着密不可分的关系。本研究旨在探究不同母语习得环境与文化背景对个体表征风格的影响及关系, 通过《客体 - 空间表象及言语》问卷, 共收集了中马两国 1177 名中学生的被试数据, 检测不同母语习得环境和文化背景下中学生表征风格的发展状况差异。结果显示, 中国学生在表征风格三个维度上无显著差异, 马来西亚马来裔学生客体表象得分较低, 但言语表征得分较高。在母语同为中文的被试中, 中国学生各维度得分均高于马来西亚学生, 但马来西亚不同语言环境的被试之间各维度得分无显著差异。该结果说明母语差异影响个体表征风格。具体来说, 中文具有“表意”和“象形”等特性, 对个体表征风格的客体维度影响显著, 而作为“拼音文字”的马来文, 则对个体表征风格的言语维度影响显著。

关键词: 中学生, 语言习得环境, 表征风格, 跨文化研究

作者: 卢海宁, 南京师范大学心理学院, 博士研究生, 研究兴趣为发展与教育心理学、认知与神经科学。邮箱: lohaining@gmail.com; 邓铸, 南京师范大学心理学院教授, 江苏省“心理健康与认知科学”重点实验室主任, 澳门城市大学兼职教授、博士生导师, 兼任江苏省心理学会理事长, 江苏省心理学会教学工作委员会副主任。邮箱: zdeng_psy@163.com; 庄瑜璐, 中国南京市第九中学, 中学一级教师, 研究兴趣为中学生心理健康教育, 邮箱: 1114681992@qq.com。

Title: The Influence of Language Acquisition on the Development of Representation Styles in Secondary School Students: A Cross-Cultural Study Based on Samples from Kuala Lumpur, Malaysia, and Nanjing, China.

Abstract: Native language plays a significant role in shaping individuals' representational styles, with language acquisition closely linked to environmental factors. This study explores the impact of native language acquisition environments and cultural backgrounds on representational styles. Data were collected from 1,177 middle school students in China and Malaysia using the "Object-Spatial Imagery and Verbal Questionnaire" to examine developmental differences in representational styles across various linguistic and cultural contexts. The results showed no significant differences in the representational styles of Chinese students across the three dimensions. In contrast, Malay students in Malaysia exhibited lower object imagery scores but higher verbal representation scores. Among participants whose native language was Chinese, students in China outperformed their Malaysian counterparts across all dimensions, though no significant differences were observed among Malaysian students from different linguistic environments. These findings suggest that native language influences representational styles, with the Chinese language, characterized by its ideographic and pictographic features, enhancing object-related representational dimensions, while the alphabetic Malay language primarily affects verbal dimensions.

Keywords: middle school students, language acquisition environment, representational style, cross-cultural study.

Author: Loh Hai Ning, Ph.D. candidate of the School of Psychology, Nanjing Normal University. Research interests include developmental and educational psychology, cognitive and neuroscience. Email: lohaining@gmail.com; Deng Zhu, Professor of the School of Psychology, Nanjing Normal University, Director of the Jiangsu Key Laboratory of "Mental Health and Cognitive Science," Adjunct Professor and Ph.D. Supervisor at the City University of Macau. He also serves as the President of the Jiangsu Psychological Society and Deputy Director of the Teaching Work Committee of the Jiangsu Psychological Society. Email: zdeng_psy@163.com; Zhuang Yulu, Senior Teacher of Nanjing No. 9 High School, China. Research interests include mental health education for middle school students. Email: 1114681992@qq.com.

一、前言

马来西亚是一个多民族且提倡多元文化的国家。根据 2024 年马来西亚统计局数据显示，其总人口约有 3400 万，其中分别有：土著（包含马来人及原住民）占约 70.1%，华裔占约 22.6%，印裔占 6.6%，其他民族占 0.7%。一直以来，国内各民族皆按照各自祖籍国的方式办学，如马来人开办的马来语或爪哇语宗教学校（伊斯兰教）、华人团体开办的华文学校或会馆学校（如潮州会馆、福建会馆、广东会馆）以及印度人开办的淡米尔文学校等等，由此形成了马来西亚多元文化的教育制度，成就了如今马来西亚国内复杂却多元的教育体系，以及日常生活中多语混合的、复杂的语言环境。

近年来，中国在世界上的地位日益稳健及强大，在全世界范围内掀起了极大一波“中国风”，更是显示出在未来社会中掌握中文的重要性。因此，不管是基于未来世界的发展趋势，还是基于在马来西亚国情下民族文化遗产的必要，或者是基于个人未来发展需求，完整的中文学习体系都该是马来西亚华社和未来课程教育所关注的核心问题。而如何能令马来西亚华社更加重视母语教育问题，并帮助大马华人在多元语言环境中更好地掌握母语，且多元文化及语言环境又会对新时代的大马华人造成什么影响，研究者希望能通过本研究得到解答。

另一方面，若从文字的特性出发，汉字显然是一种象形文字，是具有超语言交际功能的表意文字，而非单纯的语言符号。由于汉字兼具视觉和语音信息，其字形的视觉性有助于学习者构建更丰富的图像，因而影响使用者的表征风格。相比之下，马来语中许多借词（即外来词、借自外民族语言的词）源自于梵语和阿拉伯语，和英语一样使用拉丁字母，属拼音文字，侧重语音信息，是更纯粹的语言符号系统，对语言表征的发展更有利。近年，不同语言的习得策略愈发受到学界重视，其中以英语作为目的语（即译入语，如将 A 语言译成 B 语言，则 B 语言为目的语）的研究最多，其次是汉语，但后者的数量在近五年来有急剧增长的趋势。

有鉴于此，本研究拟以汉语和马来语两种语言为主要考察目标，以汉语和马来语所具有的不同语言性质出发，探究在学习环境和文化背景差异下，母语习得对被试个体表征风格之形塑和影响。以下将对三者进行概括性的文献梳理。

