

汉语二语关系从句产出研究

——类型学视角

李金满

(上海财经大学,上海,200433)

摘要:语言类型学调查显示,汉语关系从句前置于核心名词的语序(ReLN),在基本语序为动词-宾语(VO)的语言中极为罕见,这可能会对母语中缺乏此类语序的学习者构成习得困难。本研究选取来自英语国家、韩国、日本的留学生为考察对象,对比考察他们在汉语中介语语料库中的关系从句使用情况,管窥二语学习者产出汉语关系从句的共性和个性。语料库分析显示:无论是基本语序为VO、关系从句后置的英语国家留学生,还是基本语序为OV、关系从句前置的韩日留学生,他们产出的汉语关系从句模式与建立在自然语言调查基础上的类型学共性概括均有着不同程度的契合,同时也存在局部个体差异。

关键词:学习者语料库,汉语关系从句,类型学概括

[中图分类号] H319 [文献标识码] A [文章编号] 1674-8921-(2015)02-0034-06

[doi编码] 10.3969/j.issn.1674-8921.2015.02.008

1. 引言

关系从句(Relative Clause)构式普遍存在于世界各地各类语言之中,但其和核心名词的位置却依语言类型的不同而有所不同。Greenberg(1963)在阐述跟语序有关的一些语法普遍现象时指出,汉语既使用前置词,又将关系从句前置于核心名词,有别于其基于30种语言抽样之上的概括。近年大规模语言类型学调查(Dryer 1992, 2011)也显示:OV语中的关系从句前置或后置于核心名词的情况均常见,而在VO语中,关系从句几乎一律后置于名词(NRel),前置语序极为罕见。在Dryer统计的421种VO语言中,关系从句前置的仅有5种:汉语普通话、粤语、客家话、白语(Bai)和台湾的阿眉斯语(Amisi)。由此可见,汉语关系从句前置于名词的语序现象的确非常特殊。

既然汉语关系从句的语言类型独特,那么对于母语中缺乏此类构式的汉语二语学习者而言,他们习得、产出汉语关系从句的具体模式如何?其分布模式是否符合普遍的主语关系从句优势及其他共性假设?不同母语背景的汉语学习者体现出来的特征有何异同?迄今尚未见到系统的研究报告。本文以英语国家、韩国、日本留学生为考察对象,针对他们产出的汉语关系从句进行对比分析,以了解类型独特的汉语关系从句在二语中的使用特点。

作者简介:李金满,上海财经大学外国语学院副教授。主要研究方向为语言类型学、语言习得和加工、语料库研究等。
电子邮箱:li.jinman@mail.shufe.edu.cn

* 本文系国家社科基金项目“语言类型学视角下的汉英关系从句使用处理模式对比研究”(编号10CYY043)的阶段性成果。

2. 研究背景

2.1 语序对比

本研究涉及到的四种语言语序有同有异:目标语汉语的基本语序为SVO,关系从句位于核心名词之前,为ReLN;英语的基本语序与汉语同为SVO,但其关系从句位于核心名词之后,为NRel;韩语、日语关系从句和核心名词的顺序与汉语ReLN语序相同,但其基本语序与汉语相异,为SOV。

2.2 类型学概括

关系从句是语言类型学和二语习得两个领域对话成果尤其丰硕的领域(Comrie 2003:19),而人类语言在二语这种形式——功能关系相对明晰的语言类别中能得到更好的研究,学习者语言由简到繁的发展过程能显示更多的语言组织原则和规律(Giacalone Ramat 2003:4)。下文首先简要介绍与关系从句有关的三个类型学理论假设,然后对英、日、韩留学生产出的汉语关系从句进行考察分析。

2.2.1 可及性等级

语言类型学研究中最重要的一个语法等级序列是“名词短语可及性等级”(Noun Phrase Accessibility Hierarchy,简称NPAH)(Keenan & Comrie 1977; Comrie & Keenan 1979),关涉名词关系从句化(relativization)的类型。Keenan和Comrie深入研究了全世界不同地区、不同类型的五十多种语言中的关系从句结构,发现这些语言都可以形成主语关系从句,其他类型的关系从句则不然。他们认为,主语关系从句是可及性最高、最容易形成的无标记(unmarked)关系从句类型,并根据先行词在从句中的语法身份,建立了著名的NPAH序列:主语>直接宾语>非直接宾语>领属语。随后进行的类型学

