

国家社科基金青年项目资助（课题号：13CYY026）

汉语复句 认知中句法、语义 作用机制及其影响因素

何文广 著

国家社科基金青年项目资助（课题号：13CYY026）

汉语复句 认知中句法、语义 作用机制及其影响因素

何文广 著



· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

汉语复句认知中句法、语义作用机制及其影响因素 /
何文广著. -- 北京 : 群言出版社, 2018.11

ISBN 978-7-5193-0318-1

I . ①汉… II . ①何… III . ①汉语 - 复句 - 研究
IV . ① H146.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 214043 号

策划编辑：王 聪
责任编辑：王 聪
封面设计：逸品书装

出版发行：群言出版社
地 址：北京市东城区东厂胡同北巷1号（100006）
网 址：www.qypublish.com（官网书城）
电子信箱：qunyanbs@126.com
联系电话：010-65267783 65263836
经 销：全国新华书店

印 刷：北京虎彩文化传播有限公司
版 次：2018年11月第1版 2018年11月第1次印刷
开 本：710mm × 1000mm 1/16
印 张：14.75
字 数：249千字
书 号：ISBN 978-7-5193-0318-1
定 价：39.80元



【版权所有，侵权必究】

如有印装质量问题，请与本社发行部联系调换，电话：010-65263836

引言

语言是人类重要的社会现象，传递信息、交流思想、表达情感是语言重要功能的体现，而该功能的实现则主要基于人们对其核心单位——句子的加工。句子是语言系统中重要的表现形式，是由字、词等语言单位基于一定的逻辑规则组织起来的信息单位。研究表明，句子加工系一复杂的、瞬时认知过程，其间涉及诸如词汇、句法、语义、语用和语境等语言信息和个体工作记忆等非语言信息的交互作用及其整合（Gibson & Pearlmuter, 1998; Tanenhaus & Trueswell, 1995）。上述信息交互作用、整合的时间历程、方式及其相应的神经生理基础，一直是心理语言学较为关注的领域（Clahsen & Felser, 2006; Hagoort, 2003）。句法优先加工理论（两阶段加工理论或花园路径理论）（Frazier, 1987）认为，句子是按照系列方式、分阶段、模块化进行加工的，人们首先根据句法规则建构句子表征，而后结合词汇、语义、语境等非句法信息对先前建构起来的句子表征进行评估、修正。而约束限制理论（竞争加工模型）（MacDonald, Pearlmuter, & Seidenberg, 1994; Trueswell, Tanenhaus, & Garnsey, 1994）则认为句子是基于平行、并列方式进行加工的，在该过程中，诸多语言信息，如词汇属性、语义信息、语用信息、语境等非句法信息与句法信息协同作用于句子的加工，以便建构较为经济、合理的句子结构。为了验证上述两种句子加工理论的有效性，学界主要基于两种句式展开对上述问题的研究。一是加工在句法或语义等方面含有歧义的句子，通过考察句子加工过程中歧义性信息消除的特点和过程，来探究句法、语义间的关系及诸多语言信息间的作用方式。二是研究不存在句法或

语义歧义，但句法结构相对较为复杂的关系复句。探究歧义句的认知加工过程，虽然能有效洞悉具体的句子加工机制，及该过程中语言因素间的交互作用，但由于实验材料的脱离现实性，该方法的生态效度受到人们的质疑。比较而言，借助关系复句的研究，不仅能够有效考察句子加工过程中句法、语义间的作用模式，而且可以深入分析其间句法、语义、语用等信息整合的时间进程（Gennari & MacDonald, 2008），而且该材料广泛存在于人类各语言中，具有较好的生态效度。因此，关系复句的研究成为心理语言学、神经语言学、类型语言学和功能语言学较为感兴趣的课题。