(一) 母语习得的概念及理论发展

语言习得 (Language Acquisition) 又被译作“语言获得”，在语言学学习理论中指儿童习得自己母语的过程¹，是人类语言发展一个必然的过程，具体指在自然语言环境中通过具有沟通和学习意义的语言交际活动，在潜意识中培养出的一种语言习惯。从语言习得时间顺序上区分，主要分为一语习得（通常指母语）、二语习得、三语习得乃至多语习得，母语习得通常指儿童自然习得的第 一种语言。语言习得主要是描述学习者如何获得语言，并解释学习者为什么能够获得语言而进行的研究。进入 21 世纪后，语言习得与其它学科的交叉研究日益增多，其中涉及到语言学、心理学、心理语言学、社会语言学等。

Berman (1983) 将母语习得过程划分为三个阶段，分别是前语法期 (Pregrammatical)、语言知识语法化 (Grammaticization) 和用法习得 (Usage)²。儿童从一开始依赖非言语信息来理解话语，慢慢学会利用构词规则扩大自己词汇量并学会组词造句，经由尚未完全掌握好语法的过度概括 (Overgeneralization) 过渡阶段，发展至最后掌握语言约定俗成的用法和规则，且熟练掌握该语法结构和用法达到自动化程度 (Automaticized)，才算是完全习得了母语。

一般而言，母语习得与二语习得分属不同机制。母语习得是一种“习得 (Acquisition)”环境，而二语习得则是“学得 (Learning)”环境³。母语习得相关研究最早可追溯至 18 世纪末，然而在 20 世纪 40 至 50 年代起，人们才开始系统分析儿童母语习得特点和他们的语言形式，尝试找出人类能在短时间内熟练掌握语言这一复杂交际系统的规律，研究者们由此发展出不同的母语习得流派理论，如先天论、行为主义论和认知论。

1. 先天论：Chomsky 认为人类先天具备语言习得机制

1 李晓丽：《母语习得理论的历史回顾与发展趋势》，《牡丹江大学学报》，2010 年第 2 期，第 138-140 页。

2 Berman, R. A.. On the Study of First Language Acquisition. *Language Learning*, Vol.33(5), 1983, pp. 221-245.

3 Krashen, S. D.. *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon Press. 1982.

(Language Acquired Device, LAD), 以及普遍语法(Universal Grammar, UG), 这为儿童的语言习得提供了生物学基础⁴。

2. 行为主义论: 此学派认为, 语言行为是由刺激与反应所构成, 是依靠外部环境条件反复培养而成的习惯⁵。语言输入和使用对习得至关重要, 语言习得离不开外部的习得环境, 亦有不少实证研究肯定了课外语言环境对语言习得的影响作用⁶。

3. 认知论⁷: 皮亚杰认为, 儿童语言发展过程同步于其世界观的形成过程, 包括思想表达和沟通需求。语言习得为环境主导之果, 作为文化载体, 不同文化背景会影响语言习得的效果。

总体而言, 有关语言习得理论的特点有: 语言习得具先天性构式语法结构, 受外部条件刺激以及后天环境影响。而学习者能够使用语言, 其实是学习者内部语言机制对语言环境信息输入的作用, 是语言系统内在化的自然结果⁸。母语习得和二语或三语习得, 无论是从方法还是概念上都有着差异。若以母语习得方式学习二语, 结果会事倍功半。相反地, 如果以二语习得方式学习母语, 对个体语言和认知发展相信都会有所影响。

(二) 语言环境的概念划分

在语言习得领域的研究中, 一般将个体正要学习的语言称为“目的语”, 而学习语言的环境则在此基础上划分为“目的语环境”及“非目的语环境”。例如, 一个人在中国学习英语, 则英语为该个体之“目的语”, 而中国是外语环境, 也就是“非目的语环境”, 则该个体在“非目的语环境”中学习“目的语”。近年来, 由于掀起了“中国热”潮流, 越来越多人开始学习汉语, 也因此有

4 Chomsky, N. Syntactic structures. Syntactic Structures. German: Mouton & Co. 1957, pp.18-25.

5 Krashen, S. D. *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon Press. 1982, pp.52-74.

6 可参考王天星(2002)、李玉军(2006)、陈晓桦(2007)、仇鑫奕(2010)研究, 见参考文献第1、2、9、13条目。

7 Piaget, J. *The Origins of Intelligence in Children*. (M. Cook, Trans.). New York: W.W. Norton & Co. 1952. pp.25-29.

8 王初明: 《应用心理语言学——外语学习心理研究》, 湖南: 湖南教育出版社, 1990年, 第14-33页。

关于对外汉语以及相关汉语学习的研究也与日俱增。在对外汉语教学中，语言环境被划分为课堂语言环境和自然语言环境⁹。

对于学习目的语的语言环境，是在目的语环境还是在非目的语环境中较具有优势，目前的研究中仍是众说纷纭。广为人知的说法是，在目的语环境中进行目的语学习比较有利，因为除了课堂学习任务以外，生活环境中的用语压力也能成为学习者学习语言的动力。一般人们也都认为，在目的语环境中学习目的语更加“道地”。但亦有研究对此进行了反驳，黄金宝通过一项对越南籍汉语学习者进行的研究，表示越南汉语学习者在自己的母语环境下学习汉语，将比在汉语环境下学习汉语的学习者，得到更规范、更标准、更透彻的信息输入¹⁰。然而，张紫薇的研究中，英语学习者在汉语环境下学习英语，容易对学习过程产生负面影响。但作者也提出，其中大概有中国传统文化和汉语文化等因素对学生思维习惯和学习方式进行干扰¹¹。因此，目前尚无法确定在目的语环境或母语环境中学习目的语哪种更具优势。另外，目的语的性质也可能是影响因素。

（三）表征风格的内涵及理论发展

表征（Representation），在认知心理学定义中指信息呈现在大脑中的形式¹²。在信息加工理论中，有机体都是以表征模式在大脑中操作，对外界信息进行输入、编码、储存和提取。而个体在对信息进行表征时所倾向或惯用的方式则被称为表征风格，是认知风格重要组成成分，更被认为是认知系统在获取外界信息时的中介状态¹³。表征风格理论经历了从二维到三维的发展过程。

-
- 9 赵娜：《论对外汉语教学中不同语言环境对学习者的语言发展的影响》，《大众文艺》，2018年第6期，第236-237页。
- 10 黄金宝：《论非目的语环境下语言环境对汉语学习的影响》，《现代语文》，2015年第12期，第111-113页。
- 11 张紫薇：《汉语语言环境对学生英语学习过程的影响》，《农家参谋》，2017年第14期，第164-165页。
- 12 Qin, Y., & Simon, H. A.. *Imagery and Mental Models in Problem Solving*. Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon University, 1992.
- 13 Markman, A. B., & Dietrich, E.. In *Defense of Representation*. *Cognitive Psychology*, Vol.40(2), 2000, pp.138-171.