调查研究表明,可及性等级假说的确广泛适用于各类关系从句在自然语言中的分布(Comrie 1989)。

NPAH 是语言类型学和二语习得交汇广泛的研 究区域。基于这一可及性假设,许多二语习得研究者围绕关系从句进行了多角度探讨,比如二语学习者是否倾向于回避使用可及性低的关系从句类型,是否优先习得可及性高的关系从句类型,是否可及性高的关系从句更容易产出,使用频率更高,出错几率更小?绝大多数研究显示,二语学习者习得、产出各类关系从句的难易程度和先后顺序与可及性等级序列约莫一致,特别是主语>直接宾语(Gass 1979; Eckman *et al.* 1988; Izumi 2003; Li 2007 等)。

2.2.2 嵌入性概括

第二个类型学概括与关系从句在主句中的嵌入位置相关。据一些语言类型学研究的观察,很多语言中的从句倾向于旁置于主句两端,而不是内嵌于主句中间(Kuno 1974; Dryer 1980)。依关系从句在具体语言中的分支取向,“内嵌”与“旁置”表现不一。以英语为例,其关系从句向右分支(right-branching),旁置意指从句修饰主句宾语(如“The reporter attacked the senator [who admitted the error].”),内嵌意指从句修饰主句主语(如“The reporter [who admitted the error] attacked the senator.”)。以汉语为例,其关系从句向左分支(left-branching),旁置则指从句修饰主句主语(如“[承认错误的]记者攻击了议员。”),内嵌为从句修饰主句宾语(如“记者攻击了[承认错误的]议员。”)。

Kuno(1974)根据人类记忆系统的感知能力,提出了“感知难度假设”(Perceptual Difficulty Hypothesis)。该假说认为,由于短期记忆的局限性,嵌入主句中间位置的关系从句中断了主句的解析过程,加重了人们工作记忆的负担,因而处理起来比旁置于主句前后两端位置的关系从句要困难;而位于句首或句末的关系从句由于没有中断主句,因此不影响主句的处理,使用和习得起来理应相对容易。随后的一些围绕一语(Bates *et al.* 1999; Kidd & Bavin 2002)、二语(Izumi 2003; Mellow 2006; 李金满 2008)的研究也证实了这一观点。

2.2.3 生命度等级

语言类型学研究中另一个制约语言表征的重要等级序列当推生命度等级:人>(非人)生命体>无生命体(Comrie 1989; Payne 1990)。作为名词短语的固有特性和普遍存在的概念属性,生命度在许多语言现象中都颇具影响力。很多研究(如 Comrie 1989)显示,名词短语的生命度和其在自然语言句法中的语法身份关系密切:主语倾向于为有生命体,而直接宾语倾向于为非生命体。具体而言,在典型及物构式中,最自然的模式是施动主语的生命度、限定

性高,受动宾语的生命度、限定性低。任何与这种模式不同的表达都可能需要显性或隐性的符号标记。

除了制约语言的具体外在表达形式之外,生命度也可能体现为某一语言项使用频率高低或者加工难易。比如,针对不同类型语言的语料库考察和心理实验就验证了生命度等级对关系从句的这种影响力(德语、荷兰语:Mak *et al.* 2002, 2006; 英语:Traxler *et al.* 2002; Traxler *et al.* 2005; Gennari & MacDonald 2008, 2009; 汉语:Wu *et al.* 2012; 吴美芸 2011; 英语二语:李金满、王同顺 2007 等)。

3. 研究方法

以下我们就从上述与关系从句相关的三个类型学概括入手,通过语料库调查,详细探讨将汉语作为二语学习的不同母语人士对汉语关系从句的使用情况。具体而言,本文的研究问题是:英、日、韩母语者作文中产出的汉语关系从句分布模式与可及性、嵌入性、生命度这三个相关类型学概括是否吻合一致?

