

以绘本促进非华语学童中文心理词汇的发展 ——一个以香港幼稚园儿童为对象的行动研究

The Effectiveness of Picture Books in Expanding the Chinese Mental Lexicon
of Non-Chinese Speaking Children:
An Action Research in Hong Kong Kindergartens

梁慧敏

张菁菁

Leung Wai-mun Cheung Ching-ching

【摘要】 本研究以香港特区幼稚园高班非华语学童为研究对象，结合第二语言学习理论和非华语学童认字过程的研究成果，建立汉字认知模式，并制定幼儿中文阅读绘本材料初、中、高三个程度的课程框架，目的是有针对性地帮助非华语学童有效扩展中文心理词汇，为小学阶段的中文读写训练打下坚实基础。研究配合幼稚园单元教学及照顾能力差异，总结出针对幼稚园高班最有效的识字策略，减低幼小衔接的困难，协助他们融入主流中文课堂，冀望能补充过去香港特区教育局在幼儿中文二语教学上的空白。长远而言，有助特区政府集中资源，以作日后更优质的教材开发和研究。

【关键词】 香港特别行政区，非华语学童，绘本教材，心理词汇，识字策略

Abstract: Taking into account the theories of second language learning and findings about the word recognition process of non-Chinese speaking (NCS) children, this research attempts to establish the cognitive patterns of Chinese characters of NCS children in

梁慧敏、张菁菁，香港理工大学中文及双语学系。

本项目获香港语文教育及研究常务委员会研究与发展资助，项目名称为：“香港非华语学生中文字词的认知模式与学习策略之行动研究”（2018-2020年，编号：EDB(LE)/P&R/EL/175V），特此致谢。

upper kindergartens in Hong Kong and come up with a curriculum framework of using Chinese picture books for children of diverse reading abilities. The aim of the study is to help NCS children effectively expand their Chinese mental lexicons and lay a solid foundation for their Chinese reading and writing training at the primary school level. It attempts to develop learning materials which supplement the existing kindergarten curriculums to cater for diverse learning abilities, and determine the best Chinese character learning strategies by NCS children of upper kindergarten classes, thus filling the gaps left by Hong Kong's Education Bureau in the areas of teaching Chinese as a second language for young children. The findings will help minimize the difficulties for NCS children in their transition to primary schools and facilitate their integration into the Chinese classes in mainstream schools. In the long term, the findings will lead to a more focused use of government resources in the development of high-quality teaching materials.

Keywords: Hong Kong, non-Chinese speaking children (NCS), picture books, mental lexicons, literacy strategies

一 问题的提出

香港基于其特殊的历史背景和地缘位置，自19世纪40年代开埠以来便是一个华洋杂处的社会，南亚族裔在此期间移居香港，成为香港居民的一个组成部分。自香港回归之后，社会对中文的需求日渐增加，唯南亚族裔居民普遍不谙中文，又缺一技之长，在香港难以谋生，大多只能从事低技术工作，且绝大多数是劳工阶层，属低收入族群。生活的窘迫、语言的隔阂使香港南亚裔居民在社会长年沦为弱势社群，甚或遭排斥（Ku et al., 2005），继而引发了不少社会问题。有学者指出，归根究底，南亚族裔居民在求学或就业上遇到的问题都是“语言上”的问题，语言是所有困难的来源，是核心困难所在（关之英，2014；梁慧敏，2016、2019；梁慧敏、李楚成，2020）。因此，要改善南亚族裔居民的困境，首先必须帮助他们克服语言困难，如何在语言学习的黄金时期为非华语学生¹奠定中文学习的基础又是重中之重。

1 由于其母语非中文，在港就读的少数族裔学生也常被称为非华语（non-Chinese speaking，简称NCS）学生。

心理语言学 (psycholinguistics) 和神经科学 (neuroscience) 在第二语言习得方面的大量研究 (Flege et al., 1999; Johnson & Newport, 1989; Kuhl, 2010; Kuhl et al., 2006; Mayberry & Lock, 2003; McBride-Chang et al., 2003; Tomasello, 2003; Yeni-Komshian et al., 2000) 显示, 影响一个人的第二语言学习成果的因素, 有内在的和外在的, 其中年龄 (4-8岁) 是语言学习成败的关键因素 (梁慧敏、李楚成, 2020)。若在最佳起跑年龄过后才开始学习第二语言或外语, 学习成效便会随着年纪渐长而逐渐降低。然而, 长时间以来, 香港针对非华语学生的中文教学多属于后期的语言沉浸 (late immersion), 主要集中在中小学阶段, 缺乏对学前阶段中文教学的关注 (李楚成、梁慧敏, 2018)。虽然香港政府这两年也留意到这些不足, 并计划由2019/20学年起, 透过教育局向录取非华语学童的幼稚园提供资助, 但目前教育局所提供的教学资源, 仍然十分有限, 颇有补足空间。乐施会 (2018) 认为, “官方的《幼稚园教育课程指引》对非华语幼儿学习中文只提供非常简单的指导性内容, 并没有如小学一样设有详细的补充指引” (页1)。符合非华语学童学习需要和特质的课堂以及课后学习资料, 也同样缺少。因此, 为求让非华语学童获得更适切的支援, 为他们终生成长打下稳固的基础, 亟需发展一套切合非华语学童认知模式的中文教学策略。

本研究配合幼稚园单元教学, 并照顾到能力差异, 目的在填补教育局“中国语文课程第二语言学习架构”在幼儿中文教育上的空白。本研究团队以幼稚园高班 (K3) 非华语学童为支援对象, 自2018年9月起在语文教育及研究常务委员会 (SCOLAR) 的支持下展开了为期两年的行动研究。研究团队与四间录取不同族裔的幼稚园结为合作伙伴, 其中两间直接参与本研究。团队从以非华语学童为教学对象的幼稚园甲选取20名非华语学童, 另外从以录取华语学童为主的幼稚园乙选取八名非华语学童, 合计共28名学童参与研究。团队首先以心理词汇理论为基础, 收集数据并加以观察, 分析非华语学童学习中文字词的偏误和困难, 研究具针对性的字词学习策略; 其次结合非华语学童的认知模式, 为学童开发针对性的中文阅读绘本材料, 帮助他们扩展中文心理词汇, 为后续的中文读写训练打下坚实基础。本研究冀望通过实践、观察和反思, 重新审视面向非华语学童的中文字词教学理论, 探讨、研究和改进教学方法, 以进一步提高教学效果, 并在此基础上就香港非华语学童中文教学的发展方向提出相应的建议。以下两个问题是本研究探讨重点:

1. 非华语学童的中文字词的认知模式为何?
2. 绘本教学如何促进非华语学童的心理词汇的建立和积累?