早期的言语-表象二维理论（即双重编码理论 Dual Code Theory, DCT），简单地将个体表征风格区分为偏向使用言语或表象两种方式¹⁴。随着研究的深入，学者提出了包括空间表象和客体表象在内的三维理论，更准确地描述了个体在处理视空信息时的差异¹⁵。从神经科学研究可以看出，表象系统具有客体和空间两个子系统，分别与颞叶和顶叶皮层相关¹⁶。表征风格的这一发展揭示了个体在思维方式上的复杂性和多样性。

（四）认知风格差异下的语言习得

在语言习得领域中，已有不少学者引入了认知风格这一因素对其进行研究。比如有大量实证研究从不同侧面证明了场独立型认知风格更有利于二语学习，比如场独立型语言个体的语言成绩¹⁷、场独立与诸如写作之类的某项语言任务相关¹⁸、场独立与完形填空测试成绩高度相关¹⁹、场独立与语言测试整体成绩相关²⁰。

亦有研究表明，场独立性和场依存性同属于智能差异和学习风格范畴，二者之间并不存在水平差异，只存在类型差异，具体表现为年龄与性别差异。如：在思维品质上，场独立性与年龄增长呈正相关，场依存性则与年龄增长呈负相关关系；青春期后，女性也较男性更偏向于场依存性。社会语言学研究表明，女性更偏好使用鼓

14 Paivio, A.. *Mental Representations: a Dual Coding Approach*. New York: Oxford Psychology, 1986, pp.53-84.

15 Kozhevnikov, M., Hegarty, M., & Mayer, R. E.. Revising the Visualizer-verbalizer Dimension: Evidence for Two Types of Visualizers. *Cognition and Instruction*, Vol.20(1), 2002, pp.47-77.

16 Mazard, A., Mazoyer, N. T., Crivello, F., Mazoyer, B., & Mellet, E.. A PET Meta-analysis of Object and Spatial Mental Imagery. *European Journal of Cognitive psychology*, Vol.16(5), 2004, pp.673-695.

17 Tucker, G. R., & Lambert, W. E.. Field independence-dependence and the Teaching of Grammar. *TESOL Quarterly*, Vol.10(3), 1976, pp.307-317.

18 可参考 Abraham (1976), (1985)、Chapelle (1986)、Naiman (1978) 研究，见参考文献第 22、26、39 条目。

19 Hansen, L.. Field Dependence-Independence and Language Testing: Evidence from Six Pacific Island Cultures. *TESOL Quarterly*, Vol.18(2), 1984, pp.311-324.

20 可参考 Chapelle (1986)、Jamieson (1992)、吴一安和刘润清 (1993) 研究，见参考文献第 26、31、14 条目。

励对方进行回答的言语方式，因此在参与交际上女性较男性更为积极。

(五) 汉字的性质与汉字识别

汉字是中华民族的瑰宝，承载着中华文明的精髓。它将“声”与“意”、“形”与“音”完美结合，展现了视觉符号和语音符号的有机统一。汉字识别是指“从汉字的视觉刺激开始，经由一系列信息加工而获得汉字特征整合的认知历程”²¹。这包括对字音、字义、字形三方面的加工，但以字形识别最为关键。研究发现，在提取字义时，字形的作用大于字音。从对汉字字音、字义、字形的激活时间研究来看，字形识别最先得到处理。汉字字形是一种视觉表象刺激，因此汉字识别也就是构成、储存和提取汉字字形视觉表象的过程²²。由于汉字字形的唯一性，它在辨识字义的过程中发挥着独特作用。

20 世纪初以来，国内外学者对汉字性质问题展开了广泛讨论，但观点存在分歧。主要有以下几种代表性观点：

1. 表意文字说

索绪尔²³等人认为，汉字根据语义构型而成，是同时保有图画和语音成分的表意文字，一个符号直接对应一个词义概念。

2. 表音文字说

姚孝遂²⁴、郭沫若²⁵等人则主张，汉字通过语音来表达概念，每个符号都有读音对应，已经发展成纯粹的表音文字。

21 何玲：《儿童和成人汉字识别的眼动研究》（博士学位论文，浙江师范大学），2009年，第2页。

22 黄才英：《认知风格对东南亚留学生汉字识别的影响研究》，（博士学位论文，福建师范大学），2013年，第9页。

23 索绪尔：《普通语言学教程》，北京：北京商务印书馆，1980年，第56-63页。

24 姚孝遂：《古汉字的形体结构及其发展阶段》，《古文字研究》，1980年第4版，第7-39页。

25 郭沫若：《为中国文字的根本改革铺平道路——在全国文字改革会议上的讲话》，《光明日报》，1955年10月25日，第3版，第21页。

3. 表词文字说

布隆菲尔德²⁶、王伯熙²⁷人提出,汉字代表写字人的语言特征,一个符号代表一个词,因此应称为表词文字。

4. 词素(语素)文字说

赵元任²⁸、伊斯特林²⁹等人认为,汉字是以词素或语素为单位的文字类型。

除此之外,还有意音文字说、形音文字说、音节语素文字说、意符音符文字说、图画表音形音文字说等不同观点,各成一派。

纵观上述诸说,均着眼于汉字的不同侧面,反映了汉字独特存在的复合特征。汉字兼具表音和表意功能,同时具有视觉和语音两种表征形式,这种独特性决定了识别汉字需要整合视觉、语音、语义等多种认知加工,是一个错综复杂的过程。与此形成鲜明对比的是,识别拼音文字如英语和马来语的认知加工过程则相对更侧重语音编码。这种加工机制的差异,可能会影响使用不同语言的个体在表征风格上的偏好。长期使用汉语的个体,可能在视觉表象和空间表象方面表现出较强的能力;而使用英语、马来语等拼音文字的个体,则可能在言语表征加工上更具优势。