3.1 语料库简介

本研究基于“HSK 动态作文语料库”(崔希亮 2008)对英日韩三国人士使用汉语关系从句的情况进行考察。该语料库是母语非汉语的外国人参加高等汉语水平考试(HSK 高等)作文考试的答卷语料库,收集了 1992-2005 年的部分外国考生的作文答卷。在线语料库 1.1 版语料总数达到 11569 篇,作文题目总数为 30 个,共计 424 万字。由于本研究主要考察母语为英、日、韩的外国留学生产出汉语关系从句的情况,我们从在线库中抽取了韩国、日本、以及四个英语国家(澳大利亚、加拿大、美国、英国)学习者的全部 A 级作文。

3.2 语料提取

本研究根据研究目的,借鉴刘丹青(2005:194, 201-9)结合汉语特点对 Comrie 和 Smith《语言描写问卷》中关系从句所作的说明,并参照 Wu(2009)的做法,确定研究对象应满足以下几个条件:

(1) 必须含有标句词“的”,且“的”字的用法不含领属关系,如“小明的书”。

(2) 必须是有空位(gap)的关系从句,即从句所修饰的中心名词必须在从句中占据一个句法位置(如从句内主语或宾语等),并与该位置上的空位或复指代词同标(co-index)。

此外,在考察实际语料时,我们还考虑了必须包含的情况(3)和必须剔除的两种情况(4 和 5)。

(3) 当从句中只有动词短语、没有名词作主语时,如“(昨天/在商场)买的一本书”,认定为关系从句。这是由汉语中主语成分省略(pro-drop)比较自由的特点决定的。

(4) 形容词短语(比如“一个快乐的假期”)和

“家中/学校里的人”等表方位处所的结构排除在关系从句之外。形容词作定语的情况虽然也有理由看作关系从句,但在汉语“调查时可以不必放在关系从句部分处理”(刘丹青 2005:202)。

(5) 话题结构排除在关系从句之外。汉语是话题结构丰富的语言,允许主谓齐全的小句在核心名词前作定语,比如“成绩很好的学生、节奏比较强烈的流行歌曲”等。此类话题型关系从句类似于英文中 whose 引导的领属语关系从句,不在本研究考察范围之类。

待考察的关系从句种类确定好以后,我们首先运用“的”从“HSK 动态作文语料库”中抽取出所有包含“的”字的句子,然后根据上面确定的判定标准,人工手动逐句辨别,剔除掉不合格项,找出所有符合要求的限定性主语、宾语关系从句。

3.3 语料标注

关系从句全部提取完成以后,我们根据本研究从类型学角度考察的三个因素(可及性、嵌入性、生命度),对所有关系从句逐一进行细致的标注。标注内容具体如下:

(1) 根据核心名词在从句中的句法身份和从句动词类型,将所有关系从句分为三类:及物动词主语关系从句(标注为 S1)、非及物(包括不及物动词、系动词)主语关系从句(标注为 S2)、直接宾语关系从句(标注为 O);

(2) 根据关系从句在主句中的嵌入位置,作如下标注:关系从句内嵌于主句中间记作 E(即修饰主句的宾语,如“他个人是有权力做[他自己喜欢的]事。”);关系从句旁置于主句前端(或左端)记作 L(即修饰主句的主语,如“[他们呼出的]二手烟污染了整个区域的空气。”);而不属于这两种方式的则归入其他类(比如作表语的名词、作介词宾语的名词、领属结构中的名词、独立名词等);

(3) 根据名词的生命度,对主句中核心名词和从句内名词的生命度进行标注。所有人类和非人类的有生命名词记作 A,其他无生命名词记作 I。

全部标注完成后,我们统计各个单项在语料库中的使用频率,计算所占比例,并运用 SPSS 进行统计检验,确定不同种类之间是否具有显著性差异。

4. 结果和讨论

本节我们从可及性、嵌入性、生命度几个角度逐一描述英、日、韩母语背景的外国留生产出汉语关系从句的具体特征,并尝试探讨造成这一产出模式的深层次原因和理据。

4.1 可及性

表 1 显示了英、日、韩汉语学习者产出主语、宾语关系从句的总体分布情况。在从语料库提取的 201

例符合要求的汉语关系从句中,三种母语背景的留学生分别产出关系从句 68,68,65 例,总体数量约莫一致。

表 1 主语、宾语关系从句的总体分布情况

	主语 S			(及物) 宾语 O	总 数
	及物 主语 S1	非及物 主语 S2	总 数		
英语	20	23	43	25	68
	29.41%	33.82%	63.24%	36.76%	100%
日语	22	22	44	24	68
	32.35%	32.35%	64.71%	35.29%	100%
韩语	17	17	34	31	65
	26.15%	26.15%	52.31%	47.69%	100%
总数	59	62	121	80	201
	29.35%	30.85%	60.20%	39.80%	100%