二 心理词汇习得与识字教学

心理词汇 (mental lexicon/internal lexicon) 的概念源于心理语言学, 指词汇知识存储于大脑的心理表征, 是大脑中词汇知识的长期永久记忆 (张萍, 2009), 包含每个字词的字形、字音、字义等资料 (Bonin, 2004)。Aitchison (2003) 指出心理词汇属人内在的词典, 是读者习得词汇的储存, 其组织有别于一般书本字典的组织。Smith等 (1974) 提出, 心理词汇的意义由各组语意特征 (semantic features) 来代表。另外, Collins和Quillian (1969) 提出语意网络 (semantic network) 的连结属阶层结构。其后, Collins和Loftus (1975) 再提出蔓延激发的理论 (spreading-activation theory), 主张语意网络以语意相似性 (semantic similarity) 来组织, 语意的关系是由于激发概念之间的连结, 概念之间的相似性可促使语意网络的连结。

简言之, “心理词汇”是与“传统词典”相对的“词库”, 其实质是词汇的存取和读取的心理过程。词汇习得的过程中, 词汇的语意特征将新学的字词储存于脑海中, 其后需经过标记 (labelling)、归类 (packaging)、字词网络 (network building) 三个阶段才会转变为心理词汇 (Aitchison, 2003)。此外, 对于联系词汇的方式, 谢锡金 (2002) 认为可以分为四大类别, 分别为 (1) 同类字; (2) 同一词组; (3) 高一层次的分类; (4) 同义词。

谢锡金 (2002) 认为心理词汇理论亦可用于儿童的识字教育中。识字是学习中文的重要一环, 由于汉字和世界其他国家所用的拼音文字有很大分别, 加上汉字的特殊性, 以及第二语言学习者本身的语言习惯, 对非华语学童而言, 这无疑会造成严重的学习困难。让学前非华语学童接受高质量的中文输入, 帮助他们建立心理词库、积储中文字词、建立语感, 是从根本提升非华语学童读写能力的关键所在。

实际上, 是否应对儿童进行识字教育, 教育界有不同的看法。很多幼儿教育工作者认为传统的识字教育违反了儿童身心发展的规律, 香港课程发展议会 (2017) 在《幼稚园教育课程指引》中也指出, “执笔写字需配合幼儿身体发展情况, 学校不应要求幼儿班的幼儿执笔写字” (页30)。但是, “早期阅读并不排斥对文字的感知和理解, 不反对儿童早期文字经验的获得。它强调的是对文字有意义的学习与理解, 反对的是死记硬背、机械识记的做法” (赵微, 2013, 页92)。陈鹤琴 (1994) 认为, 汉字可以当做图画看, 读法 (即识字教育) 与图画、手工都是儿童表达意见的方式, 也可以视为游戏的一种。本研究认同非华语学童应该从幼稚园阶段开始识字教学, 不需要学会如何写, 但是要尝试建立起字形、字音和字义之间的联系。

谢锡金（2002）指出，词汇的储存、提取的心理过程早于学前阶段便已出现，幼儿开始发展口语能力时，已经懂得运用语言进行日常沟通，这表示儿童已初步掌握语言，理解词汇的知识，并开始建立心理词库。虽然儿童往往未能把这些心理词汇书写出来，但他们已经能够掌握这些口语词汇的音和义，在字形、字音和字义三个字词组成的基本要素上，只欠缺了字形的配合。因此，这时的“心理词汇”等同于儿童会说的话。如果能好好加以利用，教导儿童这些词的写法，他们很快就能掌握汉字的形、音、义，大大提升汉字的学习效率。

Ho等（2003）提出在儿童的中文正字知识发展的模式中，字形知识（character configuration knowledge）是第一步，儿童在视觉导向下首先发展出对汉字字形的认知，结构知识（structural knowledge）、部件讯息知识（radical information）、功能知识（function knowledge）、混合阶段（amalgamation stage）、完整正字知识（complete orthographic knowledge）都建基在此基础上。可见，字形的认识在识字教学中扮演着重要的角色。然而，由于非华语学童的母语与中文差异大，他们在认读字形这一层面上面临很多障碍，在学习上往往出现难点或偏差，加上中文部分字形近似，他们会很容易混淆形近字，例如“大”“天”“犬”和“太”。因此，抓住汉字的表意特性，提升非华语学童字形辨识能力是本研究的一个重要着力点，力求帮非华语学童打好识字第一关的良好基础。

需要留意的是，“音→形→义”这一途径也强调了语音编码提取字义的方式。字音与中文字义的提取有密切关系，这与幼儿语言习得由口语开始，并在发展口语的同时建立自己的心理词汇有很大关系（谢锡金，2002）。对于字音的解码，彭聃龄和杨晖（1997）认为对于常见的字词，人们是经由直接触发出字音。而对于不懂的字，人们会把字的部件分拆为“形旁”和“声旁”，然后找出与“声旁”相关的“音素”，最后将“音素”部件读出来。由于汉字大部分是形声字，从字形结构上，形旁表意，声旁表音。Anderson等（2003）的研究发现，语文能力高的儿童更懂得用声旁推断中文字的读音。Chen等（2003）则认为儿童是经由声旁从属的层次，发展至声旁字族类推读音。由是观之，学者一致认同，非华语学童的识字教学策略不应该脱离“音”的联系，在字形的基础之上加强学童对表“音”声旁的认知，并且通过听说训练提高学生巩固字音为支点，建立音与义及音同形之间的联系，增加对汉字的累积，也可为已有一定听说能力的学生提供有趣的阅读体验，提升学习兴趣和 Learning 成效。

在以上理论的基础上，谢锡金等（2008）配合香港的语言环境，创设了“综合

高效识字法”，利用儿童的“心理词汇”作为字表，有系统地连接到相关的中文字上，以助记忆和认读。谢锡金（2002）主张汉字的教学要在有意义的语境下开始，从意义带动字音、字形的学习，并利用有趣而高效的识字教学法，如集中识字、分散识字、部件识字、韵语识字等，使识字教学具系统性和高效率。

然而在学理上，该识字法有不少推论仍以中文为母语的学生为前设，对于以中文作为第二语言且生活文化的经验异于华人的非华语学童，如何帮助他们在幼稚园阶段建立更多心理词汇、采用何种符合其认知模式的方法及教学策略，正是此计划的主要研究目标。

非华语学童在入学前或校外接触中文的机会不多，他们无法如母语学童那样培养对汉字的感知意识，积累汉字词汇。因此，这就对幼稚园的非华语中文教学提出了更高的要求，既要配合幼儿的语文发展特性和步伐，也要兼顾非华语学童的特殊需求。综合考虑，本研究采用“综合高效识字法”作为建立儿童心理词库的重要途径。张淑静（2005）指出“心理词汇存在于一个语义网络中，每个词以各种形式互相联系，这些联系主要是语义联系，但也有形式上的联系。词与词之间的关系主要有：同义、反义、反向、上下义、部分与整体以及语法关系”（页55）。

本研究即是在快速提升学生的识字量的基础之上，透过提取生活经验或联想，利用图像的直观特性加深学生对于字与字、词与词之间关系的认知，从而构建起心理词汇。此方法也用以测量学生心理词汇的掌握。教师展示图片，学生根据图片说出所联想到的词汇，并找出所对应的字形，这一测试也用于训练学生在语音和语义两个层面对所学生字词的联想记忆。