以马来西亚为例,这个多元文化国家的常用语包括汉语、英语和马来语三种常用语,且分别在独立中学和国立中学这两种不同教育体制中作为主要教学媒介语使用。独中强调“三文三语”教育,汉语是主要教学媒介语;国中则以马来语和英语为主。在这种语言习得环境下,学生的母语使用频率和熟练程度显然存在差异,这可能对表征风格的发展产生影响。

另外,中学阶段普遍被认为是个体创造力、认知风格以及能力发展的关键时期³⁰,深入探讨汉语、马来语等不同语言系统的特性

26 袁家骅:《言论》,北京:北京商务印书馆,1980年译,(L. Bloomfield, 1933),第499-560页。

27 王伯熙:《文字的分类和汉字的性质——兼与姚孝遂先生商榷》,《中国语文》,1984年,第2页。

28 赵元任:《语言问题》,北京:北京商务印书馆,1980年,第192-211页。

29 左少光:《文字的产生和发展》,北京:北京大学出版社,1987年译,(B.A. 伊斯特林,1960),第62-101页。

30 胡卫平:《中小学生学习创造力发展的课堂教学影响因素》,《教育理论与实

及其识别加工机制，有助于阐明语言习得对表征风格发展的影响，揭示其中潜在的本质规律，为语言教育提供理论支持。

因此，为探究青少年在复杂多元的语言环境中表征风格之发展，本研究从马来西亚吉隆坡和中国南京两国两地取得样本，探讨语言习得对中学生表征风格发展的影响，进行跨文化比较研究。具体而言，本研究主要目标有三：

1. 母语差异：比较以不同语言（汉语、马来语）为母语的中学生在表征风格发展上的差异；
2. 母语习得环境差异：考察马来西亚两种不同的教育制度（独中、国中）将对华裔中学生表征风格造成何种影响；
3. 文化环境差异：探究语言学习环境（文化）差异对中学生表征风格发展的影响。

二、研究方法

本研究通过发放问卷进行集体测验，探究使用不同语言（汉语、马来语）在表征风格发展上是否有所差异，并进一步了解语言学习环境差异对中学生表征风格发展的影响。

（一）测量工具

1. 中文版问卷

本研究所用问卷为《客体 - 空间表象和言语表征问卷》（Object-Spatial Imagery and Verbal Questionnaire, OSIVQ），该问卷由 Kozhevnikov 等人基于表征风格三维理论编制，包括客体表象、空间表象和言语表征三个子量表，每个子量表各 15 题，总共 45 题，采用 5 点自评量表评估被试的信息表征偏好。OSIVQ 中文版问卷的信度与效度良好，客体、空间和言语子量表的克隆巴赫系数分别为 0.83、0.83 和 0.97，重测信度为 0.75、0.84 和 0.73。已有研究表明该问卷具备良好的效标效度和区分效度³¹，是成熟的测评工具。

践》，2010年第8期，第46-49页。

31 可参考 Marks (1973)、Ekstrom, French&Harman (1976) 研究，见参考文献第 37、28 条目。

2. 马来语版问卷及其信效度检验

基于马来西亚学情现状，笔者将中文版问卷翻译为马来语版本，在发放问卷进行正式测验前需完成相应的准备工作。

(1) 信度检验

在三次翻译和修订后，对马来文版问卷进行了两次试测，第一次样本为 118 名吉隆坡国中马来裔学生，第二次为 143 名学生。使用 SPSS21.0 软件进行数据分析，得出其客体表象、空间表象及言语量表的克隆巴赫系数接近或大于 0.70，信度良好（表 2-1）。因此，最终确定第四版问卷用于正式测试。

表 2-1：表征风格马来文问卷信度分析

	项目数	Cronbach's Alpha
客体表象	15	0.803
空间表象	15	0.685
言语表征	15	0.709

(2) 效度检验

(i) 探索性因子分析

使用 SPSS 对 143 名样本进行因子分析，KMO 值为 0.690，Bartlett 球形度检验显示 $\chi^2=2213.561$ ， $df=990$ ， $p<0.001$ ，表明样本适合因子分析（见表 2-2）。碎石图显示问卷可提取 3 个因子，总方差贡献率为 31.651%。

表 2-2：表征风格马来文问卷 KMO 与 Bartlet 检验

KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)	Bartlet 球形度检验 近似卡方	df	Sig.
0.690	2213.561	990	0.000***

注：* $p<0.05$ ，** $p<0.01$ ，*** $p<0.001$ 。

(ii) 验证性因子分析

为验证马来文版问卷与原中文版问卷的理论一致性，采用 Mplus Editor7 对吉隆坡两所国中的 283 份有效问卷进行验证性因子分析，有效回收率为 80.86%。结果显示，模型拟合指标较为

理想, $X^2/df = 1.550$, $RMSEA = 0.044$, 符合模型拟合标准 (见表 2-3)。验证表明该问卷具有良好的结构稳定性, 283 名被试样本后续将作为 B 组被试投入正式实证研究中使用。

表 2-3: 表征风格马来文版问卷拟合指标 (N=283)

<i>df</i>	X^2	X^2/df	<i>RMSEA</i>	<i>CFI</i>	<i>TLI</i>	<i>SRMR</i>
942	1460.464	1.550	0.044	0.605	0.585	0.065

(二) 被试

研究将被试划分为 ABCD 四个组别, 分组依据及各组特点如下表所示 (表 2-4)。

表 2-4: 被试组别分类图

组别	国籍	母语	课堂语言 习得环境	自然语言习得环境 (文化环境)
A 组 (汉族)	中国	汉语	汉语	汉语
B 组 (马来裔)	马来西亚	马来语	马来语	马来语
C 组 (华裔)	马来西亚	汉语	汉语	马来语
D 组 (华裔)	马来西亚	汉语	马来语	马来语

研究取中国、马来西亚两国初一、初二及高一年级在籍学生为被试, 选择此三个年级作为取样对象原因有三: 第一, 中学时期为个体认知风格及能力发展中相当重要的一个阶段; 第二, 在马来西亚教育制度下, 中学是华裔学生选择接受完整母语教育系统与否的转折或分化点, 对中学生认知风格及能力造成一定影响; 第三, 这三个年级为非应对大考的年级生, 有利于研究者获取校方允许和配合进行施测。