从核心名词在关系从句内担任的语法身份(即关系从句类型)来看,总体而言,学习者产出宾语关系从句确实较少,所占比例不到 40%(80/201)。具体而言,不管是哪一种母语背景的学习者,他们产出的主语关系从句在数量上均多于宾语关系从句,但比例不太一致:英、日学生产出的主、宾语关系从句比例差不多;而韩语背景学生产出的主、宾语关系从句差别不大,分别为 34 和 31 例。统计检验也显示,除韩国学生之外,英、日学生和总体学生使用汉语主、宾语关系从句的频率差异均具有显著性(英: $p < 0.05$; 日: $p < 0.05$; 韩: $p = 0.71$; 总数: $p < 0.001$)。总的来说,这种分布态势与建立在自然语言考察基础上的可及性等级序列(NPAH)相吻合,与前人基于汉语一语(如 Pu 2007 的汉语小说、口述默片语料库、Wu 2009 的 Treebank 汉语新闻语料库等)和英语为二语的中国学习者(如 Li 2007 的作文语料库)调查得出的结果均一致。该发现意味着可及性等级序列的确具有相当普遍的适用性,即无论何种自然语言,无论母语背景如何,二语学习者产出主、宾语关系从句的总体情况均大体符合“名词短语可及性等级”这一类型学概括。

韩语背景的学生产出的两类关系从句只有频数上的差异,区别不显著,暗示不同的母语背景可能也在一定程度上产生影响。此外,如果排除约占关系从句总数三分之一的非及物主语关系从句(S2),单单考察从句动词为及物的情况,即 NVN 句式,那么不同母语背景学生的宾语关系从句在数量上都超过了主语关系从句($O > S1$),没有显示出主语关系从句的选择优势。为何及物关系从句中宾语关系从句在数量上反而多于主语关系从句?可能的原因是二语水平和作文话题特性的制约。二语学习者受汉语水平所限,产出的关系从句命题相对简单,句式较短,经常将宾语关系从句作为一个语块(chunk)来使用,比如“自己说的话/子女做的事/我喜欢的东西”

等,从而导致宾语关系从句的产出增多。

此外,库中语料涉及到的作文话题主要为命题议论文和记叙文(包括“如何解决代沟问题、吸烟对个人健康和公众利益的影响、我看流行歌曲、如何看待安乐死、我对离婚问题的看法、记对我影响最大的一个人”等30个题目)。通常情况下,命题作文要求二语学习者围绕某一话题或人物深入探讨或延伸展开,主语通常是已知话题或之前语境中已经提到的旧信息(Gernsbacher 1990; Givón 2001),包括高度可及的人称代词(第一、二人称“我、你”和第三人称“她、他”)(Reali & Christiansen 2007; Roland *et al.* 2012)。因此,汉语二语学习者可能倾向于将主语作为前景(foregrounding)信息,引入表达新信息或新话题的宾语(Fox & Thompson 1990),从而产出更多的宾语关系从句。

这种分布模式与句中名词短语的生命度也存在一定联系,具体我们下文再论。

4.2 嵌入性和可及性

本节考察关系从句在主句中的嵌入情况,表2汇总了各类关系从句位于主句不同位置的具体分布频数和比例。从总体情况来看(即表2末行),不同母语背景学习者产出的关系从句旁置和内嵌的情况不一:其中英语国家学生旁置关系从句(17例,39.53%)少于内嵌在主句中间的关系从句(26例,60.47%);日本学生恰恰相反,内嵌的关系从句(16例,43.24%)少于旁置的关系从句(21例,56.76%);而韩国学生产出的位于主句两个位置的关系从句完全一样,均为20例。这说明汉语二语学习者对于关系从句在主句中的嵌入位置并没有表现出明显的偏好($p's > 0.05$),学习者的母语背景不同,关系从句的嵌入位置有所不同,但仅有数量上的差别,没有显著倾向性。这和类型学概括不太一致。

表2 嵌入不同主句位置的
主、宾语关系从句分布情况

母语	位置	及物 主语 S1	不及物 主语 S2	(及物) 宾语 O	总数
英语	旁置 L(S)	5 (45.45%)	6 (54.55%)	6 (28.57%)	17 (39.53%)
	内嵌 E(O)	6 (54.55%)	5 (45.45%)	15 (71.43%)	26 (60.47%)
	总数	11 (100%)	11 (100%)	21 (100%)	43 (100%)
日语	旁置 L(S)	5 (35.71%)	6 (66.67%)	10 (71.43%)	21 (56.76%)
	内嵌 E(O)	9 (64.29%)	3 (33.33%)	4 (28.57%)	16 (43.24%)
	总数	14 (100%)	9 (100%)	14 (100%)	37 (100%)