关系复句是由两个或两个以上的分句组成、含有复杂嵌套关系的句式。虽然该句式广泛存在于人类语言领域，但不同的语言对其有着不同的称呼和表达。印欧语系内，通常称之为“关系从句”，而汉语领域更多情况下叫作“定语从句”。正是由于复句是由多个分句构成，在句法结构上存在嵌套关系，因而有关复句认知过程的研究成为当前探究句法和语义交互作用方式的有效材料。本书聚焦于汉语关系复句认知过程及其影响因素的研究，目的在于通过本研究进一步揭示汉语领域内句法、语义作用机制及其影响因素。

从内容体系上来说，本书由上、下两篇构成。上篇系理论基础部分，侧重于从理论角度对影响关系复句认知加工的因素进行分析，下篇主要从实证的角度对汉语关系复句认知中句法、语义等因素的作用机制展开探究。

目 录

上篇 理论基础部分

第一章 关系从句及其研究现状	3
第一节 关系从句的含义、特征及其类型分析	3
第二节 印欧语系下主、宾关系从句加工认知特征	8
第三节 汉语领域内主、宾关系从句认知特征	16
第二章 主、宾关系从句加工难度影响因素及其作用机制	33
第一节 句法结构、工作记忆和主、宾关系从句加工	33
第二节 分布频率、语言经验和主、宾关系从句加工	37
第三节 核心名词生命性格局和主、宾关系从句加工	41
第四节 语言环境、从句嵌入位置和主、宾关系从句加工	45
第三章 主、宾关系从句加工难度差异理论分析	49
第一节 基于句法结构-工作记忆交互作用视角的理论分析	50
第二节 基于语言经验-认知期待交互作用视阈下的从句加工理论	55
第三节 有关主、宾关系从句加工不对称性及其理论的思考	58
第四章 主、宾关系从句研究方法论的分析、比较和整合	61
第一节 关系从句认知研究的行为范式	62

第二节	关系从句认知研究的发展范式	63
第三节	关系从句认知研究的电生理学范式	65
第四节	关系从句认知研究的语料分析范式	66
第五节	关系从句认知研究的病理学范式	68
第六节	有关从句认知研究方法的思考	69

下篇 实证研究部分

第五章	汉语主语修饰类型主、宾关系从句认知中的语义效应	73
第一节	双生命性核心名词格局下主、宾关系从句认知实验研究	73
第二节	双非生命性核心名词格局下主、宾关系从句认知实验研究	78
第三节	非双生命性核心名词格局下主、宾关系从句认知实验研究	82
第四节	非双生命性核心名词格局下主、宾关系从句认知研究——来自眼动的证据	
		88
第六章	汉语宾语修饰类型主、宾关系从句认知中的语义效应	97
第一节	双生命性核心名词格局下主、宾关系从句认知实验研究	97
第二节	双非生命性核心名词格局下主、宾关系从句认知实验研究	101
第三节	非双生命性核心词格局下主、宾关系从句认知实验研究	104
第七章	汉语主、宾关系从句加工难度：代价整合？论元歧义？	111
第一节	双生命性核心名词格局下主、宾关系从句认知实验研究	113
第二节	非双生命性核心名词格局下主、宾关系从句认知实验研究	117
第三节	汉语宾语关系从句加工难度根源：论元歧义	121
第八章	主观评定视角下汉语主、宾关系从句认知特征	123
第九章	汉语主、宾关系从句认知中的年龄效应	131
第一节	学前儿童汉语主、宾关系从句认知特征研究	132
第二节	汉语主语修饰主、宾关系从句认知的年龄效应	136

第三节 汉语宾语修饰主、宾关系从句认知年龄效应研究	142
第四节 有关汉语主、宾关系从句加工难度年龄效应的讨论	146
第十章 关系从句依附歧义消解及其影响因素的研究	151
第一节 从句依附偏好理论分析	151
第二节 无语义偏好语境下关系从句依附偏好离线加工研究	153
第三节 语义偏好语境下关系从句依附偏好离线加工研究	155
第四节 汉语关系从句依附偏好研究——来自自定步速阅读技术的证据	158
第五节 汉语关系从句依附偏好效应研究——来自眼动追踪技术的证据	161
第六节 汉语关系从句依附偏好机制及其影响因素分析	165
第七节 认知方式对汉语关系从句依附歧义消解影响的眼动研究	167
第十一章 汉语关系从句认知特征研究现状的分析、思考和评价	179
第一节 汉语主、宾关系从句加工难度分析	180
第二节 名词生命性格局、语言经验对从句加工难度的影响	185
第三节 汉语关系从句加工理论模型分析与评价	188
第四节 汉语关系从句研究展望和分析	194
参考文献	198
后记	226

