

# 基于多模态教学的汉语数量范畴学习路径研究

## ——以中级来华留学生为例

刘姿含, 赵霞\*

新疆师范大学中国语言文学学院, 新疆 乌鲁木齐

收稿日期: 2026年2月27日; 录用日期: 2026年3月20日; 发布日期: 2026年3月30日

### 摘要

汉语“数量范畴”的研究向来是对外汉语教学中的重难点, 本文基于认知心理学与建构主义等理论, 探讨多模态教学下数量范畴分阶段学习路径。相关研究表明, 多模态教学可以通过多感官渠道, 增强来华留学生的认知应用与语言理解。本文结合留学生在数量范畴习得中常见的难点, 基于循序渐进、多感官刺激、互动参与三大原则, 为中级留学生搭建分阶段学习路径与学习方法, 通过多模态的分阶段路径能够激发学生的感官与思维, 促进其语言习得, 进而提升留学生的汉语交际能力。

### 关键词

多模态教学, 汉语数量范畴, 留学生, 学习路径

# A Study on the Learning Path of Chinese Quantitative Categories Based on Multimodal Teaching

## —A Case of Intermediate International Students in China

Zihan Liu, Xia Zhao\*

College of Chinese Language and Literature, Xinjiang Normal University, Urumqi Xinjiang

Received: February 27, 2026; accepted: March 20, 2026; published: March 30, 2026

### Abstract

The study of the “quantity category” in Chinese has always been a key and difficult point in teaching

\*通讯作者。

**Chinese as a foreign language. Based on theories such as cognitive psychology and constructivism, this paper explores the phased learning path of the quantity category under multimodal teaching. Relevant research indicates that multimodal teaching can enhance the cognitive application and language understanding of international students in China through multiple sensory channels. This paper, in combination with the common difficulties that international students encounter in the acquisition of the quantity category, builds a phased learning path and learning methods for intermediate-level international students based on the three principles of progressive learning, multi-sensory stimulation, and interactive participation. Through the phased multimodal path, it can stimulate students' senses and thinking, promote their language acquisition, and thereby enhance their Chinese communicative competence.**

## Keywords

Multimodal Teaching, Chinese Quantity Category, International Students, Learning Path

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

汉语中数量范畴的教学一直是对外汉语教学的重点与难点。数量范畴是语言中用于表达数量概念的一类语法范畴。在现代汉语中,数量范畴主要体现在数词(如基数、序数)及量词(如名量词、动量词)的使用,以及两者的组配规则,通过数量短语这一基本句法形式,从而实现了对行为、事物、性状的量化。汉语通常以“数词+量词+名词”结构来表达数量,比如在表达中用“三本书”而非“三书”,其中量词“本”起限定作用。这种独特表达区别于许多印欧语言直接在名词上添加复数标记的方法,体现出汉语独特的表达方式与分类习惯。对于母语缺乏类似表达习惯的来华留学生而言,正确使用汉语数量范畴要经历复杂的学习过程。许多二语学习者在习得数词与量词过程中出现长期且普遍的偏误现象,例如过度泛化使用通用量词“个”,从而影响汉语表达的准确性。传统教学中往往侧重于知识讲解与机械练习,学习者难以真正掌握数词与量词的用法,因此需要探索更加有效的教学方法。

留学生通过 HSK 三级到五级,便可认为已达到中级阶段汉语水平[1]。中级阶段汉语学习者已具备数量表达的基本能力,能够满足日常生活和学习的需求,但在数量概念区分、量词选择的准确性和多样性等方面有待进一步提高。多模态教学的兴起为来华留学生习得数量范畴提供新的解决思路。多模态理论源于系统功能语言学的社会符号学观念,主张意义构建可以通过图像、声音、语言等多种符号模态协同完成,强调协同运用听觉、触觉、视觉多种感觉。多模态教学正是将这一理念应用于课堂实践,通过多种感官刺激以具体生动的方式呈现抽象的语言概念,从而弥补单一模态在教学过程中的不足,增强学生的学习效果。在汉语数量范畴教学中引入多模态理念,以期突破传统教学在量词语义掌握等方面的瓶颈,提升学习者对数量范畴表达的掌握。基于以上情况,本文旨在将多模态教学理念与汉语数量范畴教学相结合,构建一个循序渐进、充分互动、形式多样的学习路径,为提高来华留学生数量表达能力提供路径参考。