三 绘本教学和非华语学童的心理词汇发展

教学策略的实践不仅需要教学方法的指导，还需要教学材料的配合，但目前可适用于香港幼稚园非华语学童的阅读材料十分短缺，而运用时下流行于本地幼稚园的教学材料，自然无法照顾非华语学童复杂而多元的需要。此外，非华语学童“进入幼稚园之时，已与华语生，即以中文为第一语言的学习者，有着两万小时听说中文的经验差距”（乐施会，2018，页2），当汉语为母语的儿童“已能举手回答老师问题时，非华语生仍在理解老师的说话”（同上）。听说输入的严重不足导致非华语学童无法建立起和汉语为母语的学童一样的心理词库，因此阅读材料的设计不能

将听说能力的训练和识字相区隔。其次，虽然非华语学童还不适应学习难度较高的语法等内容，但我们可以阅读的过程中培养学生的语感意识，帮助他们在潜移默化中增强对句子和语法的理解能力。

3.1 绘本教材设计

抓住汉字的表意特性，提升非华语学童字形辨识能力是本研究的一个重要着力点。我们认为，借助绘本的语境作用（为字词、文句的运用提供语境），能促进幼儿对汉字形、音、义的理解，帮助非华语学童建立大量的心理词汇。因此，本研究选择了绘本（picture book）作为阅读材料的主要载体。绘本阅读可被视为早期阅读的一种，通过图片和文字来讲述故事，其形象、直观的呈现方式符合儿童的心理特点。《幼稚园教育课程指引》也鼓励教师“善用图画，引导幼儿观察，并说出事物的名称或图意，加强说话及表达能力”（香港课程发展议会，2017，页92）。

香港课程发展议会（2017）《幼稚园教育课程指引》列出的学习主题是：学校、家庭、亲友、食物、交通、小区、四季和节日。本研究参考了该指引和合作学校所采用的华语教材，为具备基础华语能力的幼稚园高班（K3）五岁学童绘制了原创绘本，包括七个常见主题，分别为：家庭、食物、动物、玩具、交通工具、身体及处所。教材包括绘本、工作纸及字卡游戏三部分。绘制原创绘本的目的是通过图画和故事加深学生对单一汉字形、音、义的记忆，并且通过讲故事的方法帮助学生了解字与字之间的关联，例如上下文词群、整体与部分词群等，从而建立起心理词汇。考虑到学生的个体差异，团队特别就教学设计的难度作了初、中、高三个级别的划分，目的是为了配合学生的中文水平，避免难度过低或过高造成适得其反的效果，影响幼儿学习的积极性或对绘本教材产生负面情绪。初级学生中文水平有限，仅对高频基础字有所了解；中级水平学生则具备了一定的组词能力；而高级水平学生具备较好的口语能力，但对于汉字的语义联系仍有困难。三个级别都注重图像和文字的关联教学，但具体目标略有不同，初级主要针对字形的辨识，中级提高了对幼儿连词组句能力的关注，高级则更进一步培养儿童对篇章的整体感知，希望儿童理解阅读材料的内容大意。

综合以上的理论，为了配合香港非华语学童的需要，促进非华语学童中文心理词汇的发展，本研究总结出以下五个绘本教材的设计原则：

- 1、绘本故事取材贴近非华语学童的生活，符合他们的生活经验。
- 2、绘本故事文字深浅程度适中，符合幼稚园高班学童的中文水平、能够配合

幼儿的兴趣、生活经验和已有知识。

3、故事设有重复句式，帮助非华语学童借助朗读的方式来掌握中文的常用句子。

4、绘本故事情节可供预测，引导学童透过阅读图像来理解内容、推测词意。另外，故事采用开放式结局，一方面训练学童的口语造句能力；另一方面培养学童的联想力。

5、图画和文字紧密结合，有利于学童在脑中建构中文字形与意义的联系及巩固记忆。同时图画的设计负责主要的叙事功能，学童可以透过每幅图片了解故事要传达的信息。

表1是绘本内容里一个单元的设计示例。语法教学并不是独立编排的，而是和识字、课文紧密结合的；同识字教学一样，也不会脱离该堂课的主题范围。在识字的基础上，阅读材料以句型的形式呈现正确语法结构，强化学生对语法点的记忆。单元与单元之间则采取联想归纳和循序渐进的方法加以衔接，保证新旧知识的连续性。

表1：非华语学童绘本内容（初级程度）

学习目标	单元主题	部首	语法知识	重点字词	教具
1. 能透过图像认读有关家庭的常用字词	单元一： 家庭	“女” “父”	名词：有关家庭的称谓 数词：一 量词：份	爸爸、妈妈、 姐姐、妹妹、 爷爷、婆婆	图片 字卡游戏 工作纸 木颜色
2. 能认读和学习生活上的常用字词	课文： 生日礼物		结构助词：的 偏正短语：我的生日 标点符号：问号、句号		

字卡游戏及工作纸是绘本教材的重要组成部分，是参考综合识字法的原则加以设计的，目的是强化学生对汉字形、音、义之间联系的理解。工作纸设计可参见图1至图3。不同形式的识字练习一方面可以帮助学童掌握字形与字义的关系标记，另一方面通过部首教学有助于归类词汇，以便幼儿建立起心理词汇的字词网络。工作纸包含了声符及形符的综合练习，其设计基于以下识字方法：（1）部件识字法：透过拆解和组合汉字的部件，学生得以了解汉字的结构，也有助于提高学生对汉字的敏感度；（2）集中识字法：集中学习一系列部件相同的汉字，有利于学生在短时间内有规律地记忆和掌握字词；（3）心理词汇联想法：引导学生通过分享生活经验或联

想，说出已经掌握字音和字义的字词，教师则通过板书帮助学生记忆字形，从而达到快速和有系统学习汉字的目的，并实现口语能力向书面语的过渡（罗嘉怡、谢锡金，2012）。

以下是识字练习工作纸设计的简介和其设计理念：

1. 加强学生对字形和字义的联想记忆：除绘本阅读、字卡展示外，本研究还设计了图片和汉字的配对练习，旨在巩固学生对字形和字义之间关系的识记（见图1）。

图1：看图配字

1. 牛 ●



2. 羊 ●



2. 加强学童对汉字部首的认识：非华语学童对汉字部首缺乏概念，他们常把每个汉字视作一幅图画来理解。因此本研究特别设计部首教学工作纸，通过图片和象形字的搭配，令他们直观认识常用部首的字形及字义（见图2）。

图2：认识部首

艸 (grass)



兩棵小草並排

3. 强化学生对汉字结构的认识：由于非华语学童缺乏对部件的认知，本研究参考“部件识字法”，通过部件练习指导学童了解和分析汉字的结构，包括拆解及组合部件。熟识汉字的组成和结构有助于实现大量而有系统的识字目的（见图3）。

图3：拼合部件



4. 情境辅助识字：为了增进非华语学童对汉字“音—形—义”的理解及记忆，教师在教学时会配合实物、角色扮演及图片的辅助，帮助学童在真实而多元化的语境中习得词汇。通过藉助多种课堂组织形式设定重复频率和重复周期，以实现知识点在不同时间段的多次重现。多次重复的语境有助于学生将短期记忆转为长期记忆，并建立起心理词库。

