

# 对外汉语教学和研究中的量化问题

郑艳群

**提 要** 随着计算机技术的发展及广泛应用,在语言学和应用语言学的各个方面,定量研究越来越多地引起人们的关注。本文在考察了汉语教学和研究近10年来有关量化研究文章的基础上,从汉语本体量化研究、汉语教学量化研究以及对汉语CAI设计的影响等几个方面进行梳理分析,对对外汉语教学和研究中的量化问题作了一个概括性的阐述。

**关键词** 对外汉语 教学 研究 量化

世界计量语言学会(IQLA)在其网站的主页上指出:量化数学方法(概率论、随机过程理论、微分和微分方程、模糊逻辑和集合论以及函数论等)正在被应用于语言研究的所有领域,包括语言心理学、社会语言学、方言学、语用学等,以及语言分析的所有层面。在应用语言学方面,定量研究尤其引起人们的关注,例如在自然语言理解、机器翻译、语言教学、文件和信息的修复等领域。量化问题更是涉及到汉语教学和研究各个环节和各个层面,直接影响对外汉语教学的质量和效率。

本文所论及的汉语教学和研究中的量化问题包括两个方面:一是关于汉语本体方面,二是关于汉语教学方面。在语言研究方面,运用量化方法由来已久。比如,早

期通过使用卡片的方式搜集整理语料并进行统计分析;又如,长期沿用的考试及问卷调查等,实质上都属于教学过程中的量化处理方法。近年来,由于计算机的使用,量化方法被越来越广泛地应用,自20世纪80年代以来,人们通过统计、概率等量化数学方法,对汉语汉字进行了史无前例的大规模研究,其成果不但基本解决了汉字进入计算机的问题,也促进了汉语教学和研究水平的提高,包括催生汉语计算机辅助教学这一全新的领域。而汉语教学界在这方面的认识也并不滞后,不少学者已经认识到了量化研究的重要性:如《对外汉语教学研究应加强调查统计和数据分析》(孟长勇,1998)认为,对外汉语教学作为一门实用性、实践性、实验性很强的学科,应该

加强运用十分有效的调查统计和数据分析方法《量化调查——对外汉语教学研究的重要手段》(吴仁甫 1998),主要谈了认知心理学对对外汉语教学运用量化调查这种研究手段的启示,以及如何设计与量化相关的试验、表格等《对外汉语教学研究中统计方法运用状况调查》(王若江 2003)统计分析了2000年至2001年中国语言学汉语类中文核心期刊所刊论文的情况,认为当前在对外汉语教学中提倡科学的方法论,普及包括统计方法在内的各种方法势在必行。

近年来,汉语教学界发表了相当数量与量化相关的论文,本文提到的可能仅仅是其中的一小部分。管中窥豹,我们希望通过对这些文献的梳理分析,能够看到汉语量化研究的概貌和发展趋势,对关心该问题的同行有所启迪和帮助。

## 一、量化研究与大纲制订和教材编写

通过对汉语作为第二语言的各种语言现象进行量化研究,可以为汉语教学总体设计和教材编写奠定坚实的基础。近20年来,正是由于有了人们对汉语母语和汉语中介语的量化研究,才使得汉语教学大纲的制订和教材的编写从早期的定性分析和凭经验的估计分析,推进到了精确和客观的定量分析,使得汉语教学大纲的制订和教材编写更有针对性、更加实用。量化研究方法能从另一个方面引导我们对汉语规律产生更加

科学的认识。

目前,对外汉语教学中常使用的大纲有《汉语水平词汇与汉字等级大纲》(国家汉办 1992)、《对外汉语教学语法大纲》(王还主编 1995)、《汉语水平等级标准与语法等级大纲》(国家汉办 1996)、《对外汉语教学初级阶段教学大纲》(杨寄洲主编 1999)、《对外汉语教学中高级阶段功能大纲》(赵建华主编 1999)、《高等学校外国留学生汉语教学大纲》(国家汉办 2001)等,它们既涉及汉字、词汇、语法的定量,也涉及功能、情景等多个方面的内容。量化的内容是教材编写的重要依据,对促进汉语教学的科学化和规范化建设具有深远的意义(马箭飞 2004)。目前,各大纲的制订和修订无不参考量化研究的成果。