## 2. 多模态教学概述

### 2.1. 多模态教学的定义与特征

“多模态”指运用多种感官模态(如听觉、视觉、触觉、嗅觉等)传达信息或者进行交流的方式。这种

方式与传统的单一语言文字教学不同,多模态教学将图像、语言、肢体、声音等多种符号资源结合起来,发挥视觉、听觉、触觉等多种感官通道协同作用,创设丰富多样的教学情境。Mayer 通过一系列控制实验得出结论,人们从文字与图片的组合中学习效果优于仅从文字中学习[2]。在多模态教学的课堂中,各种模态相互补充、相互完善、相互强化,共同传递信息与构建意义,帮助学习者从多方面理解学习内容。教师可以利用视频、多媒体课件与实体道具等多种教学资源,将抽象的语法含义具体化、形象化、动态化,促使学生在多通道信息刺激下加深知识理解并投入练习。总之,多模态教学的显著特征是多感官、重互动、多资源:通过文字说明结合声音讲解、图像演示配合动作示范等手段,给予学生更加立体的认知体验。

## 2.2. 多模态教学的理论基础

### 2.2.1. 建构主义与社会文化理论

建构主义学习观强调学习者主动进行知识构建,多模态教学提供丰富的语言情境与知识资料,促使学习者在主动思考、自主探索中掌握语法规则。Vygotsky 的社会文化理论,强调工具媒介与交流互动对学习者的认知发展具有促进作用[3]。多模态教学创设交互式活动(如小组讨论)与借助学习工具(如数字白板)为学生搭建“最近发展区”,促使他们在与其他学习者和环境的互动中内化语言知识。综上可知,多模态的理论基础融合多学科,既有语言学视角下多符号协同构建意义的理论依据,也有心理学视域下多通道信息加工优化的实验支撑,还有教育学领域强调情境创设与社会互动的理念。在这些理论支持下,多模态教学被视为符合人类多元感知特点的教学策略,为语言教学尤其是语法知识的教学提供理论支持与实践框架。

### 2.2.2. 认知心理学理论

Paivio 的双重编码理论认为,人类认知系统存在语言系统与意象系统两大信息处理通道[4]。多媒体教学依托这一理念,通过文字讲解(言语系统)、图像展示(意象系统)双通道同时刺激,一方面降低单一文字输入的认知负荷,防止学生信息超载,另一方面促使抽象的语法概念形象化,增强学习记忆点。这一原则与 Mayer 的实验结论一致:图文并茂的呈现方式有助于提升学习者的学习效果。

## 3. 研究现状

### 3.1. 多模态教学的研究进展

20 世纪 90 年代以来,多模态教学模式蓬勃发展,逐渐成为教育学与语言学领域的研究热点,这种教学模式以多模态话语分析理论为基础。在国外,众多研究分析与探讨多模态在语篇分析与教育教学当中的应用。早在 1977 年,R. Barthes 在《图像的修辞》中,探讨图像与语言在表意义上的相互作用,为多模态理论奠定基础[5]。九十年代以来,Kress & van Leeuwen 奠定了视觉语法理论的基础,更开创了对图像等模态的话语分析新领域[6]。新伦敦小组提出多模态对培养学生读写能力具有积极影响[7]。Stein 促使多模态教学从理论框架转向系统实践,被视为多模态教学模式正式确立的标志。西方学者不断完善多模态教学模式的内容,为后来研究提供范式[8]。