(续表)

母语	位置	及物 主语 S1	不及物 主语 S2	(及物) 宾语 O	总数
韩语	旁置 L(S)	10 (90.91%)	2 (20%)	8 (42.11%)	20 (50%)
	内嵌 E(O)	1 (9.09%)	8 (80%)	11 (57.89%)	20 (50%)
	总数	11 (100%)	10 (100%)	19 (100%)	40 (100%)

为何通常认为较难处理的内嵌从句在本研究中出现较多?究其原因,可能一是二语学习者的特性或学习策略使然。学习者倾向于将一些常见的简短从句(如“这项新措施可以减少[抽烟的]人”、“他个人是有权力做[自己喜欢的]事”)作为一个语块习得、存储和使用,这样内嵌的从句实际上不会形成真正意义上的主句加工中断,从而不会带来困难。

二是可能局部受到母语迁移的影响。在英语中,关系从句和核心名词语序为 NRel,倾向旁置于句子右侧末端(即修饰主句宾语的关系从句较多)。受母语使用习惯的影响,二语学习者在产出汉语关系从句时,可能也会倾向将其往主句后面放,从而一定程度上导致汉语关系从句内嵌。而日语和汉语一样,关系从句前置与核心名词(RelN),旁置于主句左端的使用就可能相对多一些。

综合考虑可及性和嵌入性,情况也差不多。无论关系从句为非及物动词句式(S2)、及物主语关系从句(S1)、还是宾语关系从句(O),不同母语背景学生产出的从句均时而内嵌多一些,时而旁置多一些,没有凸显出清晰的嵌入倾向。这一方面暗示嵌入性对汉语二语关系从句产出的制约力有限,另一方面也或许和本研究采集的语料数量有限相关。如果各类二语学习者产出的关系从句足够多的话,就可能呈现出具有统计显著性的差异模式。

4.3 生命度和可及性

本节继而考察从句名词的生命度与从句类型之间的潜在关系。表3列出了当同时考虑关系从句核心名词和从句内名词的生命度时,不同母语背景学生的主、宾语关系从句产出情况。

由表3可以发现,当关系从句的两个名词生命度相同时(即同为有生或无生名词),英日韩母语背景学生的关系从句产出相对较少;而当关系从句的两个名词生命度不同时,关系从句产出较多。这说明汉语二语关系从句更倾向于拥有两个生命度相异的名词而不是生命度相同的名词($87 > 45, p < 0.001$),与吴芙蓉(2011)调查的汉语一语新闻语料库中生命度的分布格局一致。单看两名词生命度相同的关系从句分布时,无论母语背景是英语、日语还是韩语,汉语学习者产出的主语、宾语关系从句均数量相似,区

别不大:英语,5:3;日语,10:11;韩语,7:9。

与此相对应,当核心名词和关系从句内名词的生命度不同时,不同母语背景的学习者表现不同,他们产出的主语、宾语关系从句情况均大相径庭:当核心名词有生命、从句内名词无生命时,31例关系从句无一例外,皆为主语关系从句;而当核心名词无生命、从句内名词有生命时,56例关系从句中宾语关系从句为50例,主语关系从句仅有6例。综上可见,从句中两个名词的生命度组配极大地影响了学习者的关系从句使用类型。

表3 不同生命度组配下的主、宾语关系从句分布情况

母语	从句 类型	有生命 A 核心名词		无生命 I 核心名词		总数
		无生命 I	有生命 A	无生命 I	有生命 A	
英语	主语	15 (100%)	3 (60%)	2 (67%)	0 (0%)	20 (45%)
	宾语	0 (0%)	2 (40%)	1 (33%)	21 (100%)	24 (55%)
	总数	15 (100%)	5 (100%)	3 (100%)	21 (100%)	44 (100%)
日语	主语	9 (100%)	5 (50%)	5 (45%)	3 (19%)	22 (48%)
	宾语	0 (0%)	5 (50%)	6 (55%)	13 (81%)	24 (52%)
	总数	9 (100%)	10 (100%)	11 (100%)	16 (100%)	46 (100%)
韩语	主语	7 (100%)	1 (25%)	6 (50%)	3 (16%)	17 (40%)
	宾语	0 (0%)	3 (75%)	6 (50%)	16 (84%)	25 (60%)
	总数	7 (100%)	4 (100%)	12 (100%)	19 (100%)	42 (100%)