问卷测验以班级为单位进行, 填答时间不受限制。据事后统计, 被试问卷填答用时在 15-20 分钟之间。研究共计发放 1400 份问卷, 回收并剔除无效个案后, 得到有效数据 1177 份, 有效问卷

回收率达到 84.07%。

表 2-5: 整体被试构成

组别	性别	初一	初二	高一	总计
A 组	男	60	59	57	349
	女	60	63	50	
B 组	男	64	45	49	283
	女	23	66	36	
C 组	男	36	43	29	259
	女	47	51	53	
D 组	男	41	51	55	286
	女	46	38	55	

(三) 研究方案

本研究以母语（中文、马来文）、课堂语言习得环境（与母语差异小、差异大）和自然语言习得环境（文化背景：与母语一致、不一致）作为主要考察目标，以年级（初一、初二、高一）和性别（男、女）作为自变量，表征风格的三个维度（客体表象、空间表象、言语表征）为因变量，一共划分出三个子研究。具体设计如下：

研究一：比较在母语习得环境与文化背景一致的情况下，不同母语（中文、马来文）中学生之间在表征风格上的差异（A/B组）；

研究二：比较在课堂母语习得环境差异大小不同的情况下，不同课堂语言习得环境（马来西亚独中生、国中生）中学生之间的表征风格差异（C/D组）；

研究三：比较在母语相同而文化背景不同的情况下，中国学生和马来西亚独中生之间的表征风格差异（A/C组）。

三、研究分析

(一) 研究一：母语差异对中学生表征风格发展的影响

1. 研究假设

本节以汉字所拥有的独特性质为出发点，对比分别以中文和马

来文两种语言为母语的中学生，在各自土生土长的环境条件下，也就是不同母语个体在文化背景和母语习得环境一致的情况下，其表征风格的差异。研究假设为：以表意文字 - 中文为母语的中学生（A 组），其表征风格的客体表象倾向会略高于以拼音文字 - 马来文为母语的中学生（B 组），而在言语表征倾向上则会略低于后者。

2. 数据分析

由表 3-1 可知，A 组中国汉族学生与 B 组马来西亚马来族学生在表征风格三个维度上的差异。其中，客体表象维度（ $F=151.571$, $\eta^2=0.196$ ）与言语表征维度（ $F=8.057$, $\eta^2=0.013$ ）差异显著。结果显示，以中文为母语的中学生在客体表象维度上的得分较以马来文为母语的中学生高（ $MD=7.86$ ），而在言语表征维度上的得分则较后者低（ $MD=1.68$ ）。这验证了母语差异会影响表征风格的假设。

表 3-1: 不同母语背景下中学生在表征风格各个维度上的差异检验 (M±SD; N=632)

	母语		F	p	η^2
	中文 (A 组)	马来文 (B 组)			
客体表象	57.62 ± 8.384	49.76 ± 7.712	151.571	0.000***	0.196
空间表象	46.08 ± 8.954	45.11 ± 6.909	1.210	0.127	0.002
言语表征	44.19 ± 8.243	45.87 ± 6.277	8.057	0.004**	0.013

以组别、性别和年级作为自变量，以表征风格问卷三个维度得分为因变量，进行多因素方差分析、方差齐性检验以及事后多重比较，得出唯客体表象维度 Levene F 检验结果 $p=0.643>0.05$ ，方差齐性假设成立。结果显示，在表征风格三个维度上，组别、性别与年级三者之间的交互效应均不显著（ $p>0.05$ ），除了言语表征维度，其余维度分别在组别与年级、组别与性别的交互上有着显著差异。

在客体表象维度上，组别与年级的交互效应显著， $F(2, 619) = 12.033$, $p<0.001$, $\eta^2=0.037$ 。经简单效应检验，发现不论哪个年级，以中文为母语的中学生在客体表象维度上的表现都显著高于同年级以马来文为母语的中学生（ MD 初一 = 11.924, MD 初二 = 4.440,

MD 高一 =7.504, $p<0.001$)。

在空间表象维度上, 组别与性别的交互效应显著, $F(1, 618) =12.471, p<0.001, \eta^2=0.020$ 。对结果进行更进一步的简单效应检验发现, 以中文为母语的男生较以马来文为母语的男生有着更高的空间表象维度得分 ($MD=2.956, p=0.001$), 而女生之间并没有显著差异。

3. 研究结论

在母语差异上, 以表意文字 - 中文为母语的中学生 (A 组) 在客体表象倾向上显著高于以拼音文字 - 马来文为母语的中学生 (B 组), 且在言语表征倾向上略低于后者, 原假设得到验证——即母语差异在表征风格的形塑和发展表现上存在差距。

(二) 研究二: 母语习得环境差异对中学生表征风格发展的影响

1. 研究假设

本节以马来西亚两种教育制度——国中 (非汉语环境) 及独中 (汉语环境) 之间语言习得环境差异为出发点, 探讨以中文为母语的马来西亚华裔学生, 在有着相同母语以及处在相同文化背景的情况下, 不同的课堂语言习得环境会对他们个别表征风格发展造成何种影响。本节研究假设在课堂语言习得环境差异方面, 环境条件差异小的独中生 (C 组), 在客体表象上的得分会略高于国中生 (D 组), 而在言语维度上的得分会略低于后者。

2. 数据分析

由表 3-2 可知在语言环境差异小 (C 组) 与语言环境差异大 (D 组) 的条件下学习母语之中学生在表征风格三个维度上的差异。C 组学生在三个维度上的个体间差异平均在标准差值 8 左右, 而 D 组学生在客体表象维度上个体间差异最大, 空间表象维度次之, 在言语维度上差异最小。其中, 唯有空间表象维度显示为边缘显著 ($F=3.254, p=0.072, \eta^2=0.006$)。经比较可以发现, 在语言习得环境大的条件下学习母语的国中生, 空间表象维度得分普遍高于语言环境差异小的独中生 ($MD=1.71$)。