相较而言,国内对多模态教学模式的研究起步较晚。李战子用系统功能语言学分析多模态话语理论,首次引入多模态理论[9]。此后,顾曰国区分了多模态学习和多媒体学习,并研究这两种模式的应用方法[10]。朱永生系统讨论了多模态话语分析的理论基础与方法[11]。张德禄对国内外多模态话语分析的研究做了综合评述,并为多模态话语分析搭建理论框架,这一框架涉及多层次分析视角,推动了后续研究[12]。张曼开启多模态教学模式应用于对外汉语研究,指出对外汉语教学模式的改革具有必然性[13]。由此可见,

多模态话语分析与教学模式的研究在国内已成为重要领域。以上研究表明, 多模态教学理论已引起学界广泛关注, 不仅研究其在外语课堂中的应用, 在汉语教学领域也开始受到重视。

### 3.2. 来华留学生汉语数量范畴习得研究

国内外对汉语数量范畴的习得研究已取得一定成果。国外学界关注较少, 主要研究量词习得。C. Polio 调查发现, 汉语作为第二语言的量词习得顺序为先习得量词句法, 再习得量词的语义系统[14]。Liang 的研究调查表明, 汉语水平与量词使用程度呈正相关, 汉语水平越高, 量词掌握程度越好[15]。

国内在汉语数量范畴习得研究中, 量词习得为研究重点范畴, 包含语言产出偏误、量词习得影响因素和教学策略等方面[16]。偏误分析方面, 许多学者利用语料库统计来华留学生的量词使用错误类型。例如, 连洁以北京语言大学“HSK 动态作文语料库”为材料依据, 归纳韩国留学生偏误类型[17]。在影响因素方面, 王渝凯研究发现偏误产生的主要因素为母语负迁移影响、目的语规则泛化、学习策略与交际策略不当等[18]。针对量词习得偏误类型与影响因素, 不少学者提出改进量词教学的策略, 如缙瑞隆从认知视角出发, 强调在量词教学中加强认知语义分析[19]。对于留学生数词习得研究, 国内研究者主要集中在特殊用法方面, 李玉洁基于语料库研究概数词“多”和“几”的第二语言习得[20], 马佳宁研究留学生习得“二”与“两”的偏误类型与偏误原因, 并在教学策略中提出搭配法、语境法与朗读法[21]。由此可知, 在来华留学生习得数词过程中, 特殊用法为习得重难点。

总体而言, 现有研究已在留学生数量范畴习得的偏误类型与影响因素方面取得一定成果。然而, 目前将多模态教学范式应用于数量范畴习得中并不多见, 主要聚焦在外语课堂或文化教学等领域。由此可知, 将多模态教学模式引入数量范畴, 实现理论层面与实践层面创新融合, 在语言教学领域具有重要现实意义与研究价值。

## 4. 汉语数量范畴学习难点

汉语数量范畴学习难点主要体现为以下三个方面: 复杂的量词体系、特殊的数次用法、语用搭配的多样性。这些学习难点在不同水平的来学留学生中表现不同, 需要进行针对性分析。下面具体探讨学习难点与学习者习得特点。

### 4.1. 复杂的量词体系

现代汉语存在大量名量词, 并且各有适用的名词类别。例如, 表示细长物体通常用“条”, 表示书籍通常用“本”或“摞”, 表示人或通用事物用“个”, 表示动物用“只”。除此之外, 一些量词的搭配规则存在交叉用法或隐喻化。例如, “张”主要用于平面事物, 但也可以用于网、嘴等其他事物; “口”可用于家畜也常用于井、锅等。这种一名多量或者一量多名的特点在数量范畴中普遍存在, 也为汉语学习者带来极大困难。一方面, 学习者容易将已学知识过度泛化, 用常用量词“个”套用其他名词[22]; 另一方面, 当名词有多个候选量词可以搭配但又无从辨别时, 容易出现错用量词或者回避使用量词。这种回避现象进一步影响学习者在数量范畴方面的掌握与学习。