现将近10年来与制订大纲、编写教材有关的量化研究概述如下:

### 1. 汉语语法量化研究

有关汉语语法的量化研究呈现如下特点:1)基于一定数量、一定规模的语料,从上百个句子到百万字语料不等。语料为汉语母语语料和汉语中介语语料,语料的形式多为文本形态。2)针对某一句型或句式,按某母语背景或国别进行分类、统计,分析其使用频率、分布情况、使用条件以及偏误类型。3)总结出某一句型或句式的习得顺序、习得难点、习得规律等,并提出教学等级建议。例如:

《比较句语法项目的选取和排序》(陈

等 2005) ,参照中国人语料和留学生作文中比较句的使用频率和偏误 ,测量语法项目的常用度和难易度 ,考察几个关键语法点的习得情况 ,提出对外汉语教学中比较句语法点的选项和排序。

《外国学生“除了”句式使用情况的考察》(肖奚强 2005) ,根据统计数据分析了自然语言和中介语中“除了”句式的构成、表义手段及其下位句式的使用频率 ,分析了中介语的正误用例 ,并据此提出“除了”句式的教学分级。

《“不”和“没”否定结构的习得过程》(王建勤 1997) ,对“汉语中介语语料库”中母语为英语 ,带有“不”和“没”的1032 条例句 ,按四个年级八个阶段考察其习得过程 ,得出的结论是：“不”和“没”否定句式的习得过程是有序的 ,有阶段性特征 ,留学生学习新规则时有内在过程。

《中高级水平韩国学生的教学重点》(方欣欣 2001) ,分析了中高级水平韩国学生30 万字的作文语料中主语、谓语、句子结构方面的偏误 ,从而得到教学重点与难点的分布情况。他们认为动词是难点 ,学生普遍对动词用法掌握得不好 ,反映在句子中就是结构不正确。结论是 :句子结构是教学的重点 ,学生的偏误具有顽固性等。

《“又<sup>A</sup> 又<sup>B</sup>”格式的认知模式》(郭风岚 2000) ,基于“语言结构是人类认知模式的外化形式 ,一定的语言结构同一定的认知模式具有对应性”的认识 ,对300 多万字语料中统计得到的405 条语句进行分析 ,得出

它有三种语义认知模式。

《试论“简直 + ……”结构的句法、语义、语用》(丁险峰 2002) ,考察了1997 年、1998 年、1999 年《人民日报》中500 个“简直 + ……”句子 ,从句法、语义、语用方面进行深入分析。

上述研究均建立在数据统计的基础上 ,在充分占有大量语料的前提下 ,观察汉语本身教学或学习中的问题 ,得出相应的结论 ,或找到可行的教学对策。量化研究方法是其根本保证。

## 2 .汉语词汇量化研究

与语法量化研究相比 ,词汇的数字化工作和处理技术起步较早 ,难度也相对较小 ,所以成果显著。词汇量化研究呈现如下特点 1) 基于语料或词典、词汇大纲 ,语料规模的级别较高 ,考察的角度更广、系统性研究更强 2) 通过统计 ,对词类范围进行界定 ,对词义、词性、结构、搭配和使用进行分析 3) 从汉语实际出发 ,对《现代汉语词典》或专用词典进行研究 ,为词汇大纲的制订或教学提供依据 4) 从留学生汉语学习中的实际问题出发 ,解决某项或某类具体问题 5) 既有宏观的理论探讨 ,也有微观的单项考察。例如 :

《单双音节同义方位词补说》(谢红华 ,2001) 以16 组单双音节同义方位词为本 ,统计了30 万字的口语及书面语材料 ,从构词能力、语法功能、与介词的结合、与名词的结合及语体色彩等五个方面 ,描写单双音节同

义方位词的异同。

《现代汉语形容词的句法功能及再分类》(韩玉国 2001)从形容词的句法功能出发,对2 809个形容词进行了比较全面、细致的考察。在此基础上尝试将形容词分为性质形容词、唯谓形容词、非谓形容词、复杂形容词、情状形容词五大类。

《HSK 单双音同义动词研究》(程娟等, 2004)结合对外汉语同义词教学中存在的主要问题,依据一定的标准,从大纲中筛选出1 818对单双音同义动词(如“帮”和“帮助”)运用计量统计与静态描写相结合的方法,主要讨论了以下两个方面的问题:单双音同义动词的分类与界定;单双音同义动词的主要差异,从而为对外汉语同义词教学提供了一种辨析的角度和方法。