表 3-2: 不同语言习得环境的中学生在表征风格上的差异检验
($M \pm SD$; $N=545$)

	语言习得环境		F	p	η^2
	差异小 (C 组)	差异大 (D 组)			
客体表象	51.64 \pm 8.187	51.87 \pm 8.194	0.100	0.752	0.000
空间表象	40.94 \pm 8.475	42.65 \pm 7.520	3.254	0.072	0.006
言语表征	43.43 \pm 8.607	44.40 \pm 7.277	1.825	0.177	0.003

3. 研究结论

在课堂母语习得环境差异上, 马来西亚多语环境并未对 C 组和 D 组被试学生表征风格的三个维度产生显著影响, 研究结果无法支持原假设。推测可能为被试样本采集存漏洞, D 组国中生大多都选修了中文课且日常用语也多为中文, 因此与 C 组独中生有着相近的母语习得环境条件。

(三) 研究三: 文化环境差异对中学生表征风格发展的影响

1. 研究假设

本节以中国 (纯母语环境) 及马来西亚 (多语环境) 之间的自然语言习得环境, 也就是文化环境背景差异作为切入点, 探讨同样以中文为母语的国中生, 在有着相同的课堂语言习得环境和不同文化背景的情况下, 在表征风格发展上会有何种差异。两组被试母语均为汉语, 语言习得环境与母语一致, 唯马来西亚独中被试学生因国情现实等状况身处多种日常用语的文化环境。本节所做出的研究假设为: 在母语和文化背景一致的条件下, 中国学生 (A 组) 在客体表象维度上得分较高; 而在母语和文化背景不一致的条件下, 马来西亚独中生 (C 组) 在言语维度上得分会更高。

2. 数据分析

由表 3-3 可知, 在母语与文化背景一致的条件下学习母语的国中生 (A 组) 和在母语与文化背景不一致的条件下学习母语的马来西亚独中生 (C 组), 二者在表征风格三个维度上的差异。其中, 客体表象维度 ($F=81.866$, $p<0.001$, $\eta^2=0.121$) 和空间表象维度 ($F=45.730$, $p<0.001$, $\eta^2=0.071$) 都呈现显著差异。经比较可以发现, A 组学生在客体表象和空间表象两个维度的得分上皆普遍高于 C 组学生 ($MD_{\text{客体}}=5.98$, $MD_{\text{空间}}=5.14$)。

**表 3-3: A 组与 C 组中学生在表征风格各维度上的差异检验
(M±SD; N=608)**

	母语与文化背景		F	p	η^2
	一致 (A 组)	不一致 (C 组)			
客体表象	57.62 ± 8.384	51.64 ± 8.187	81.866	0.000***	0.121
空间表象	46.08 ± 8.954	40.94 ± 8.475	45.730	0.000***	0.071
言语表征	44.19 ± 8.243	43.43 ± 8.607	1.305	0.254	0.002

以组别 (A、C 组)、性别 (男、女) 和年级 (初一、初二、高一) 作为自变量, 以表征风格问卷三个维度上的得分为因变量, 进行多因素方差分析、方差齐性检验以及事后多重比较, 发现在客体表象维度上 (见表 3-4), 组别与年级的交互效应显著, $F(2, 595) = 6.956$, $p = 0.001$, $\eta^2 = 0.023$ 。经简单效应检验可得知, 不论年级高低, 在母语与文化背景一致的条件下学习母语的中国中学生, 其客体表象维度得分均显著高于在母语与文化背景不一致的条件下学习母语的同年级马来西亚独中生 (MD 初一 = 8.261, MD 初二 = 2.477, MD 高一 = 7.450, $p < 0.05$)。

另外, 组别与性别的交互效应呈边缘显著结果, $F(1, 594) = 3.499$, $p = 0.062$, $\eta^2 = 0.006$ 。对结果进行简单效应检验, 发现不论男女, 在母语与文化背景一致的条件下学习母语的中国中学生, 其客体表象维度得分显著高于在母语与文化背景不一致的条件下学习母语的同年级马来西亚独中生 (MD 男 = 7.423, MD 女 = 4.684, $p = 0.000$)。

表 3-4: 不同组别、性别和年级在客体表象维度上的差异分析

变异来源	平方和	df	均方	F	p	η^2
组别	5416.233	1	5416.233	81.866	0.000***	0.121
性别	13.375	1	13.375	0.202	0.653	0.000
年级	498.339	2	249.169	3.766	0.024*	0.012
组别 * 性别	231.467	1	231.467	3.499	0.062	0.006
组别 * 年级	920.458	2	460.229	6.956	0.001***	0.023
性别 * 年级	195.996	2	97.998	1.481	0.228	0.005
组别 * 性别 * 年级	175.379	2	87.689	1.325	0.266	0.004

在空间表象和言语表征维度上, 交互效应均不显著。其中,

空间表象维度的组别和性别两者个别的主效应呈现显著结果 ($p < 0.001$)。

3. 研究结论

研究结果显示, 母语习得与文化背景的差异将对中学生表征风格造成一定影响, A 组被试在表征风格的客体表象和空间表象两个维度上表现较 C 组被试更优, 且中国纯母语环境使 A 组被试学生有着最高的客体表象维度得分。研究结果部分支持原假设。

四、总讨论

本研究通过对中国学生和马来西亚学生的表征风格进行跨文化比较, 探讨了母语、课堂语言环境和文化背景对中学生表征风格发展的影响, 主要得出以下三点结论:

(一) 不同母语对中学生表征风格有不同影响

研究结果显示, 以中文为母语的中国学生在客体表象维度上的得分显著高于以马来文为母语的马来西亚马来裔学生, 而后者在言语表征维度上的得分较前者略高。这验证了不同母语对中学生表征风格发展具有不同影响的假设, 符合 Kozhevnikov 等人关于视觉加工与表征风格关系的理论³²。

中文作为表意文字, 具有意符结合的特点, 是同时保有图画和语音成分的文字, 本就蕴含丰富的视觉信息。在认知过程中, 这种视觉表征刺激有利于构成更丰富的客体表象, 因此以中文为母语的学生更擅长处理客体表象信息, 在客体表象维度得分更高。而马来文属拼音文字, 更侧重语音信息的编码, 对言语表征发展有利, 因此马来文母语者的言语表征得分较高。这些差异侧面反映了不同母语对大脑认知方式的影响。

需要留意的是, 尽管二者存在一定差异, 但两种母语群体在非对应维度上仍保持了较高水平, 不存在绝对劣势, 这表明母语对表

32 Blajenkova, O., Kozhevnikov, M., & Motes, M.. Object-spatial imagery: A new self-report imagery questionnaire. *Applied Cognitive Psychology*, 20(2), 2006, pp.239-264.