3.2 绘本教学策略

幼稚园教育应坚持以“儿童为本”的核心价值，要为非华语学童营造轻松、愉快的学习氛围，让儿童从非华语的语言环境自然过渡到说华语的课堂，尽快建立起儿童学习华语的自信心。课前，教师应按绘本故事的内容做好充分准备，包括准备教具、音乐、字卡、实物素材等，给学童“提供生活化、重视感官探索和富趣味的学习经历，让他们以第一身掌握生活经验和知识”（香港课程发展议会，2017，页9）。例如在讲述“让梨”故事之前，教师在课前准备了各种水果，这样做的目的是让学童更直观地连接起图形—部件—字形—实物，建立起牢固的心理记忆。

其次，教师应尝试从儿童的角度组织绘本教学，讲述绘本故事时应注意语速，采用师生共读的方式，重视学生对语音的把握，留意学生的发音，采用合适的方式纠正其错误读音，帮助学童建立起图像、字形与声音之间的关系。在这过程中，教师也需以开放的心态欣赏、接纳儿童在阅读中的独特感受，耐心倾听他们在阅读中的发现，鼓励儿童与同伴的交流（陈英姿，2015）。笔者早前参与的研究也证明了根据特定题目设计的“图式结构”可以协助学生迁移所学（陈瑞端等，2018），图像给予学生直观的视觉刺激，可以使学生对所学内容形成更加深刻的印象，也可以

提升学生对于华文的学习兴趣和动机，进而改善学习的效能（梁慧敏，2019）。

再次，应注重绘本教学方法的多元化，例如教师创设有利于非华语学童用华语表达的场景和机会。包括：（1）可以让幼儿用角色扮演的方式表演绘本故事的部分内容，在动作中加深对华语字词的理解和识记；（2）通过精心设计的小游戏，让幼儿在轻松、愉悦的环境下运用华语，寓教于乐。这种情况下，“绘本教材之于幼儿不再是简单的阅读材料，而是能让他们放松和投入的玩具”（陈雅典，2015，页71），最终目的是帮助非华语学童喜欢上阅读材料。例如在学习“火”这一字群时，绘本不但包括了火的图像，也讲述了关于“火”的民间小故事。除工作纸之外，还准备了道具火把，让学生将故事再演绎出来，实现儿童与绘本间的互动、对话、探究和游戏（陈英姿，2015）。

绘本由图画和文字共同构成，两者合作讲述一个完整的故事，图画不是文字的附庸（贺英，2018），而是起着重要的提示作用，对于学生的组词造句能力和人际交往能力也有促进作用。为了更好地帮助非华语学童建构心理词汇库，教师需要好好运用图画的功能，在讲故事的过程中对例句进行多次重复，幼儿可在这一过程中对整句话和图像加以联系感知。教学时亦可采用绘画、拼图等方式，培养学生对于整句或者整篇的感知能力，也可帮助课堂表现较内向的学童通过画画等活动来表达以融入课堂。

最后，为了建立心理词汇，尤其是针对非华语学童，教师要善于在课堂设置重复知识点，通过朗读句子等多次重温的方式，帮助学生巩固记忆，尤其是字形一字音一字义之间的联系。

简而言之，以上所述绘本教学的特点和策略，是本研究在创作绘本时对于绘图及文字方面的参考依据。我们期望通过绘本这种形象又生动的载体培养非华语学童阅读中文的兴趣和习惯，积累中文词汇和语感，提升其中文阅读能力，并在此基础上发展听说技能。

四 行动研究与评估

本研究乃行动研究，着重将“教学”和“研究”结合为一，包括计划、实践、观察和反思四个步骤，为期一年。开始的五个月，在试教之前，研究人员到伙伴学校了解待试学生的已有知识及学习难点，同时与任教教师共同备课并讨论前测安排，因应各校之校本课程，订定行动研究进行的时间及活动安排。此间，研究团队

亦会收集幼稚园非华语学童的习作和测验样本，为后期的比较分析做准备。完成前期工作和绘本等资料制作之后，研究团队展开为期七个月的观课和伴读，将两间幼稚园分为两组，每星期各进行一次伴读。每间学校全年总计共有两次观课及两次教师访谈，全学年共有18次伴读。教学实验完成后，学生将接受学习后评估（后测），评估工具、内容与学习前评估相同。本研究将根据两次测试结果评估计划所有识字教学法的成效，并分析非华语学童中文能力的变化区间。

具体研究架构（如图4所示）、教学流程以及评估工具说明如下：

图4：研究架构



4.1 教学流程分析

具体教学包括导入、多元阅读、字词解码、部首学习、课中温习几个部分（见表2）。顾名思义，导入部分的目的就是营造良好的学习氛围，充分利用幼儿的好奇心，激发他们的阅读兴趣，教师也可在这部分给学生设置适当任务，或者引导学生猜测故事的内容或名称，帮助他们初步理解故事的大概。接下来的阅读教学是整堂课的基础，教师首先采用多样的方式“演绎”绘本故事，在此过程中引导学生透过图画的提示，辨认词义并掌握发音，初步建立起字音和字义的连接。通过多次朗读以及师生共读等方式引导学生从阅读图像理解故事的背景、时间、地点及情节，感知整个故事情节。下一个环节采用多元表达的方式，例如角色扮演、故事演绎等，帮助学生直接触摸语言材料，获得完整的心理体验（贺英，2018）。这也是为锻炼学生的听说能力而设，教师需要留意学生的表现，采用适当的方式加以指导，促进幼儿之间的交流，营造良好的互动氛围。趣味认读字词是课堂另一个有机组成部分，目的是通过一系列形、音、义的联系活动，例如字卡游戏、拼字比赛、词语接龙等，加深学生对所学字词的理解。部首教学是巩固策略的重要基石，本行动研究

把这一步骤放在每课的后段，目的是提升复习教学的能效。学生已经对生字词有了至少两轮的学习，对字形—字音—字义—图形有一定的感知，在此基础上进行部首教学将取得事半功倍的效果，学生将对汉字的构成有更加深刻的印象。课堂的结尾将辅以适量的工作纸练习，以培养学生对汉字的书写意识，强化心理词汇的字词网络的建构。

表2：绘本教学流程示例

教学流程	教学重点	教学活动	教学目标
活动一	内容理解	指导幼儿从封面猜测故事的名称。（教师指着图片上出现的生日蛋糕，提问幼儿这是为了庆祝什么日子，并请幼儿通过封面人物的表情，猜猜那是谁的生日？）	幼儿初步理解故事的大概
活动二 阅读教学	字词解码 内容理解	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引导幼儿通过图画提示辨认词意，理解故事情节。（教师指着每幅图片，请幼儿根据人物的衣着及打扮猜测人物的身份，如爸爸、妈妈、爷爷。） 2. 角色扮演，引导幼儿代入故事角色，说出故事的内容。（教师请幼儿互相扮演送礼物的场景，并请他们说出多谢等礼貌用语。） 3. 请幼儿根据前文内容，推测或是自行创作故事的结局。（教师指着图片，请幼儿自由联想，最后一份礼物是谁送给主角的，目的是鼓励幼儿说出自己的家人。） 4. 最后请幼儿自由分享自己最喜欢的生日礼物是什么。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 掌握口语词汇及理解词意 2. 初步理解故事情节（从阅读图像理解故事的背景、时间、地点、情节） 3. 训练幼儿口语造句能力
活动三 字卡游戏	字词解码 (关系标记)	请幼儿以比赛的形式，凭借对字词的初步印象将图片和字词配成对并读出正确读音，成功配对的幼儿可获得贴纸作为奖励。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透过形、音、义的联系活动，巩固幼儿所学的字词。 2. 建立幼儿的心理词库。
活动四 工作纸 练习	部首教学 (词汇归类)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 指导幼儿以配对练习巩固该单元所学的词汇。 2. 以图像教授幼儿认识相关词汇的所属部首。 3. 指导幼儿根据汉字的笔顺书写相关部首。 4. 指导幼儿运用加法，组合部件。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 认识汉字的构成 2. 认识汉字笔顺 3. 书写部首 4. 组合部件 5. 巩固心理词汇的字词网络