《留学生偏误合成词的统计分析》(邢红兵 2003)对“中介语语料库系统”词表中出现的全部520条偏误合成词进行了穷尽分析,将偏误合成词分为5大类17小类,进行了穷尽描写,并结合对外汉语教学得出了一系列结论。

《关于现代汉语词典词汇计量研究的思考》(苏新春 2001)对《现代汉语词典》进行了全面、系统的量化调查与说明,并指出了该词典过去在研究上的不足,主要表现为:定性式的研究方法、非整体的词汇研究观、取材的非充足性等。

《双音节形容词作状语情况考察》(山田留里子 1995)针对双音形容词作状语的问题,对《形容词用法词典》作了穷尽分析,分

别枚举出可带可不带“地”、绝不能带“地”的双音形容词。

《汉语词类兼类研究》(胡明扬 2000)讨论动词、形容词词类兼类问题,对3 000多个名词进行了考察,结果发现大概只有15%左右的名词不能直接修饰名词,因此,他认为大部分名词可以直接修饰名词。

### 3. 汉字和语音量化研究

事实上,近二十多年来,在计算机和语言文字两个研究领域学者的共同努力下,产生了众多关于汉字音、形、义方面的量化研究成果。但是,对外汉语教学中涉及汉字量化教学和研究的成果并不多见。究其原因,一是有些现有成果还不能直接应用于对外汉语教学;二是汉语教学中对汉字教学和研究的关注程度不够;三是汉字笔画、部首、部件,以及错字、别字等的数字化处理受到一定技术手段的制约。《汉字的理据性与汉字教学》(郑继娥 1998)对《汉语水平词汇与汉字等级大纲》中的800个甲级字进行了理据上的定性和定量描写,定量描写主要表现在对各种构字法字数、实际理据值、最大理据值、理据度等进行统计。作者认为,要提高汉字教学的效率,减轻记忆的难度,必须注重汉字的“形义”、“形音”联系,即利用汉字的理据性来进行教学。

语音量化研究也显薄弱,一方面是因为语音教学研究被人们忽视了(赵金铭, 2005),另一方面是因为语音的量化研究过分专业化,并需要专门的设备和具有相当专

业知识人员的参与。《匈牙利学生汉语双音节声调标注量化分析》(王又民 1998)通过对匈牙利学生标调数据的分析,可以把握他们在双音节声调学习方面的特点,如在各个声调组合模式中,哪些声调组合模式比较容易被学生掌握,哪些较难掌握,从而得出声调组合模式的训练顺序。《现代汉语音节的数量与构成分布》(卢偃 2001),以《现代汉语规范字典》为依据,统计出现代汉语基本音节(带声调)有1 265个,并举例显示了现代汉语声母、韵母与声调的分布状态及各自的开放率,试图为人们掌握规范的现代汉语语音提供可靠的数据参考。《介绍一个语音教学软件——可视语音操练(VisiSpeech Class)》(朱思源等 2000)介绍了一个语音学习和训练软件,该软件提供参考和训练两个窗口,可同时显示参照语音和训练语音的各种定量分析结果的图形和数据,帮助学习者纠正错误发音。

#### 4. 综合性量化研究

还有一些量化研究是直接针对大纲制订和教材编写的。如《对外汉语教学功能项目表的综合量化研究——兼论“结构—功能—文化”统一体量化新途径》(倪传斌等, 2004)罗列了110项功能项目,为综合量化提供了14项参数,对这些参数的综合应用可有效地拓展需求分析的研究领域。《汉语教材语料难度的定量分析》(张宁志 2000年)介绍了国外“易读性”研究的成果和目的,即得出一个简明、有效、易于操作的公

式,用以计算读者是否能顺利阅读并理解某一语料的方法。文章还提出了汉语语篇难度测定的量化标准。《汉语水平词汇与汉字等级大纲的词汇量问题》(李清华 1999)通过计算汉字构词能力,参照英、日、西班牙、意大利语专业词汇量,揭示教材超纲的原因。