在4.1节中,我们发现宾语关系从句比及物主语关系从句数量还多,如果结合生命度来看,就会发现这一分布模式很大程度上受两个名词论元的生命度因素制约而成。按照生命度原则,有生命名词倾向于(在主句和/或关系从句中)充当主语身份,而无生命名词倾向于(在主句和/或关系从句中)充当宾语身份;由于本调查研究中,核心名词为无生命体偏多,因此IA组配的宾语关系从句使用相对频繁,从而导致从句分布与可及性等级序列局部偏离。由此可见,不同类型学概括联系紧密,彼此之间可能相互竞争,相互影响。具体而言,生命度原则的干扰就影响了学习者关系从句产出的类型。

5. 结论

通过在语言类型学视阈下,多角度考察英、韩、日留学生在库中的各类汉语关系从句产出情况,汉语二语学习者使用关系从句的特征可归总如下:

(1) 在从句类型方面,本研究中外留学生产

出的汉语关系从句总体上与可及性等级序列一致:主语关系从句数量多于宾语关系从句。不过,韩国学生的两类从句产出并没有显著差异。此外,在带有及物动词的关系从句中,宾语关系从句的产出频率反而更高。

(2) 在名词生命度方面,本研究中英、日、韩母语背景的留学生的从句产出均受到生命度原则的强劲影响:他们在从句中倾向于使用生命度相异的两个名词,而且有生命名词倾向于充当句子施事主语,无生命名词倾向于充当句子受事宾语。

(3) 就关系从句在主句中的嵌入位置而言,调查中的二语习得者总体上对于关系从句旁置于主句左端或内嵌于主句中间并没有呈现出明显的倾向。

基于本研究调查,我们发现,虽然汉语关系从句在语序上类型独特,但不同母语背景的二语学习者产出的关系从句模式与建立在自然语言调查基础上的三个类型学原则仍有不同程度的吻合。而且,不同类型学原则的影响力有强有弱,彼此之间相互竞争,相互制约,综观之能更好地理解语言现象。在本研究中,生命度原则的制约力表现最强劲,可及性序列其次,嵌入性最弱;也正是生命度的强势干扰影响了关系从句类型的分布模式。至于不同母语背景的学习者在产出汉语关系从句时体现的局部差异到底是由母语迁移影响,还是和研究语料的性质(如命题作文、数量多寡、语言水平等)有关,尚有待后续研究进一步验证。

参考文献

- Bates, E., A. Devescovi & S. D'Amico. 1999. Processing complex sentences: A cross-linguistic study[J]. *Language and Cognitive Processes* 14(1): 69-123.
- Comrie, B. 1989. *Language Universals and Linguistic Typology* (2nd ed.)[M]. Chicago: University of Chicago Press.
- Comrie, B. 2003. Typology and language acquisition: The case of relative clauses [A]. In A. Giacalone Ramat (ed.), *Typology and Second Language Acquisition* [C]. Berlin: Mouton de Gruyter. 19-37.
- Comrie, B. & E. Keenan. 1979. Noun phrase accessibility revisited [J]. *Language* 55: 649-664.
- Dryer, M. S. 1980. The positional tendencies of sentential noun phrases in universal grammar [J]. *Canadian Journal of Linguistics* 25: 123-195.
- Dryer, M. S. 1992. The Greenbergian word order correlations [J]. *Language* 68: 81-138.
- Dryer, M. S. 2011. Relationship between the order of object and verb and the order of relative clause and noun [A]. In M. S. Dryer & M. Haspelmath (eds.), *The World Atlas of Language Structures Online* [C]. [2012-04-05]. Munich: Max Planck Digital Library, chapter 96. Available online at <http://wals.info/chapter/96>.
- Eckman, F. R., L. H. Bell & D. Nelson. 1988. On the generalization of relative clause instruction in the