4.2 评估工具——字词综合测验

评估是语言教学中很重要的一个部分，评估可以帮助研究人员直观地了解教学的成效，也是改进教学方法或者策略的依据之一。而事实上，由于缺少一定的评估机制，非华语学生的中文习得水平究竟如何，听、说、读三方面跟华语学生的差距都不得而知，实在需要提供一些可行的测评方法，本研究希望可以借用前后测中的评估方法投石问路，考察学生的中文习得成果，也期望可为教育局制定更详尽的非华语学童学习框架，提供第一手数据。

本研究的评估包括：字形测试、字音测试和字词联想测试。字词联想测试是相对直接、操作简单且被广泛运用的一种测试方法，给被试呈现一个刺激源，然后说出对应的和所联想到的词（李永才、付玉萍，2009）。为了尽量减少评估带给幼稚园学生的压力，所选用的测试字词不离香港课程发展议会（2017）在《幼稚园教育课程指引》所提供的学校、家庭、亲友、食物、交通、小区、四季和节日等生活化主题。因本研究旨在考察绘本的教学效果，所以测试主要采用图画方式，按照心理词汇理论设计了三个测试部分，考察幼儿从图形、声音中找出对应的字形或提取出词义的能力。

1. 看图识字共包含15道题目，每题2分。如图5的字形测试例题，每题均有一幅图画及四个汉字，主试者请幼儿从四个汉字中圈出与图意相符的汉字。

图5：字形测试例题

请看图圈出正确的字词（30分）



A) 杯	B) 碗	C) 叉	D) 刀
------	------	------	------

2. 字音测试共十题，每题2分。如图6的字音测试例题，每题有四个汉字，字音测试采用认读方式，主要评估幼儿对字音的辨认能力。主试者请幼儿根据听到的读音圈出跟读音相符的汉字。

图6：字音测试例题

圈出老师所读的字或词（20分）

例:	A) 红	B) 空	C) 好	D) 看
----	------	------	------	------

3. 最后一项测试项目参考综合识字法的心理词汇识字法，以符合幼稚园高班水平的常用词汇作为心理词汇的目标，目的是考察幼儿所能够掌握的心理词汇。本部分只有三道题目，每题有一幅图画，主试者先让幼儿观察图画，图片的内容与幼儿的生活经验相关，然后请幼儿说出图中所见。以图7为例，如果幼儿说出爸爸、妈妈等从图片直观展示的相关单一词可获得1分，若幼儿的表达体现了聚合或组合反应，则可获得2分，例如动词或用于限定和修饰的形容词，例如抱、开心、幸福等词。幼儿根据图片联想及说出的字词愈多，分数愈高，每题最高分为10分。若幼儿回答的词偏离主题，则由主试者判定为无效词，如提及杯子、月亮等与图7不相关联的词。

图7：字词联想测试例题

请说出由图片联想到的字词（10分）



五 教学成果分析

为详实地记录教学活动中学童的学习情形、学习状况和师生互动情形，本研究采取“教学观察与摄影记录”的方式，为教师事后回顾教学内容时，能有真实的资料参考，并注意学生的回答和反应，以验证课程设计的内容是否符合非华语学童的认知模式，及预期的教学目标。分析项目如下：

- 1、观察师生课堂互动：藉此分析学生学习中文字词的难点及其认知模式。
- 2、前后测：前测目的在于分析学生的学习难点；后测旨在探究绘本教学中

文字词习得的成效。

3、教师访谈：了解非华语学童中文学习的困难及学习模式，从而分析其认知模式与汉字学习的关系。透过教师的讨论，亦能检视教学过程及教材设计，并对之作出适当调整，修正最初的课程设计。

5.1 前后测结果分析

本研究目前已经完成两间幼稚园共28名非华语学童试教前后测的结果比对，详情如表3和表4所示：

表3：幼稚园甲（学生全为非华语学童）前后测结果

测试项目	分数	教学前测		教学后测	
		M	n =20 SD	M	n =20 SD
字形测试	30	10.9	6.76	13.9	8.69
字音测试	20	8.8	5.04	9.10	4.33
字词联想	30	8.57	9.63	16.29	8.46
总成绩	80	37.5	21.29	48.5	23.46

注：p < .001

表4：幼稚园乙（学生主要为华语学童）前后测结果

测试项目	分数	教学前测		教学后测	
		M	n =8 SD	M	n =8 SD
字形测试	30	9.75	5.8	8	8.21
字音测试	20	7	4.14	7.5	4.87
字词联想	30	3.75	6.71	23.5	8.67
总成绩	80	20.5	13.34	39	17.10

注：p < .001

由于幼稚园甲主要招收非华语学童，学校已有校本中文课的安排，而幼稚园乙以华语学童为主，只有综合课程，并未就非华语学童单独开设中文课。因此幼稚园甲非华语学童在前测的表现优于幼稚园乙的非华语学童。幼稚园甲的总成绩平均分前测为37.5，标准偏差为21.29；教学后测的平均分为48.5，标准偏差为23.46（见表3）。幼稚园乙的总成绩平均分前测为20.5，标准偏差为13.34；教学后测的平均分为39，

标准偏差为17.10（见表4）。对比前后测数据可见，学生在接受绘本教学后，总体成绩都有显著进步，具体反映在前后测的平均分上。

值得注意的是，由于两间幼稚园的教学对象构成有所不同，因此研究结果也有一定的差异性。幼稚园甲的教学对象为单一非华语学童，无论是学童成绩的上升态势还是能力差异缩小的幅度都较为明显。幼稚园乙则以华语学生为主，虽然整体成绩亦进步显著，然而其标准偏差却不降反升。究其原因，访谈的教师表示，该校的非华语学童，部分因为家庭成员中有华人，并非缺乏日常听说广东话的机会。这个现象一方面解释了学生的差异，另一方面亦说明了频密的口语沟通，对非华语学童中文的习得，扮演着关键的角色。