### 4.2. 特殊的数词用法

在汉语数词中, “二”和“两”的运用规则对于留学生是学习难点。这两个数词所表示的数值相同, 但适用场所不同: “两”通常用于搭配量词或者量词短语, “二”通常用于序数词、复合数词或者编号, 在口语中一般用“两”不用“二”。数值 2 在口语中一般读作“liǎng”, 只有在日期、序数、固定搭配等语境中读“èr”。这些语言规范是母语者在语言环境中自然习得的, 而对来华留学生来说并不容易习得, 在经过教学讲解之后也经常将用法混淆。此外, 留学生在中级阶段的学习中常使用复杂的数量短语, 此

时辨别“二”和“两”也变成亟待需要解决的难题。

### 4.3. 数量范畴的语用搭配多样性

汉语中的数量表达既要涉及词汇选择,又要涉及语用功能与搭配位置。例如,“每”“各”等泛指数量词在语句中通常有特定位置,往往置于主语前,很多汉语初学者会误将名词错放在前面或者不会使用。“都”作为分布量词,通常与复数名词或者数量短语搭配使用,也需要掌握其句法功能。再如“了”字与数量短语搭配时通常反映动作的完成情况,如“她买了五本书”表示事情已经发生,“她两本书都借了”也表示已然发生,并在语用上具有强调意义。这且数量范畴的搭配涉及句法和语用现象,如果不进行深度练习与学习,留学生通常仅仅掌握简单句型,无法准确把握复杂长难句中的数量内涵。当留学生开始学习长难句或复句时,更要注意数量范畴在语用和句法中的含义和作用,这些难点通常超出学生现有知识与认知水平,教师应在教学中进行针对性辅导以及由易到难地分阶段教学。

## 5. 基于多模态教学的汉语数量范畴学习路径

针对汉语数量范畴的习得难点与学习者认知水平,构建一个基于多模态教学的分阶段学习路径。该路径基于三大基本原则,并对应不同的多模态教学活动示例。下面先介绍学习路径所遵循的原则,再阐释依据三大原则构建的学习框架。

### 5.1. 学习路径的设计原则

#### 5.1.1. 循序渐进原则

学习者学习路径的安排应该遵循由易到难、由浅入深的顺序,使学习者在掌握上一阶段的知识后,再接触更复杂但略高于现有水平的知识点。在具体教学中,教师应先讲述基本数词与常用量词,再逐步扩展至特殊数词用法与复杂数量短语。循序渐进原则与可理解输入假说相对应,即教学要在学生现有水平基础上轻微提升学习难度,确保学生对所输入的知识能够理解与内化。同时,循序渐进原则也符合建构主义“最近发展区”理论,教师应该把握好支架撤离的时机,让学生从依赖指导转向独立学习,在学生掌握一定旧知识的前提下引入新知识,避免因难度过高影响学习积极性。在实际教学过程中,可以通过教学内容模块化实现,将数量范畴知识按照由易到难分为不同模块,分阶段逐一完成教学目标,使学生知识水平逐渐提升。

#### 5.1.2. 多感官刺激原则

多模态教学强调在课堂中调动学生的多种感官渠道,增强学生的注意力与记忆效果。根据认知心理学的双重编码理论,文字与图像分别通过不同的认知通道,图文同时呈现能够促进学生对信息的深度理解与记忆。因此,在数量范畴教学中,应充分使用听觉、视觉等多感官刺激手段辅助抽象概念的教学。例如,播放视频展示真实生活中的数量表达,让学生实现耳与眼并用,在生活化情景中感知数量范畴应用。听觉模态在学习中也十分重要,教师可以编排顺口溜或者儿歌帮助学生掌握量词搭配,比如“人用个,畜用头,鸟兽昆虫用只求;细长之物皆成条,衣服事物用件牢”之类,把搭配规则编成朗朗上口的顺口溜,通过听觉刺激强化记忆效果。当多种感官刺激同时作用时,学生对抽象化的语言知识更能加深理解。值得注意的是,多模态教学应遵循教学目标,避免为利用多感官而过度堆砌多种媒体。