## 二、量化研究与课堂教学和测试

汉语课堂教学与汉语测试相比,无论是量化研究的内容或广度,还是量化研究的手段和方法,前者薄弱得多,而后者研究成果中必涉及量化问题。在此,我们重点讨论课堂教学的量化研究。

课堂教学是对外汉语教学的中心环节,它集中体现了对外汉语教学的学科性质和特点。对课堂教学活动进行探讨,可以提高课堂教学的质量。汉语课堂教学量化研究包括课堂教学内容的组成、教学过程控制和教学效果评估等方面。教学内容的组成和教学过程控制是广义教学管理的一部分,但它与教学行政管理和学生学籍、成绩管理是不同的,因为它直接关系到课堂教学的效率。

### 1. 课堂教学内容组成的量化研究

课堂教学的主要功能是开展语言知识教学和语言技能教学。《汉语口语体口语教学中语法体系的建立与量化》(郭颖雯, 2002)认为,要切实提高教学水平,就要对课

程体系中的课型划分、教学内容与教学阶段的安排量化、细化,这样才能为教师和学生教与学中提供可以把握的内容和可以检验的标准。

### 1) 语言知识教学方面

通过对现有文献的考察我们发现,目前对语言知识教学的量化研究还相当薄弱,在我们所搜集的范围内文献并不多。《词汇表达训练中的一种量化标准——字词比系数》(王永场 1998)详细论述了词汇表达的训练过程和训练方法,并且给出了表达能力的量化标准。《词汇量测试研究初探》(钱旭菁, 2002)阐述了词汇量的多少是决定第二语言学习成功与否的一个重要因素,并认为不同技能所需的词汇量是不同的,文章还描述了词汇量测量方法。这些研究对我们研究语言知识的量化教学很有启发。

### 2) 语言技能教学方面

在语言技能教学方面,由于听、说训练中交互性较强、动态特征明显、关系复杂,特别是涉及人的因素较多,因此听、说训练与读、写训练相比,更难把握。在我们考察的文献范围内,有关听、说训练的量化研究成果极少。《留学生看图说话中的词汇量调查》(李海燕、赵昀晖 2002)对学生看图说话时的主动词汇量进行了调查和分析,认为主动词汇量与口语能力存在一定的对应关系,统计样本的主动词汇量可以作为判断口语能力的辅助手段。

另外,如下有关阅读和写作方面的量化研究可以作为参考:

《汉语阅读教学任务及其量化分析》(乔印伟 2001)认为,目前阅读教学过程缺乏整体规划性、缺乏具有可操作性的阶段实施目标,为实际的教学带来一定的不便。文章分析并量化了具体的教学目标,划分了主次轻重。文章还认为,目前有关阅读教学的深入调查与详细数据还很欠缺,一些影响汉语阅读的因素研究还缺乏数据上的佐证。

《浅谈对外汉语阅读课教学》(吴平, 1995)对阅读课中阅读的目的、方式,以及不同阅读课型的阅读速度、理解程度等提出了量化标准。

《英语国家学生中高级汉语篇章衔接考察》(陈晨 2005)对英语国家中高级学生作文(500篇,25万字)中语篇衔接及其他偏误情况进行了考察,列出了语篇衔接手段偏误分布一览表。

《第二语言汉语学习者的生成性词汇知识考察——基于看图作文的定量研究》(黄立、钱旭菁 2003)对看图作文中词汇使用情况进行了考察,考察的指标包括词语的多样性、密度、新颖性、复杂程度、偏误率,对看图作文中的词汇能力进行了量化,并与汉语母语者进行比较,计算出各项指标的平均值、标准差、最小值、最大值。文章指出,学习者生成性词汇复杂程度的提高,依赖于输入量的增加,能使学习者成功习得词汇的输入量阈限到底是多少还需要我们进一步研究。

有关文化教学方面的文章,如《对外汉语教学中文化因素的定性、定位与定量问题刍议》(林国立 1996)讨论在对外汉语教学

中文化因素教什么、什么时候教、教多少等问题。他主张语言教学中文化因素应项目化、数量化,即应以功能为单位对文化因素进行定量处理,否则文化无限膨胀就会把专业倾向变成专业,容易使语言与文化失衡,甚至倒置。