- acquisition of English as a second language [J]. *Applied Linguistics* 9: 1-20.
- Fox, B. A. & S. A. Thompson. 1990. A discourse explanation of the grammar of relative clauses in English conversation [J]. *Language* 66: 297-316.
- Gass, S. 1979. Language transfer and universal grammatical relations[J]. *Language Learning* 29: 327-44.
- Gennari, S. P. & M. C. MacDonald. 2008. Semantic indeterminacy in object relative clauses [J]. *Journal of Memory and Language* 58: 161-87.
- Gennari, S. P. & M. C. MacDonald. 2009. Linking production and comprehension processes: The case of relative clauses [J]. *Cognition* 111: 1-23.
- Gernsbacher, M. A. 1990. *Language Comprehension as Structure Building* [M]. Hillsdale: Erlbaum.
- Givón, T. 2001. *Syntax: A Functional Typological Introduction* (Vol. 2) [M]. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins.
- Giacalone Ramat, A. (ed.). 2003. *Typology and Second Language Acquisition* [C]. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Greenberg, J. H. 1963. Some universals of Language with particular reference to the order of meaningful elements [A]. In *Universals of Language* [C]. Cambridge: MIT Press. 73-113.
- Izumi, S. 2003. Processing difficulty in comprehension and production of relative clauses by learners of English as a second language [J]. *Language Learning* 53: 285-323.
- Keenan, E. & B. Comrie. 1977. Noun phrase accessibility and Universal Grammar [J]. *Linguistic Inquiry* 8: 63-99.
- Kidd, E. & E. L. Bavin. 2002. English-speaking children's comprehension of relative clauses [J]. *Journal of Psycholinguistic Research* 31: 599-615.
- Kuno, S. 1974. The position of relative clauses and conjunctions [J]. *Linguistic Inquiry* 5: 117-36.
- Li, J. 2007. *An Empirical Study of Chinese EFL Learners' Behavior on English Relative Clauses: Bridging Typology and SLA* [D]. Shanghai: Shanghai Jiao Tong University.
- Mak, W. M., W. Vonk & H. Schriefers. 2002. The influence of animacy on relative clause processing [J]. *Journal of Memory and Language* 47: 50-68.
- Mak, W. M., W. Vonk & H. Schriefers. 2006. Animacy in processing relative clauses: The hikers that rocks crush [J]. *Journal of Memory and Language* 54: 466-90.
- Mellow, J. D. 2006. The emergence of second language syntax: A case study of the acquisition of relative clauses [J]. *Applied Linguistics* 27: 645-70.
- Payne, J. R. 1990. Language universals and language types [A]. In N. E. Collinge (ed.). *An Encyclopedia of Language* [C]. London & New York: Routledge. 281-330.
- Pu, M. 2007. The distribution of relative clauses in Chinese discourse [J]. *Discourse Processes* 43(1): 25-53.
- Reali, F. & M. H. Christiansen. 2007. Processing of relative clauses is made easier by frequency of occurrence [J]. *Journal of Memory and Language* 57(1): 1-23.
- Roland, D., G. Mauner, C. O'Meara & H. Yun. 2012. Discourse and relative clauses: Building a more complete model of expectations in language processing [J]. *Journal of Memory and Language* 66(3): 479-508.
- Traxler, M. J., R. K. Morris & R. E. Seely. 2002. Processing subject and object relative clauses: Evidence from eye movements [J]. *Journal of Memory and Language* 47(1): 69-90.
- Traxler, M. J., R. S. Williams, S. A. Blozis & R. K. Morris. 2005. Working memory, animacy, and verb class in the processing of relative clauses [J]. *Journal of Memory and Language* 53(2): 204-24.
- Wu, F. 2009. *Factors Affecting Relative Clause Processing in Mandarin* [D]. Los Angeles: University of Southern California.
- Wu, F., E. Kaiser & E. Andersen. 2012. Animacy effects in Chinese relative clause processing [J]. *Language and Cognitive Processes* 27: 1489-1524.
- 崔希亮. 2008. HSK 动态作文语料库[DB/OL]. <http://202.112.192.8060/hsk/login.asp/>.
- 李金满. 2008. 中国学习者英语关系从句使用行为研究[J]. 现代外语(4):406-14.
- 李金满、王同顺. 2007. 当可及性遇到生命度[J]. 外语教学与研究(3):191-200.
- 刘丹青. 2005. 语法调查与研究中的从属小句问题[J]. 当代语言学(3):193-212.
- 吴芙蓉. 2011. 基于经验还是基于工作记忆? 来自汉语新闻语料库中关系从句生命度格局的证据[J]. 语言科学(4):396-408.

(责任编辑 吴诗玉)