#### 5.1.3. 互动性与参与感原则

互动假说强调学习是一个主动参与、互动协作的过程,这一观点与建构主义类似。因此,教师设计教学路径时应重视学生的课堂互动性与参与度。在教学过程中,一方面要注重师生互动,教师不仅仅是知识传授者,更是引导者与倾听者,通过讨论与提问等方式促使学生参与课堂。另一方面,要注重生生

互动,通过同桌讨论、小组合作等方式让学生随时练习。例如,设计一个“商场买菜”的情景,让学生进行情景演练,分别模拟顾客与商家,一人说数量,另一人在纸上标注数量最后教师检查学生是否正确使用数量表达。除此之外,现代信息技术为课堂教学赋能,提供课堂互动参与的有效途径。以雨课堂为代表的智慧教学工具,将微信客户端与多媒体相连,使学生通过扫码便可以参与课堂互动。教师可以通过雨课堂即时向学生手机端发送练习题,学生作答结果立刻反馈为信息数据。通过参与互动,学生既可以巩固语言形式,也可以在交际中理解语言运用。由此可见,应将互动性与参与感原则贯穿于各个教学阶段,以最大程度调动学生的主动性。

## 5.2. 学习路径设计

### 5.2.1. 教学目标

中级阶段的学习者已经掌握基本数词与常用量词,这一阶段的教学目标是掌握数量范畴内部的分类规则与使用规则,了解并正确使用名量词、动量词与时量词,学会数词的特殊用法及数量短语的组合规律。

### 5.2.2. 教学策略

中级阶段强调对数量范畴规则的学习与应用,通过图表归纳、视频示范与任务型活动等方式深入学习。

(1) 构建量词分类图表。教师可以制作类别归纳的量词表,将同种类别量词归纳列出。例如,表示人的量词:位、名、个;表示动物的量词:头、匹、只;表示植物的量词:株、棵;表示器具与交通工具的量词:台、架、辆。将这些量词表配以代表性图标,学生在视觉上识别量词类别,而且可以在教师的引导下补充表格,深化内容理解。

(2) 利用视频和真实语料。课堂上播放纪录片或者短片,注意选择含有丰富数量表达的片段,例如市场买卖、动物园介绍与新闻报道等。播放视频时提醒学生注意量词的使用与搭配,并讨论其中数量表达方式,通过真实语境深理解。教师还可以播放具有数字表达的新闻片段,让学生理解并练习大型数词与百分比读法。

(3) 难点专项突破。针对数词特殊用法如“二/两”,可以设计比较表,列举与比较不同场合的用法,并配以示范朗读;设计填空题或句子搭配练习,引导学生观察语用差异。对于概数词“多少”“几”“多”“半”等,引导学生通过不同情景判断概数词的适用范围。例如,询问价格用“多少钱”,询问少量物品时用“几个”“几瓶”等。通过情境对比,逐渐加深学生语用意识。

(4) 角色扮演与任务型活动。在课堂中设计购物、点餐等情景,让学生轮流扮演店员与顾客,练习使用各种数词与量词,在情境中思考数量短语使用。组织“量词配对”的游戏,班级每名同学手持名词卡片寻找对应的量词卡片。通过任务型活动促进学生的综合运用能力。

### 5.2.3. 评价与反馈

中级阶段既要重视学生的知识掌握,也要重视学生的运用能力。教师可以通过单元测试、口头报告、课堂问答等方式,测试学生是否可以正确选择量词并将其应用于语篇中。教师及时点评学生汇报或者作文中的错误数量表达,指导其进行纠正。在教学内容完成后,通过多元评价促进学生自主学习。

## 6. 结语

汉语数量范畴的习得对于来华留学生而言一直是学习难点,其教学需要在坚实的理论指导下不断创新方法。多模态教学以其互动高效、生动直观的特点,为讲解数量范畴这一难题提供新的解决思路,使