## 2. 课堂教学过程控制方面

课堂教学过程控制方面,既包括对教师行为的控制,也包括对学生行为的控制,如教师的教学用语、教学节奏、师生间的交互情况(如交互频率)、学生间的交互情况(如交互的方式和有效性)和课堂教学要素间的关系等。这方面量化研究的文献虽然不多,但从现有的文献来看,非常有启发性,很有参考价值。

### 1) 教学用语量化

《对外汉语教学语言特点及量化分析》(饶勤 1998)指出,教学语言的质量往往直接影响和决定教学效果的好坏,如果说过去人们主要是凭经验和感觉去考察对外汉语教学语言,那么今后我们有必要从第二语言教学的角度来客观地认识对外汉语教学语言,分析它的本质特征和外部形式,摸索运用教学语言的规律。文章还对教学语言从语速、词汇、语法及辅助手段等方面进行了分析。作者认为,通过对教学语言中指令性课堂用语、教学内容解释性语言进行客观的描写和真实的记录,往往能反映出教师某种定型的教学模式,便于激发教师自我反省、自我调整、自我提高,在课堂教学中可使根

据问答进行的交流活动得到时间上的保障。

### 2) 教学节奏量化

《提问在对外汉语课堂教学中的运用》(刘晓雨 2000)认为,成功的问答可以有效地激发学生的学习动机,充分发挥学生的认知能力,教师提问的内容和方式非常值得探讨。文章对提问后等待的时间、叫人的顺序进行了量化分析。《汉语速成教学的时间观》(翟艳 2000)指出速成教学中正确理解时间的意义以及时间的作用,她认为一定的教学时间联系着一定的教学量,应给予客观而科学的量化指标,要达到快速的目的,在教学时间安排上就要掌握好“量”和“度”的尺度。

### 3) 教学要素间关系的量化

教学过程涉及多个相关要素,孤立地看问题往往是片面的、不全面的。课堂教学中,教师、学生、教学计划的实施等相互影响、相互制约。这其中,既有环境的因素,如教学设备和条件,也有教师和学生的自身因素,如师资水平、学生的背景、学习能力和学习策略等,还有知识难度、教学量和适宜的教材等。《基本教学课时的定量研究》(蔡闯 1997)给出了确定教学过程各要素间函数关系的公式,提出了教学空耗的概念(教学活动中的无用劳动),对教学状态进行了量化描述,并给出了课时制订的计算公式。

## 3. 教学效果方面

虽然考试记分是一种有着悠久历史的量化方法,但还需要增加更多对语言能力的

考查方式,以及教学中的实时监测,如通过测试和评定题目难易度与学生语言能力表现的量化分析,给出学生语言能力的量化模型;教学过程中,给出教学效果的量化评测方法,并得出全面的综合量化指标,以考查教学效果。

《HSK 作文评分客观化探讨》(任春艳, 2004)认为,词汇等级、语法错误和内容关键词等标准对 HSK 现行主观等级评分具有较好的解释能力,从而基于这些量化指标给出了作文评分的客观标准。我们可以通过建立并利用面向教师和面向学生的评价系统,有效地分析、处理系统所获得的教学反馈信息。

### 三、量化研究的若干思考

毫无疑问,量化方法是一个非常强大的工具,它能为对外汉语教学提供观察和处理问题的新视角。对外汉语教学作为一门复杂的交叉性学科,有些问题用传统的方法很难解决,但量化方法往往就能跨越那些障碍。所以,除了上面提及的两个方面外,量化研究涉及汉语研究和汉语教学的方方面面,有些方面甚至是令人耳目一新的。

#### 1. 语法关系和教学规范的量化关系表达

使用量化方法可以使各种关系的表达比较直观,可以给学生以更明晰的印象,特别是对于不具有阅读能力的留学生来说,更有利于他们对汉语事实和规律的掌握。比

如,我们可以使用量化关系表达句法关系(句子结构的公式化表达)、词汇语义关系(近义词间的近义程度,或程度量的相对值)相对来说,语用的量化表达较难,目前还未见报道。

量化研究要解决如何表达量化关系,以及表达原来无法量化的内容,并通过一定的量化方法,揭示汉语研究和教学更深刻的规律。我们认为,下面的研究就属于这一研究范畴:

《“把”字句的位移图式》(张旺熹, 2001)认为,“把”凸显的是一个物体在外力作用下发生空间位移的过程,可以分为系联图式、等值图式、变化图式、结果图式。典型“把”字句的空间位移图式,以物理空间位移框架为基础的空间位移系统,空间层面有物理、时间、人体、社会、心理、范围、泛方向,以图式来量化变化过程。

《汉英文化称赞语对比分析》(施家炜, 2000)将高度模式化视为“公式”,作者归纳出英汉称赞语高度模式化的不同语言公式,有语义公式、句法公式、常见应答公式。

《对外汉语教材语法表达的形式特征分析》(郑艳群, 2004)归纳了汉语教材语法表达的九种形式,其中涉及量化方法的形式有公式、表格、指引、图片等。

《对外汉语教学中高级阶段课程规范》(陈田顺主编, 1999)和《对外汉语教学初级阶段课程规范》(王钟华主编, 1999)对对外汉语教学本科专业各阶段、各课型中的任务、主要教学环节、教学方法、教学步骤及成



绩测试制订了相应的规范,其中不少结论是进行了大量的数据统计并经过反复论证得出的,这样就使得教学活动在科学性的前提下,有了具体化和可操作性的标准,以保障教学质量能普遍达到一个较高的水平。

## 2. 经验量化与科学量化

实际上,任何一个优秀的教学模式都有量的问题,但未经分析和提取,一般人也就无法掌握。优秀的汉语教师之所以得到肯定,表现为他们有着极高的授课技艺和丰富的教学经验。他们常常很自信,因为“心中有数”。正是由于他们对操作对象和操作过程具有量的认识和控制,才能“心中有数”。然而,这种控制和把握有时是有意识的,有时可能是潜意识的。所以,汉语教学研究的一个重要课题,就是要总结并模拟优秀教师的授课模式,模拟他们有意识或潜意识中对教学过程量的处理方法,把“经验量化”提炼为“科学量化”。

《当前远程对外汉语教学课件制作的有关问题》(张普,2000)指出,我们应该对各种不同课程的课堂教学时间分配进行计量统计,区分一节课中教师的板书时间、使用记录语速讲话时间、正常语速讲解时间、提问时间、领读时间等。《对外汉语课堂教学实录资料的编纂及应用价值》(吕玉兰等,2005)阐述了通过录音、录像和文字转写手段编纂对外汉语课堂教学实录资料的过程,介绍了已开展的课堂教学实践研究。

经验量化的值往往因人因时而异,模糊

且不固定,具有灵活和适应性强的特点。转化为计算机的量化技术后,稳定、规范是其长,灵活性会有所下降,在量化模式的应用中应当尽量地扬长避短,如何提取,至关重要。比如应考虑大家认可的教学量化标准,并综合分析和提取众人的经验,再经过专家学者的评判和筛选,使之更科学、更具通用性,从而形成汉语知识和言语技能教学的量化模式。

## 3. 量化研究与汉语CAI设计

CAI(计算机辅助教学,Computer Assisted Instruction)自诞生以来,以它“可以因材施教,实现个性化教学”的神话般功能吸引着人们,成为人们追求智能化教学机器的梦想。汉语CAI研究和设计工作者一直在思考这样一个问题:决定CAI教学效果的关键因素究竟是什么?汉语CAI的情况又是怎样的?

实践证明,汉语CAI设计的方方面面都离不开量化研究,而量化问题处理的基础依赖于汉语本体和汉语教学的量化研究。可以肯定地说,没有一个汉语CAI软件不享用着汉语量化研究所带来的已有成果。CAI的本质是计算机把一切与教学有关的内容和过程都转化成数据,然后再进行处理,计算机的处理过程实际上就是一个量的流程。但是,人们有时不一定能理解量化的内容、过程和意义,因为传统的语言教学更多地依赖人的判断来解决具体的实际问题。就汉语教学来讲,量化研究有其特殊性,面

对汉语教学过程的控制,过去习惯于使用一些理性的、定性的模糊描述,而非量化的方法。如提倡精讲多练,但“讲”与“练”的度的问题却需要深入研究。

汉语CAI设计中所使用的量化方法,包括直接引用现有的研究成果、统计计算、经验估算、测试和评定等四种。直接引用现有的研究成果,如词语的统计频率等;统计计算,如学生问答时的反应速度等;经验估算,如习题的难度等;测试和评定,如考试记分,或者根据表现打分等。这些方法的使用应根据具体问题采用一种或者多种方式的组合,从而形成解决该问题的量化模式。