上篇

理论基础部分

第一章 关系从句及其研究现状

第一节 关系从句的含义、特征及其类型分析

1. 关系从句的含义及其特征分析

关系从句 (relative clause RC) 是指嵌于主句内部用来修饰主句中核心名词或代词的一类关系小句，被修饰的名词或代词称为中心语 (head)。就结构而言，一个标准的关系从句当包含两个基本成分：核心成分 (head components) 及限制性从句 (restricting clause) (Song, 2008)。核心成分是具有一定潜在关系化“阈”的指征，而限制性从句则是对该关系化“阈”的指征进行限制性说明。从句法角度而言，关系从句是一类含有成分移位的句式，核心成分被抽取后在其原初位置留下空位 (gap)，被抽取的核心成分则充当了填充语 (filler) 的角色，二者在语义上有着直接的联系。例如 (1)，限制性从句 “that visited the department” 从属于核心成分 “the man”，并且该核心成分和其抽取后所留下的空位拥有共同的指征。有关关系从句的含义，Grosu (2002) 从句法和语义两个层面给出了较为完整的表述：关系从句是一从属于名词或代词短语的亚结构，从语义表征的某种层面而言，该结构内的某一变量借助于主句中的名词或代词短语而在某种程度上获得相应的边界。从句法结构上看，关系从句是含有句法成分移位的句式，为平衡句法结构的需要，被修饰成分前移后而在原初位置留下“语迹”，形成空位。

(1) [_{head noun} The man _{filler}] [_{that_{gap}} visited the department.] _{RC}

Keenan 和 Comrie (1977) 通过大量的跨语言调查研究表明, 关系从句是自然语言中普遍存在的结构, 它广泛存在于人类的不同语种内, 只是表现形式不尽相同。如在英语语种内, 关系从句不仅涉及成分的移位现象, 而且有着明显的关系标记成分, 如“that”“who”“whom”“where”“which”等。对于语序相对较为随意的德语、荷兰语而言, 虽然没有明显的关系标记成分, 但通过句中词汇形态的变化, 也能够有效地区分出不同的关系从句结构。汉语关系从句虽然在语序方面有着类似英语的“主—谓—宾 (SVO)”词序, 而且也存在移位现象, 但是否存在关系标记词却一直存在争议。另外, 关系从句在句中所处的位置及其与所修饰的核心成分的关系也因语种的不同而有较大差异。该现象将在关系从句的类型分析中详尽阐述。

1.1 关系从句类型分析

如上所述, 关系从句是人类语言领域较为普遍的一种语言现象, 但其存在形式却因语种的不同而形态各异 (Aoun & Li, 2003)。舍弃语言的特异性而甄选出具有语言共性的一些标准, 对于关系从句跨语言的分析有着极为重要的意义。一般说来, 核心成分在从句中所处的位置及在主、从句中所承担的句法角色是区分关系从句类型的主要标准。

1.1.1 核心词前置和核心词后置句式

核心词是主句的主旨论元, 嵌入关系小句主要是在功能、用途、性质、地位等方面对其做限制性说明的。根据核心成分与限制性从句间的位置关系, 关系从句可以区分为两大类: 核心词前置关系从句 (从句后置关系从句) 与核心词后置关系从句 (从句前置关系从句)。核心词前置关系从句多存在于以英语、德语、荷兰语等为代表的印欧语系内, 如例 (2)。核心词后置关系从句则主要体现在以汉语、日语和韩语等为代表的东亚语系内, 如例 (3)。核心成分与限制性从句间的位置关系是划分关系从句的重要标准, 因为二者空间位置关系的不同直接导致两类关系从句中“填充语 (filler)”和“空位 (gap)”位置关系的不同。在核心词前置关系从句内, “填充语”位于“空位”前, 而在核心词后置关系从句中, “填充语”则位于“空位”后面。二者空间位置关系的不同, 则导致不同的关系从句加工策略。这可能是东西方关系从句加工差异性的主要根源。

(2) [The reporter] _{head noun} [that_{gap} attacked the senator] _{RC} disliked the editor.