语言教学从知识传授转向认知建构。通过课堂内外联动、视觉听觉并用,留学生不仅掌握数量范畴规则,更在真实语境中应用这些规则,最后内化为语言能力的一部分。随着教育技术与教学理念的不断更新,汉语作为第二语言的教学将更好地融合多模态手段,提高教学质量,培养出对数量范畴应用自如的汉语使用者。

## 基金项目

2025 年自治区高校本科教育教学研究和改革项目,项目名称:新疆高校铸牢中华民族共同体意识工作主线实践举措研究(XJGXJGPTB-2025068)。

## 参考文献

- [1] 王思琪. 中级阶段来华留学生学习适应情况调查研究——以大连外国语大学为例[D]: [硕士学位论文]. 大连: 大连外国语大学, 2020.
- [2] Mayer, R.E. (2001) *Multimedia Learning*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9781139164603>
- [3] Vygotsky, L.S. (1978) *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- [4] Paivio, A. (1986) *Mental Representations: A Dual Coding Approach*. Oxford University Press.
- [5] Barthes, R. (1977) *The Rhetoric of the Image*. In: *Image, Music, Text*, Heath, S., Trans., Fontana Press, 32-51.
- [6] Kress, G. and Van Leeuwen, T. (1996) *Reading Images: The Grammar of Visual Design*. Routledge.
- [7] The New London Group (1996) *A Pedagogy of Multiliteracies: Designing Social Futures*. *Harvard Educational Review*, 66, 60-93. <https://doi.org/10.17763/haer.66.1.17370n67v22j160u>
- [8] Stein, P. (2000) *Rethinking Resources in the ESL Classroom: Rethinking Resources: Multimodal Pedagogies in the ESL Classroom*. *TESOL Quarterly*, 34, 333-336. <https://doi.org/10.2307/3587958>
- [9] 李战子. 多模式话语的社会符号学分析[J]. 外语研究, 2003(5): 1-8.
- [10] 顾曰国. 多媒体、多模态学习剖析[J]. 外语电化教学, 2007(2): 21-25.
- [11] 朱永生. 多模态话语分析的理论基础与研究方法[J]. 外语学刊, 2007(5): 82-86.
- [12] 张德禄. 多模态话语理论与媒体技术在外语教学中的应用[J]. 外语教学, 2009, 30(4): 15-20.
- [13] 张曼. 浅析对外汉语教学的多模态模式[J]. 高教研究, 2011(11): 217-218.
- [14] Polio, C. (1994) *Non-Native Speakers' Use of Nominal Classifiers in Mandarin Chinese*. *Journal of the Chinese Language Teachers Association*, 29, 51-66.
- [15] Liang, N.S.-Y. (2008) *The Acquisition of Chinese Shape Classifiers by L2 Adult Learners*. In: Chan, M.K.M. and Kang, H., Eds., *Proceedings of the 20th North American Conference on Chinese Linguistics (NACCL-20)*, Vol. 1, The Ohio State University, 309-326.
- [16] 黄秋壹. CSL 学习者汉语量词习得研究综述[J]. 现代语言学, 2025, 13(3): 257-262.
- [17] 连洁. 基于 HSK 动态作文语料库偏误分析的汉韩量词语法功能对比研究[J]. 科教导刊(电子版), 2022(9), 257-258.
- [18] 王渝凯. 对外汉语教学中名量词的偏误分析及解决对策[J]. 汉字文化, 2025, 37(18): 109-111.
- [19] 缙瑞隆. 认知分析与对外汉语示形量词教学——对外汉语量词教学个案研究系列之一[J]. 云南师范大学学报, 2006(3): 14-16.
- [20] 李玉洁. 基于语料库的概数词“多”和“几”的第二语言习得研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京外国语大学, 2022.
- [21] 马佳宁. 留学生习得汉语数范畴“2”偏误研究[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江大学, 2021.
- [22] 蒋莹. 对外汉语教学中的量词教学浅论[J]. 文教资料, 2012(7): 74-75.