## 结语

吕叔湘先生曾说:“科学研究的结论最后表现为数字。”(吕叔湘 1983)“量化”是科学研究的基本方法。事实上,任何学科的研究都经历了从粗略到精确的逐步量化过程。以往语言教学与研究集中在质的方面,多为理性的。引进量化方法,主要体现出如下五个方面的优越性:

1)基于大规模文本语料库,经检索、统计、分析,取得教学与研究在描写方面的精确数据;

2)从大规模语料中显示语言现象的分布与使用频率,从而为编写教材、从事教学找到语言使用上的依据;

3)为教学过程中的时间因素与空间因素寻求科学的量化标准,从而为教学内容与

教学设计、规范找到可供依循的理据;

4)可以观测某个语言现象的发展脉络以及教学与科研的历史沿革和发展趋势;

5)极大地提升了汉语研究特别是汉语教学研究的水平,显示其科学性、系统性与完整性。

我们认为,对外汉语教学和研究运用量化的手段非常重要,是一种趋势。量化研究从根本上说,有利于促进汉语本体研究,有利于探索汉语教学模式,有利于研发汉语CAI课件,可以极大地提高教学质量与教学效率。

尽管在对外汉语教学界,越来越重视对数据的统计分析,量化研究也取得可观的成果,但从本人作为一名长期从事汉语CAI研究的工作者角度来看,还显得很不够。多年的经验证实,哪个课题量化研究做得好,那么CAI设计就得心应手,其质量也必有保证;相反,如果缺乏量化研究,CAI设计起来就不够得心应手,甚至是无所适从,其质量难以令人满意。遗憾的是,我们感觉不够得心应手或无所适从的时候比较多,时常感觉一些量化文章宽泛且不具体,而另一些文章太理论化且缺乏可操作性。尤其涉及语义和语用方面的量化成果相对较少,这恐怕不仅仅是本文的看法,更希望能引起汉语教学界的关注。

现在,计算机作为一种新的技术手段被引入对外汉语教学领域,已经是一个不争的事实。而量化方法无疑是一个连接汉语教学和计算机的双向通道。随着量化研究的

进一步开展,这个通道将会越来越宽广顺畅,从而促使对外汉语教学和研究的面貌有一个新的改观。

## 附注

本研究受国家汉办“十五”科研规划项目(HBK01-05-025)资助,谨致谢忱。赵金铭教授对本文提出过宝贵意见,特此致谢。本文曾在第八届国际汉语教学讨论会上宣读。

## 参考文献

- 蔡闯.基本教学课时的定量研究.高等农业教育,1997(4)
- 陈晨.英语国家学生中高级汉语篇章衔接考察.汉语学习,2005(1)
- 陈 周小兵.比较句语法项目的选取和排序.语言教学与研究,2005(2)
- 陈田顺主编.对外汉语教学中高级阶段课程规范.北京:北京语言文化大学出版社,1999
- 程娟,许晓华.HSK 单双音同义动词研究.世界汉语教学,2004(4)
- 丁险峰.试论“简直+……”结构的句法、语义、语用.语言文字应用,2002(4)
- 方欣欣.中高级水平韩国学生的教学重点.汉语学习,2001(5)
- 郭风岚.“又<sub>A</sub> 又<sub>B</sub>”格式的认知模式.世界汉语教学,2000(3)
- 郭锐.汉语形容词的划界.中国语言学报,2001(10)
- 郭颖雯.汉语口语体口语教学中语法体系的建立与量化.汉语学习,2002(6)
- 韩玉国.现代汉语形容词的句法功能及再分类.语言教学与研究,2001(2)
- 胡明扬.汉语词类兼类研究.语言文字应用,2001(1)
- 黄立,钱旭菁.第二语言汉语学习者的生成性词汇知识考察——基于看图作文的定量研究.汉语学习,2003(1)
- 李清华.《汉语水平词汇与汉字等级大纲》的词汇量问题.语言教学与研究,1999(1)
- 李海燕,赵昀晖.留学生看图说话中的词汇量调查.见:中国对外汉语教学学会第七次学术讨论会论文选.北京:人民教育出版社,2002
- 林国立.对外汉语教学中文化因素的定性、定位与定量问题刍议.语言教学与研究,1996(1)
- 刘晓雨.提问在对外汉语课堂教学中的运用.世界汉语教学,2000(1)
- 卢偃.现代汉语音节的数量与构成分布.语言教学与研究,2001(6)
- 吕叔湘.扎扎实实做好语法研究.语法研究和探索.北京:北京大学出版社,1983(1)
- 吕玉兰,张若莹.对外汉语课堂教学实录资料的编纂及应用价值.语言教学与研究,2005(1)
- 罗振声.现代汉语句型频度统计模型的研究.语言研究,1995(1)
- 马箭飞.对外汉语教学的教学设计和大纲.见:赵金铭主编.对外汉语教学概论.北京:商务印书馆,2004
- 孟长勇.对外汉语教学研究应加强调查统计和数据分析.延安大学学报,1998(4)
- 孟繁杰.“不料”的句法、语义、语用分析.海外华文教育,2003(2)
- 钱旭菁.词汇量测试研究初探.世界汉语教学,2002(4)