(3) [_{gap} 攻击 议员 的] _{RC} 记者 _{head noun} 不喜欢 那位 编辑。

1.1.2 主语抽取和宾语抽取关系从句

如前所述，关系从句是通过核心词前置或后移而形成的一种特殊句式，根据被抽取成分在从句中的句法角色，关系从句主要可以划分为主语抽取关系从句（例4a）和宾语抽取关系从句（例4b）。在（例4a）中，抽取成分“reporter”是主句的主语（*The reporter admitted the error*），同时也是从句的主语（*The reporter attacked the senator*），故称该句为主语关系从句。而在（例4b）中，抽取成分“reporter”是主句的主语（*The reporter attacked the senator*），却充当了嵌入从句的宾语（*the senator attacked the reporter*），故称该句为宾语关系从句。在主语抽取关系从句中，核心成分在主、从句拥有一致的句法角色，但在宾语抽取关系从句中则存在句法角色冲突。

(4) a The reporter who __ attacked the senator admitted the error.

(4) b The reporter who the senator attacked __ admitted the error.

1.1.3 主语修饰和宾语修饰关系从句

Keenan 和 Comrie (1977) 通过对人类的多种语言的分析发现，关系从句不但广泛存在，而且该成分几乎可以出现在主句中的任何位置。根据从句所修饰的句法成分及该成分在主句中的句法角色，而将关系从句划分为多种类型，依次表现为：主语关系从句（subject RC）、直接宾语关系从句（direct object RC）、间接宾语关系从句（indirect object RC）、介词宾语关系从句（oprep object RC）、属格关系从句（genitive RC）、比较宾语关系从句（object of comparison RC），具体情况见表1-1。

表1-1 处于主句不同位置的关系从句类型 (Izumi, 2003)

主句位置	从句类型	例句
Subject	SU	The woman who speaks Russian fluently is my Aunt.
	DO	The car which the man drove is very fast.
	IO	The man who (m) I give the book to is my colleague.
	OPREP	The woman who (m) Bill is looking for is more beautiful.
	GEN	The man whose car broke down is my boss.
	OCOMP	The mountain which Mt. Fuji is higher than is Mt. takao.

续表

主句位置	从句类型	例句
Object	SU	The teacher liked the girl who passed the exam easily.
	DO	We like the coat which Mary wears.
	IO	Mary likes the man who (m) I gave the book to.
	OPREP	She is the woman who (m) Tom wants to live with.
	GEN	I know the woman whose husband is a professor.
	OCOMP	I know the hotel which Hilton is cheaper than.

由表 1-1 可以看出，无论是修饰主语，还是修饰宾语，排在前两位的关系从句依次是主语关系从句和宾语关系从句。也就是说，在人类语言中，这两类关系从句最为普遍，最具有代表性，因而也成为学界最为关注的研究课题。结合核心成分在主句中的句法角色及嵌入从句所修饰的句法成分，又可衍生出目前学界研究较多的 4 种关系从句类型：主语—主语关系从句（ subject- subject RC, SS ）、主语—宾语关系从句（ subject- object RC, SO ）、宾语—主语关系从句（ object- subject RC, OS ）、宾语—宾语关系从句（ object- object RC, OO ）（ Mac-Whinney & Pleh, 1988 ），具体情况见例 5 。

- (5) a The boy _{head noun} [who sees the girl] _{RC} chases the policeman. (SS)
- (5) b The boy _{head noun} [who the girl sees] _{RC} chases the policeman. (SO)
- (5) c The boy chases the girl _{head noun} [who sees the policeman] _{RC}. (OS)
- (5) d The boy chases the girl _{head noun} [who the policeman sees] _{RC}. (OO)