征风格的影响具有倾向性而非绝对性。

（二）课堂语言习得环境的差异对表征风格影响不显著

研究对比了马来西亚独中生和国中生的表征风格发展情况。尽管二者的课堂语言习得环境存在差异，前者拥有更多母语习得资源，但结果显示两组学生在客体表象、空间表象和言语表征三个维度上的得分没有显著差异。这说明在文化背景相同的情况下，课堂语言习得环境的差异并不能对学生表征风格产生显著影响。

结合马来西亚国情，相同语言文化背景的熏陶对学生的影响大于课堂语言习得环境对学生的影响也是合理的。虽然基于马来西亚国家政策，国中生能接受的中文教育有限，但大多数国中生仍选择了修习中文课程，生活中也长期使用或接触中文。这弥补了课堂语言习得环境的不足，导致课堂环境的影响被弱化。另外，小学阶段的中文教育也可能为两组学生都奠定了良好基础，因此降低了课堂环境差异的影响。总体来看，文化环境比课堂环境对表征风格影响更深远。

（三）母语与文化环境一致有利于表征风格发展

研究对比了中国学生和马来西亚华裔学生的表征风格发展情况。结果发现，在母语与文化背景一致的条件下学习母语（中文）的中国学生，无论男女都在客体表象和空间表象两个维度上的得分显著高于母语与文化背景不一致的马来西亚华裔学生。这证实了母语与文化背景的匹配对表征风格发展有积极作用。

马来西亚作为多元文化国家，虽然独中生接受的是中文教育，但日常生活仍需要使用马来语、英语等，长期处于多语环境。相比之下，中国学生的自然语言习得环境更为纯粹和一致，这种文化环境的差异导致了两组间表征能力的差距。一致的文化环境有助于巩固母语习得的效果，使学生的表征风格得以更好地发展。

母语习得需要语言环境的长期影响和文化熏陶，不能仅仅依靠课堂教学。毕竟个体语言发展是先天能力与后天客观经验相互作用的结果，其发展过程同步于其世界观的形成过程，包括思想表达和沟通需求³³。一个合适的文化环境能够强化课堂语言习得效果，让

33 Piaget, J. *The Origins of Intelligence in Children*. (M. Cook, Trans.). New York:

学习更加深入。这也表明，语言能力的培养需要课堂语言环境与文化环境的双向支持，两者缺一不可。

五、结论

总体而言，个体母语习得离不开早期外界环境的语言输入。已有学者对儿童群体进行研究，提出了母语习得关键期假设³⁴。这个理论将个体母语习得关键年龄界定在2岁到青春期之间，其后更有特殊案例如狼孩，甚至是饱受舆论的凯洛格《猿猴与儿童》研究，都证明了这个论述。相关领域学者认为人类大脑的可塑性会随着年龄的增长而降低，对新事物的接受程度也随之下降，但这一点至今仍无法用实证方式做进一步的验证。支持者 Penfield 和 Roberts (1959) 认为人类大脑在0-10岁期间保持着高可塑性，然而在青春期之后，大脑语言习得能力和可塑性都会逐渐消失³⁵。不论如何，这些都证明了母语习得离不开个体所接触的外界环境，包括语言习得环境，乃至文化环境。

本研究已从不同母语、不同语言习得环境以及不同文化背景这三个方面切入进行实证研究，在各组被试比较之后，得知在不同条件下母语习得对个体表征风格发展之影响：

(一) 不同母语对中学生表征风格产生不同的影响。具体来说，中文具有“表意”和“象形”等特性，对中学生表征风格的客体维度影响显著，而作为“拼音文字”的马来文，则对中学生表征风格的言语维度影响显著；

(二) 在文化环境相同的情况下，课堂语言习得环境的差异对中学生表征风格的影响不显著；

(三) 与母语相匹配的文化环境对中学生表征风格发展的影响显著，在母语与文化环境一致的条件下学习母语的中学生，在客体和空间表象维度上有着显著优势。

显然，母语习得对个体的影响无论是在表征风格的客体表象还

W.W. Norton & Co. 1952, pp.25-29.

34 Lenneberg, & Eric H.. The biological foundations of language. *Hospital Practice*, 2(12), 1967, pp.59-67.

35 Roberts, L.. *Speech and Brain Mechanisms*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1959, pp.242-244.

是空间表象上都很显著。相信此结果对于促进马来西亚国民在母语的学习上接受至少十二年的中小学母语教育，能起到一定的鼓励和肯定作用——特别是以中文为母语的马来西亚华裔学生。同时，从本研究的结果可以看出，母语是汉语或马来语的差异的确会对个体表征风格造成一定影响，未来希望可以纳入更多的语言，或以二语习得、三语习得等角度切入，进行更广泛的比对，探讨语言与认知风格之间的关联性。更甚者，可进一步研究学习多种语言是否有助于锻炼个体各个水平上的认知风格，以及学习多种语言是否能帮助训练个体为解决问题而对自身认知类型进行的切换。