另一项值得留意的地方是，除了字形测试，学生在其他与字音有关的测试项目如字音测试及字词联想均有进步，其中又以字词联想部分为最。这反映出绘本的教学策略能有效针对非华语学童的认知模式，图片对学生提取已掌握字义及字音的心理词汇有重要作用。绘本的作用就是利用故事，首先通过听觉加强学生对于所学汉字语音的掌握，其次通过图像的视觉冲击效果深化字形和字义的连接。绘本教学的过程中，学生在大量的听说训练中已建立起字音—字形—图像的联系，例如在单元一，他们已掌握主要家庭成员的读音及意义，因此在测试时，只需看到图片，便能联想到相关字词并正确读出来。此外，因为绘本不是对单一汉字的教，而是按主题对相关的一组词展开教学，所以绘本也能在语音反应上促使学生向“组合—聚合”转变，例如从名词到动词和形容词的掌握，并在习得一组词的基础上，通过绘本讲述及课堂活动对所学词汇加以运用。角色扮演等活动亦可增加学生对于词汇的动态记忆，巩固心理词汇。由是观之，绘本教学在帮助学生建立字音及字义的联系上有较大成效，证明学生的心理词汇比以前丰富了，在图片的辅助下他们的解码能力亦有所增强。

此外，根据测试及课堂观察的结果，虽然非华语学童较容易通过语音编码或者图形提取字义，但汉字的字形认知仍较难突破，幼稚园乙非华语学童字形测试的后测成绩甚至低于前测。针对这个现象，研究员观察学生作答时的影片，发现他们常会把同类的字混淆，如在名词方面，他们常把“手”误作“足”；动词方面，则把“跳”和“跑”混淆等。一些在前测表现理想的学生，在此部分的成绩反而退步，究其原因，笔者认为学生因接触的生字太多而产生混淆是原因之一，另一原因在于非华语学童对汉字的结构、部件及部首等知识仍非常模糊，未能建立字形及字义的联系。因此，字形教学可谓绘本教学的难点所在，也是学者及教师们不容忽视的范畴。

5.2 学生的认知模式分析

关于非华语学童对汉字的认知模式及难点，根据学生的课堂录像及两所学校教师的访谈内容，主要有以下四个重点：

1、学习差异受听说能力影响：非华语学童中文能力的强弱主要视乎家庭有无听说的训练，因此听说能力才是他们学习汉字的关键；

2、以语音提取意义：非华语学童说话能力发展较读写能力快，习惯以语音译码来提取字义；

3、以图像帮助解码：非华语学童在汉字的习得上，需要图像的帮助，因其能促进他们对字意的理解。另外，只有配合图画及相关语境，学生才能有效掌握字词的意思，正确提取字音；

4、字形教学需结合图画：图画不仅能辅助字意的提取，对非华语学童的难点——字形结构的理解也起着重要的促进作用。

综合以上意见，参考字形测试的后测结果，反映出非华语学童较难从汉字的字形直接提取字义。究其原因，正如任课教师所言，非华语学童在学前阶段，对于抽象的汉字部件较难认知，相对图画这类具体的符号则较易掌握。此外，学生亦较难区分形近字。简言之，在提取字词的过程中，他们是先从字音到字义，最后才到字形。是故，相比工作纸以字形及部首为主的教学，绘本“以说带读”的教学模式，更能促进他们心理词汇的习得。据此，本研究认为有效的识字教学必须结合听、说、读、写四个范畴，在听说的基础上，配合绘本阅读，方为非华语学童心理词汇积累的最理想策略。

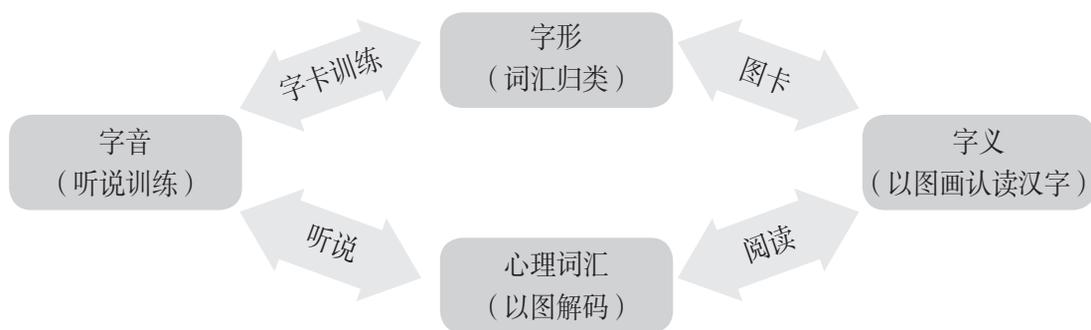
5.3 教学省思

5.3.1 加大语音输入在幼儿识字教学中的比例

本研究发现，相比综合识字法强调由字义带动识字学习，由字音带动识字学习是更适合非华语学童的识字方法。李楚成和梁慧敏（2018）的研究也指出，元语音学习意识对非华语学童读写能力的发展起着重要的作用。因此，本研究认为非华语学童中文教学现阶段的重点应该放在如何在较短时间大幅提升学生“读”和“听”的输入量。由于香港幼稚园和小学的教学语言多为粤语（普教中除外），笔者认为应该引入由香港语言学学会制订的粤语拼音（简称粤拼）作为辅助工具，加入以粤拼为主的拼音识字法，加强学生建构心理词汇过程中语音的作用。同时，“拼音方案”可以促进非华语学童元语音学习意识的确立。戴忠沛（2017）指出，

粤语拼音能教导非华语学生有效地学习基础粤语，并掌握中文字输入法。有关阅读和识字发展的神经语言学研究也曾表明，拼字表现方式的系统或能作为辅助交流的处理网络，从而帮助语音处理在拼字和语音之间可能存在的双向互惠影响（Pettersson et al., 2009）。通过优化口语发音，提高学生使用中文口语交流的信心和意愿。当读写能力达到一定量的时候，再加入汉字和写字与写作的教学，最后把听、说、读、写融为一体。图8为修正后的绘本教学架构。

图8：修正后的绘本教学架构



5.3.2 多媒体绘本教材的开发

本研究证明以绘本为载体的阅读材料确实能够吸引学龄前非华语学童的注意力，也有助于降低阅读难度，缓和学生对“汉字”的抗拒心理，能够更好地帮助非华语学童建立学习中文的兴趣。非华语学童在家中也可能有阅读英文或者其母语绘本的习惯，用绘本阅读材料取代课文有助于非华语学童既有经验的转移，能更有效地帮助他们养成阅读中文读本的习惯。其次，虽然现时教育局希望为教师提供津贴，以提升教师教授非华语学童的专业能力，然而这些进修不是强制性的，教师日常职务繁重，实在难以拨出额外时间进修，以致教师未能掌握教授非华语学童中文的技巧，影响非华语学童的学习成效（梁慧敏，2018）。绘本教学材料的优势在于其使用方法简单，即通过讲故事的方式教授学生中文的知识，没有复杂的教学法，只需简单的培训，便于幼稚园的教师掌握和使用，可以舒缓幼稚园教师的压力，不失为一个两全其美之法。

虽然在本行动研究中，绘本材料的使用取得了很好的效果，但仍有局限之处，例如未能加入儿歌、动画等音频、视频素材，而正如前文所提及，非华语学童更易从字音提取字义，如果可以在现有基础上开发多媒体的绘本材料，相信能在更大程

度上帮助非华语学童，不但可以在课堂使用，还可以在课后作温习用。另外，正如《幼稚园教育课程指引》所指出的，非华语学童未必意识到中文一字一音的特性，亦未必能掌握中文字以声调区分词义，故较难掌握声调的变化（香港课程发展议会，2017）。多媒体绘本材料的开发或可改善这一难题，音频、视频材料可重复播放的特点便于学生多次聆听、反复训练，从而优化咬字发音。