- 乔印伟.汉语阅读教学任务及其量化分析.世界汉语教学,2001(2)
- 饶勤.对外汉语教学语言特点及量化分析.外语与外语教学,1998(2)
- 任春艳.HSK 作文评分客观化探讨.汉语学习,2004(6)
- 任海波.现代汉语 AABB 重叠式词构成基础的统计分析.中国语文,2001(4)
- 山田留里子 [日].双音节形容词作状语情况考察.世界汉语教学,1995(3)
- 施家炜.汉英文化称赞语对比分析.汉语学习,2000(5)
- 苏新春.关于《现代汉语词典》词汇计量研究的思考.世界汉语教学,2001(4)
- 倪传斌,王志刚,王际平,汪腊萍.对外汉语教学功能项目表的综合量化研究——兼论“结构-功能-文化”统一体量化新途径.现代外语,2004(2)
- 王建勤.“不”和“没”否定结构的习得过程.世界汉语教学,1997(3)
- 王若江.对外汉语教学研究中统计方法运用状况调查.汉语学习,2003(3)
- 王永场.词汇表达训练中的一种量化标准——字词比系数.语言文字应用,1998(4)
- 王又民.匈牙利学生汉语双音词声调标注量化分析.世界汉语教学,1998(2)
- 王钟华主编.对外汉语教学初级阶段课程规范.北京:北京语言文化大学出版社,1999
- 吴茗.对外汉语教材用字分布统计及分析——北大版汉语精读教材分析.海外华文教育,2003(3)
- 吴平.浅谈对外汉语阅读课教学.北京第二外国语学院学报,1995(5)
- 吴仁甫.量化调查——对外汉语教学研究的重要手段.中国对外汉语教学学会第六次学术讨论会论文选.北京:华语教学出版社,1998
- 肖奚强.外国学生“除了”句式使用情况的考察.语言教学与研究,2005(2)
- 谢红华.单双音节同义方位词补说.语言教学与研究,2001(2)
- 邢红兵.留学生偏误合成词的统计分析.世界汉语教学,2003(4)
- 翟艳.汉语速成教学的时间观.语言教学与研究,2000(2)
- 张宁志.汉语教材语料难度的定量分析.世界汉语教学,2000(3)
- 张普.当前远程对外汉语教学课件制作的有关问题.见:张普主编.现代化教育技术与对外汉语教学.桂林:广西师范大学出版社,2000
- 张旺熹.“把”字句的位移图式.语言教学与研究,2001(3)
- 赵金铭.“十五”期间对外汉语学科建设研究.见:汉语与对外汉语研究文录.北京:外语教学与研究出版社,2005
- 郑继娥.汉字的理据性与汉字教学.华东师范大学学报,1998(6)
- 郑艳群.对外汉语教材语法表达的形式特征分析.宁夏:中国语言学会第十二届学术年会,2004
- 朱思源,石峰,梁磊.介绍一个语音教学软件——《可视语音操练》(VisiSpeech Class).见:张普主编.现代化教育技术与对外汉语教学.桂林:广西师范大学出版社,2000

(作者简介:郑艳群,副教授,现任教于北京语言大学对外汉语研究中心。)