参考文献

1. 陈晓桦：《目的语环境中有效课外汉语学习研究》，《云南师范大学学报（对外汉语教学与研究版）》，2007年第1期。
2. 仇鑫奕：《目的语环境优势与对外汉语教学的新思路》，北京：世界图书出版公司北京公司，2010年。
3. 郭沫若：《为中国文字的根本改革铺平道路——在全国文字改革会议上的讲话》，《光明日报》，1955年10月25日，第3版。
4. 何玲：《儿童和成人汉字识别的眼动研究》(Doctoral dissertation, 浙江师范大学)，2009年。
5. 胡卫平：《中小学生学习创造力发展的课堂教学影响因素》，《教育理论与实践》，2010年第8期。
6. 黄才英：《认知风格对东南亚留学生汉字识别的影响研究》，(Doctoral dissertation, 福建师范大学)，2013年。
7. 黄金宝：《论非目的语环境下语言环境对汉语学习的影响》，《现代语文：语言研究版》，2015年第12期。
8. 李晓丽：《母语习得理论的历史回顾与发展趋势》，《牡丹江大学学报》，2010年第2期。
9. 李玉军：《留学生课外语言实践过程中的几个问题》，《暨南大学华文学院学报》，2006年第4期。
10. 沙宗元：《课外语言环境对留学生汉语习得的作用和影响》，《合肥师范学院学报》，2009年第4期。
11. 王伯熙：《文字的分类和汉字的性质——兼与姚孝遂先生商榷》，《中国语文》，1984年，第2期。

12. 王初明:《应用心理语言学——外语学习心理研究》,湖南:湖南教育出版社,1990年。
13. 王天星:《目的语输入环境在语言习得中的影响作用》,《江苏教育学院学报:社会科学版》,2002年第03期。
14. 吴一安,刘润清:《中国英语本科学生素质调查报告》,《外语教学与研究》,1993年第1期。
15. 姚孝遂:《古汉字的形体结构及其发展阶段》,《古文字研究》,1980年第4版。
16. 袁家骅:《言论》,北京:北京商务印书馆,1980年译,(L. Bloomfield, 1933)。
17. 张紫薇:《汉语语言环境对学生英语学习过程的影响》,《农家参谋》,2017年第14期。
18. 赵娜:《论对外汉语教学中不同语言环境对学习者的语言发展的影响》,《大众文艺》,2018年第6期。
19. 赵元任:《语言问题》,北京:北京商务印书馆,1980年。
20. 庄瑜璐:《高中生科学创造力与表征风格对问题解决的影响》,南京师范大学,2017年。
21. 左少光:《文字的产生和发展》,北京:北京大学出版社,1987年译,(B.A. 伊斯特林,1960)。
22. Abraham, R. G. Field Independence-Dependence and the Teaching of Grammar. *Tesol Quarterly*, 19(4), 1985.
23. Berman, R. A.. On the Study of First Language Acquisition. *Language Learning*, Vol.33(5), 1983.
24. Blajenkova, O., Kozhevnikov, M., & Motes, M.. Object-spatial imagery: A new self-report imagery questionnaire. *Applied Cognitive Psychology*, 20(2), 2006.
25. Blazhenkova, O., & Kozhevnikov, M.. The new object-spatial-verbal cognitive style model: Theory and measurement. *Applied Cognitive Psychology*, 23(5), 2008.
26. Chapelle, C., & Roberts, C.. Ambiguity tolerance and field independence as predictors of proficiency in English as a second language. *Language Learning*, 36(1), 1986.
27. Chomsky, N.. *Syntactic Structures*. German: Mouton & Co. 1957.
28. Ekstrom, R. B.. *Kit of factor-referenced cognitive tests*. Princeton: Educational Testing Service, 1976.
29. Hansen, L.. *Field Dependence-Independence and Language Testing: Evidence from Six Pacific Island Cultures*. *TESOL Quarterly*, Vol.18(2), 1984.

30. Hao, Y. C.. Second language acquisition of mandarin chinese tones by tonal and non-tonal language speakers. *Journal of Phonetics*, 40(2), 2012.
31. Jamieson, J.. The cognitive styles of reflection/ impulsivity and field independence/dependence and ESL success. *The Modern Language Journal*, 76(4), 1992.
32. Kozhevnikov, M., Hegarty, M., & Mayer, R. E.. Revising the visualizer-verbalizer dimension: evidence for two types of visualizers. *Cognition and Instruction*, 20(1), 2002.
33. Kozhevnikov, M., Kosslyn, S., & Shephard, J.. Spatial versus object visualizers: A new characterization of visual cognitive style. *Memory & Cognition*, 33(4), 2005.
34. Krashen, S. D..*Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford: Pergamon Press. (1982)
35. Lenneberg, & Eric H.. The biological foundations of language. *Hospital Practice*, 2(12), 1967.
36. Markman, A. B., & Dietrich, E.. In Defense of Representation. *Cognitive Psychology*, Vol.40(2), 2000.
37. Marks, D. F. Visual imagery differences in the recall of pictures. *British journal of Psychology*, 64(1), 1973.
38. Mazard, A., Mazoyer, N. T., Crivello, F., Mazoyer, B., & Mellet, E.. A PET Meta-analysis of Object and Spatial Mental Imagery. *Duropean Journal of Cognitive psychology*, Vol.16(5), 2004.
39. Naiman, N., Fröhlich, M., Todesco, A., & Stern, H.H.. *The Good Language Learner. Researchin Education Series No. 7*. Toronto, ON: OISE Press, 1978.
40. Paivio, A., & Csapo, K.. Concrete image and verbal memory codes. *Journal of Experimental Psychology*, 80(2, Pt.1), 1969.
41. Paivio, A.. *Mental Representations: a Dual Coding Approach*. Newyork: Oxford Psychology, 1986.
42. Parkinson, A., Mullally, A. A. P., & Redmond, J. A.. Test-retest reliability of Riding's cognitive styles analysis test. *Personality and Individual Differences*, 37(6), 2004.
43. Peterson, E. R., Deary, I. J., & Austin, E. J.. The reliability of Riding's Cognitive Style Analysis test. *Personality and Individual Differences*, 34(5), 2003.
44. Piaget, J..*The Origins of Intelligence in Children*. (M. Cook, Trans.). New York: W.W. Norton & Co. (1952).
45. Qin, Y., & Simon, H. A.. *Imagery and Mental Models in Problem Solving*.

- 102 Loh Hai Ning, Deng Zhu, Zhuang Yulu *The Influence of Language Acquisition on the Development of Representation Styles in Secondary School Students*
Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon University, 1992.
46. Roberts, L.. *Speech and Brain Mechanisms*. Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1959.
47. Tucker, G. R., & Lambert, W. E.. Field independence-dependence and the Teaching of Grammar. *TESOL Quarterly*, Vol.10(3), 1976.