六 结语

本研究尝试针对教育发展的需要，以香港课程发展议会（2017）的《幼稚园教育课程指引》为依据，开发有助幼稚园非华语学童识字的中文阅读材料，鼓励学童从听说阶段进阶到读写阶段。计划同时开展三方面研究：字词的认识模式、心理词汇的建立、字词的学习策略。计划为期一年，通过近七个月的试教和观课，研究发现绘本教材的教学效果明显，且相比综合识字法强调由字义带动字的学习，由字音带动的方法更适合非华语学童。计划希望可以将研究的成果推广开来，培养非华语学童对中文的阅读兴趣，丰富他们的心理词库，减低幼小衔接的困难，计划亦冀望能有助特区政府集中资源，以作日后更优质的教材开发和研究。虽然本项目取得了一定的成效，但也有改进之处，例如在纸质绘本的基础上开发多媒体绘本教材。要实现以上的目的，计划应该长期地发展下去，而且还应该得到政府政策上的支持，从而使更多非华语学童、学校、家长和语言研究者等受益。

【责任编辑：梁文颖】

参考文献：

- Chen, H. Q. 陈鹤琴（1994）You'eryuan de dufa 幼儿园的读法（Kindergarten learning method），In J. Lv & X. P. Zhou (Eds.) 载吕静、周学平编 Chen Heqin jiaoyu lunzhu xuan 《陈鹤琴教育论著选》（*A collection of Chen Heqin's papers on education*）（pp. 150-165），页150-165，People's Education Press 人民教育出版社。

- Chen, R. D., Liang, H. M., Yuan, Z. H., Zeng, J., & Ma, K. Y. 陈瑞端、梁慧敏、袁振华、曾洁、马克芸 (2018) Xianggang feihuayu xiaoxuesheng zhongwen fuzhu jiaocai de sheji linian ji qi jiaoxue celue 香港非华语小学生中文辅助教材的设计理念及其教学策略 (Supporting materials for non-Chinese speaking primary students in Hong Kong: Design rationale and teaching strategies), *Huawen Xuekan* 《华文学刊》 (*Journal of Chinese Language Education*), 16 (1), 38-59.
- Chen, Y. D. 陈雅典 (2015) You'er huiben yuedu jiaoxue de shishi celue 幼儿绘本阅读教学的实施策略 (The implementation strategies of multiple picture books), *Xueqian Jiaoyu Yanjiu* 《学前教育研究》 (*Studies in Early Childhood Education*), 10, 70-72.
- Chen, Y. Z. 陈英姿 (2015) Huigui ertong benwei de you'er huiben yuedu jiaoxue shijian 回归儿童本位的幼儿绘本阅读教学实践 (Child-oriented picture-reader reading instruction), *Jiangsu Jiaoyu Yanjiu* 《江苏教育研究》 (*Jiangsu Education Research*), 5A, 55-58.
- Curriculum Development Council, Hong Kong 香港课程发展议会 (2017) Youzhiyuan jiaoyu kecheng zhiyin 《幼稚园教育课程指引》 (*Kindergarten education curriculum guide*), <https://www.edb.gov.hk/attachment/tc/curriculum-development/major-level-of-edu/preprimary/KGECG-TC-2017.pdf>
- Dai, Z. P. 戴忠沛 (2017, April 8, 4月8日) Ruhe liyong yueyupingyin jiaodao feihuayu xuesheng xuexi jichu yueyu 如何利用粤语拼音教导非华语学生学习基础粤语 (*How to teach non-Chinese speaking students to learn basic Cantonese by using Jyutping*) [Workshop presentation 工作坊演讲], The seventh Teachers Workshop for the Non-Chinese Speaking Student Support Program (2016-17) (7) 非华语学生中文学习支援计划 (2016-17) 教师工作坊 (七), Centre for Advancement of Chinese Language Education and Research, Faculty of Education, University of Hong Kong 香港大学教育学院中文教育研究中心。
- Guan, Z. Y. 关之英 (2014) Xianggang Zhongguo yuwen jiaoxue (feihuayu xuesheng) de misi 香港中国语文教学 (非华语学生) 的迷思 [The enigma of the Chinese language teaching (non-Chinese speaking students) in Hong Kong], *Zhongguo Yuwen Tongxun* 《中国语文通讯》 (*Newsletter of Chinese Language*), 93 (1), 39-57.
- He, Y. 贺英 (2018) You'eryuan huiben jiaoxue youxiao celue yanjiu 幼儿园绘本教学有效策略研究 (On effective teaching strategies of picture books in kindergartens), *Gansu Jiaoyu* 《甘肃教育》 (*Gansu Education*), 4, 123.
- Li, C. C., & Liang, H. M. 李楚成、梁慧敏 (2018) Xianggang Nanyayi xuesheng xuexi zhongwen de yanjiu diaocha ji zhengce jianyi 香港南亚裔学生学习中文的研究调查及政策建议 (An investigation on South Asian students' Chinese language learning in Hong Kong and policy recommendations), *Zhongguo Shehui Yuyanxue* 《中国社会语言学》 (*Journal of Chinese Sociolinguistics*), 2, 113-132.

- Li, Y. C., & Fu, Y. P. 李永才、付玉萍 (2009) Yingyu xuexizhe xinli cihui fazhan guilv diaocha 英语学习者心理词汇发展规律调查 (An empirical study on the developmental feature of English learners' mental lexicon), *Waiyu Dianhua Jiaoxue* 《外语电化教学》 (Computer-assisted Foreign Language Education in China), 129, 32-38.
- Liang, H. M. 梁慧敏 (2016) Cong Xianggang de yuyan shikuang he yuwen zhengce tanjiu Nanya zuyi xuexi zhongwen de celue 从香港的语言实况和语文政策探究南亚族裔学习中文的策略 (Study on the strategies for Chinese language learning in the South Asian community in Hong Kong through the analysis of the actual language situation and education policy), *Zhongguo Yuyan Zhanlue* 《中国语言战略》 (Chinese Language Strategies), 4 (1), 53-65.
- Liang, H. M. 梁慧敏 (2018) Xianggang 《Shizheng baogao》 zhong de shaoshu zuyi yuyan zhengce 香港《施政报告》中的少数族裔语言政策 (Language policies for ethnic minorities in Hong Kong based on the Policy Addresses), In State Language Commission (Ed.) 载国家语言文字工作委员会组编 *Zhongguo yuyan shenghuo zhuangkuang baogao (2018)* 《中国语言生活状况报告 (2018)》 (Language Situation in China: 2018) (pp. 235-242), 页235-242, The Commercial Press 商务印书馆。
- Liang, H. M. 梁慧敏 (2019) Xianggang Nanyayi xiaoliu xuesheng zhongwen fuzhu jiaocai zhi sheji yanjiu 香港南亚裔小六学生中文辅助教材之设计研究 (Analysis of Chinese supporting materials for six-grade South Asian students in Hong Kong), *Hanyu Xuexi* 《汉语学习》 (Chinese Language Learning), 6, 94-102.
- Liang, H. M., & Li, C. C. 梁慧敏、李楚成 (2020) Liangwen sanyu — Xianggang yuwen jiaoyu zhengce yanjiu 《两文三语——香港语文教育政策研究》 (Biliteracy and trilingualism: Language education policy research in Hong Kong), City University of Hong Kong Press 香港城市大学出版社。
- Luo, J. Y., & Xie, X. J. 罗嘉怡、谢锡金 (2012) Cujin feihuayu you'er hanzi xuexi de xiaoben kecheng sheji chutan 促进非华语幼儿汉字学习的校本课程设计初探 (An investigation of school-based curriculum of effective Chinese character learning for non-Chinese speaking kindergarteners), *Hanzi Hanwen Jiaoyu* 《汉字汉文教育》 (Han-Character and Classical Written Language Education), 28, 171-195.
- Oxfam Hong Kong 乐施会 (2018) Leshihui jiu shaoshu zuyi quanyi shiyi xiaozu weiyuanhui dishisici huiyi (2018 nian 2 yue 27 ri) youguan jinyibu taolun shaoshu zuyi ertong de jiaoyu tijiao de yijianshu 《乐施会就少数族裔权益事宜小组委员会第十四次会议 (2018年2月27日) 有关进一步讨论少数族裔儿童的教育提交的意见书》 [Oxfam Hong Kong's submission on Subcommittee on Rights of Ethnic Minorities fourteenth meeting (27 February 2018) for further discussion on the education of ethnic minorities children], https://www.legco.gov.hk/yr16-17/chinese/hc/sub_com/hs52/papers/hs5220180227cb2-909-2-ec.pdf