1.1.4 中间嵌入式和左右分支式关系从句

关系从句属于含有嵌套关系的句式，根据关系小句嵌入的位置，可以区分为中间嵌入式关系从句（例 5a 和 5b ）和右分支式关系从句（例 5c 和 5d ）。一般来说，主语修饰关系从句多属于中间嵌入式，而宾语修饰关系从句多属于右分支式。关系小句具体嵌入的位置除却和语言功能、语言习惯有着密切联系外，词序对其也有着重要影响。来自印欧语系的研究多表明，较之于分支式关系从句，嵌套式关系从句加工较为困难，而且较之于右分支式关系从句，左分支式关系从句加工较为困难。其主要原因在于，在加工嵌套式关系从句时，人们不

能及时、线性地整合句法成分，需要在工作记忆中暂时存储部分句法成分，因而需要付出更多的加工资源。

除却上述4种极具代表性的关系从句外，现实生活中还有一些表现出鲜明语言特异性的关系从句，如英语中常见的限制性关系从句（restricting RC）和非限制性关系从句（non-restricting RC）、完整性关系从句（full RC）和紧缩型关系从句（reduced RC）。由于这些分类标准不具有普适性，且与本研究关联不大，在此不再赘述。

2. 研究关系从句的意义

关系从句是人类语言领域较为常见、句式结构相对较为复杂的一种语言现象。面对关系从句，人们是如何解读句子结构、整合句子成分、形成句子表征的呢？开展这方面的研究，无论是对于语言学，还是对于心理学，都有着较为重要的学科意义。

首先，关系从句对于了解人类的语言能力有着独特的作用。众所周知，关系从句是一种含有多种嵌套关系的句式，其间的句法结构更多体现为层级性，且句子成分间存在相互依存关系。迄今为止，除了人类具备加工这种存在相互依存和循环结构的材料外，其他非人类是难以完成这种任务的。即使最为聪明的非人类物种，也只能够加工具有规则语法或明确状态的一些复杂结构（Fitch & Hauser, 2004）。受 Fitch 和 Hauser (2004) 研究的启发，Friederici (2009) 等运用功能性磁共振成像 (fMRI) 技术研究了人类语言加工的认知过程。结果表明，含有嵌套关系、存在循环结构的句子显著激活了 Broca 区。Just, Carpenter, Keller, Eddy 和 Thulborn (1996) 在其研究中同样发现，随着句式复杂程度的增加，Broca 区和 Wernicks 区激活的程度也显著增强。该结果表明，通过了解关系从句加工的认知过程，对于了解人类高级认知技能有着重要作用。

其次，句子加工是一复杂的、瞬时认知过程，其间涉及的认知成分及其过程一直是认知心理学家较为关注的课题（Schlesewsky & Schlesewsky, 2009）。关系从句由于其结构的复杂性，要达到对其完全正确的认知需要经历一系列的认知操作。这为了解语言产出和理解过程中涉及的认知机制提供了窗口（Hawkins, 2004; Jaeger, 2006; MacDonald, 1999），同时也为了解句子建构的机制提供了帮助。

再次，句法和语义的关系一直是句子加工领域存有争议的话题。句子加工

是遵循句法优先的系列原则，还是体现为句法和语义交互作用的平行并列原则，至今没有定论。关系从句是人类语言领域较能体现句法和语义有机结合的句式，因此，通过研究关系从句的加工，对于了解句法和语义间的关系颇为重要。

最后，关系从句不仅大量存在于人类语言领域，而且有着较为丰富的表现形式。通过关系从句的研究，对于揭示人类语言的共性和特异性规律有着重要意义。

总之，关系从句不仅是探究句子加工内在机制的有效材料，同时也是揭示人类认知神经机制的重要途径；不仅为探究句法和语义间的关系提供了重要手段，同时也丰富了人类语言的表现形式。