- Peng, D. L., & Yang, H. 彭聃龄、杨晖 (1997) *Hanzi de duyin ji qi zai ziyi tiqu zhong de zuoyong* 汉字的读音及其在字义提取中的作用 (The pronunciation of Chinese character and its function in semantic extraction), In D. L. Peng (Ed.) 载彭聃龄主编 *Hanyu renzhi yanjiu* 《汉语认知研究》 (*Cognitive study on Chinese*) (pp. 139-158), 页139-158, Shandong Education Press 山东教育出版社。
- Xie, X. J. 谢锡金 (2002) *Zonghe gaoxiao shizi jiaoxuefa* 《综合高效识字教学法》 (*Comprehensive and effective teaching of Chinese characters*), Greenfield Educational Center 青田教育中心。
- Xie, X. J., Zhang, Z. H. Y., Luo, J. Y., & Lv, H. L. 谢锡金、张张慧仪、罗嘉怡、吕慧莲 (2008) *Zhongguo yuwen kecheng, jiaocai ji jiaofa: Mianxiang you teshu xuexi xuyao de xuetong* 《中国语文课程、教材及教法: 面向有特殊学习需要的学童》 (*Chinese language education for students with special learning needs: School-based curriculum, teaching materials and teaching methods*), Hong Kong University Press 香港大学出版社。
- Zhang, P. 张萍 (2009) *Cihui lianxiang yu xinli ciku: Cihui shendu zhishi yanjiu xianzhuang* 词汇联想与心理词库: 词汇深度知识研究现状 (Word associations and mental lexicon: A review of lexical network structure research), *Waiyu Jiaoxue Lilun Yu Shijian* 《外语教学理论与实践》 (*Foreign Language Learning Theory and Practice*), 28 (2), 71-87。
- Zhang, S. J. 张淑静 (2005) *Cong lianxiang ceshi kan eryu xinli cihui zhijian de lianxi* 从联想测试看二语心理词汇之间的联系 (Investigating connections in L2 mental lexicon with word association tests), *Jiefangjun Waiguoyu Xueyuan Xuebao* 《解放军外国语学院学报》 (*Journal of PLA University of Foreign Language*), 2, 52-57。
- Zhao, W. 赵微 (2013) *Zhengque renshi ertong zaoqi yuedu huodong* 正确认识儿童早期阅读活动, *Kecheng Jiaocai Jiaoxue Yanjiu (Youjiao Yanjiu)* 《课程教材教学研究 (幼教研究)》 [*Studies in Curriculum, Teaching Materials and Teaching Methods (Early Childhood Education)*], 1, 92。
- Aitchison, J. (2003). *Words in the mind: An introduction to the mental lexicon* (3rd ed.). Blackwell.
- Anderson, R. C., Li, W. L., Ku, Y. M., Shu, H., & Wu, N. (2003). Use of partial information in learning to read Chinese character. *Journal of Education Psychology*, 95(1), 52-57.
- Bonin, P. (Ed.). (2004). *Mental lexicon: Some words to talk about words*. Nova Science Publishers.
- Chen, X., Shu, H., Wu, N., & Anderson, R. C. (2003). Stages in learning to pronounce Chinese character. *Psychology in the Schools*, 40(1), 115-124.
- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975). A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82(6), 407-428
- Collins, A. M., & Quillian, M. R. (1969). Retrieval time from semantic memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8, 240-247.

- Flege, J. E., Yeni-Komshian, G. H., & Liu, S. (1999). Age constraints on second-language acquisition. *Journal of Memory and Language*, 41, 78-104.
- Ho, C. S. H., Yau, P. W. Y., & Au, A. (2003). Development of orthographic knowledge and its relationship with reading and spelling among Chinese kindergarten and primary school children. In C. McBride-Chang & H. C. Chen (Eds.), *Reading development in Chinese children* (pp. 51-71). Prager.
- Johnson, J. S., & Newport, E. L. (1989). Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive Psychology*, 21, 60-99.
- Ku, H. B., Chan, K. W., & Sandhu, K. K. (2005). *A research report on the education of South Asian ethnic minority groups in Hong Kong*. Centre for Social Policy Studies, Department of Applied Social Sciences. The Hong Kong Polytechnic University.
- Kuhl, P. K. (2010). Brain mechanisms in early language acquisition. *Neuron*, 67, 713-727.
- Kuhl, P. K., Stevens, E., Hayashi, A., Deguchi, T., Kiritani, S., & Iverson, P. (2006). Infants show a facilitation effect for native language phonetic perception between 6 and 12 months. *Developmental Science*, 9(2), F13-F21.
- Mayberry, R. I., & Lock, E. (2003). Age constraints on first versus second language acquisition: Evidence for linguistic plasticity and epigenesis. *Brain and Language*, 87, 369-384.
- McBride-Chang, C., Shu, H., Zhou, A., Wat, C. P., & Wagner, R. K. (2003). Morphological awareness uniquely predicts young children's Chinese character recognition. *Journal of Educational Psychology*, 95(4), 743-751.
- Petersson, K. M., Ingvar, M., & Reis, A. (2009). Language and literacy from a cognitive neuroscience perspective. In R. O. David & T. Nancy (Eds.), *The Cambridge handbook of literacy* (pp. 152-181). Cambridge University Press.
- Smith, E. E., Shoben, E. J., & Rips, L. J. (1974). Structure and process in semantic memory: A featural model for semantic decisions. *Psychological Review*, 18(3), 214-241
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Harvard University Press.
- Yeni-Komshian, G. H., Flege, J. E., & Liu, S. (2000). Pronunciation proficiency in the first and second languages of Korean-English bilinguals. *Bilingualism: Language and Cognition*, 3(2), 131-149.