第二节 印欧语系下主、宾关系从句加工认知特征

1. 主、宾关系从句内涵分析及其研究缘起

关系从句因其嵌入位置与核心成分在从句中所承担的句法角色而表现出多种形式，目前研究的焦点主要集中在主语和宾语两种关系从句的认知方面，如例 (6)。在 (6a) 中，核心成分 “the boy” 既是主句的主语，同时也是嵌入从句的主语。在 (6b) 中，核心成分 “the boy” 是主句的主语，却充当了嵌入从句的宾语。

- (6) a The boy _{head noun} [who sees the girl] _{RC} chases the policeman. (SS)
- (6) b The boy _{head noun} [who the girl sees] _{RC} chases the policeman. (SO)
- (6) c The boy chases the girl _{head noun} [who sees the policeman] _{RC}. (OS)
- (6) d The boy chases the girl _{head noun} [who the policeman sees] _{RC}. (OO)

就从句嵌入位置而言，(6a) 和 (6b) 都是用来修饰主句主语的，所以又可以称为主语-主语关系从句 (subject- subject RC) 和主语-宾语关系从句 (subject - object RC)。而当我们把嵌入从句由主语位置迁移至宾语位置时，又会衍生出另外两种主、宾关系从句，如例 (6c) 和 (6d)。在 (6c) 中，核心成分 “the girl” 在主句中是宾语，而在嵌入从句中却是主语，故称该关系从句为宾语- 主

语关系从句 (object- subject RC)。在 (6d) 中, 核心成分 “the girl” 在主句中是宾语, 在嵌入从句中同样是宾语, 故该关系从句称为宾语- 宾语关系从句 (object- object RC)。上述 4 种关系从句可以分别简写为 SS, SO, OS 和 OO。第一个大写英文字母表示核心成分在主句中所承担的句法角色, 第二个大写英文字母则表示核心成分在嵌入从句中所承担的句法角色。当核心成分在主、从句中都承担着主语句法角色时, 称之为 “SS”, 当核心成分在主句中承担主语句法角色, 在嵌入从句中充当宾语句法角色, 称之为 “SO”, 当核心成分在主句中承担宾语句法角色, 在嵌入从句中充当主语句法角色时, 称之为 “OS”, 而当核心成分在主句中承担宾语句法角色, 在嵌入从句中同样也承担宾语句法角色时, 则称之为 “OO”。根据核心成分在嵌入从句中所承担的句法角色, SS 和 OS 属于主语关系从句类型, SO 和 OO 属于宾语关系从句类型。

在众多类型的关系从句中, 学界之所以关注主、宾关系从句的加工, 其原因主要如下: ①就关系从句的发生和使用频率来看, 主、宾关系从句是人类语言领域最为普遍的句式结构之一, 在人类的生活和交往中有着广泛的用途, 即关注主、宾关系从句的认知加工, 有着重要的现实和实践意义。②主、宾关系从句在人类诸多语言领域内都有存在和发生, 是人类语言共性的一种表现。关注主、宾关系从句的加工认知, 不仅有助于了解人类语言的特异性, 也有助于揭示人类语言的共性。③从句法结构和语义特征来看, 主、宾关系从句在词汇水平、存在语境、语用信息等方面都可以达到较好的匹配, 仅是在词序等句法结构方面存在差异。这种独特的先天条件, 使得主、宾关系从句成为揭示句子加工过程中句法和语义交互作用模式的有效材料。④影响关系从句加工难度的因素主要包括 3 个方面: 核心成分在主句中的句法角色、核心成分在嵌入从句中的句法角色、从句嵌入的位置。这 3 个因素在主、宾关系从句上都得到了较好的体现, 所以, 关注主、宾关系从句的认知对于揭示人类加工关系从句的认知策略以及造成句子加工难度的原因都有所帮助。⑤主、宾关系从句都属于含有嵌套关系的复杂句式, 两种句式的加工难度存在稳定性的差异。来自印欧语系的诸多研究表明, 宾语关系从句的加工较为困难。正是这种稳定性差异的存在, 使得诸多研究间的比较成为可能, 这对于完善和丰富句子加工的理论颇为有益。