

认知语篇衔接与连贯的跨域整合*

温金海

(南京财经大学, 南京 210003)

提 要: 本文探讨连接词的使用与中国学生英语作文质量的关系。首先, 作者得出连接词是通过影响语篇的衔接来间接影响写作质量的结论, 进而加深对其的理解, 即连接与连贯的关系十分复杂, 难以作到像 Halliday 和 Hasan 那样单靠形式或部分形式上的自主补位就可取得对话篇的完形认知效果; 其次, 作者从认知角度解释连贯是生成和理解任何语篇或语段的总原则, 而连接则包含具备梯度特征的不同参数, 充当增强行文脉络的指路标。连接词的显性存在只有在运用得当的情况下才会奏效, 同时原则与参数的在线搭配要使语域一致, 能够在基于使用的认知活动中增添适用不同语域的多样变数, 带动认知图式的语际接驳, 最终做到绘织语篇时形意互动、各得其所。

关键词: 连贯; 连接词; 认知识解

中图分类号: H0-05

文献标识码: A

文章编号: 1000-0100(2013)04-0107-6

Integrated Realization of Cohesion and Coherence in Texts Across Borders

Wen Jin-hai

(Nanjing University of Finance & Economics, Nanjing 210003, China)

This paper explores the relationship between the use of conjunctions and the quality of English composition by the ELC. First of all, a tentative conclusion is drawn that conjunctions have indirect influence on the quality of English composition via their effect on the cohesion in texts. Then one can deepen his/her understanding about it, namely that it is too complicated a relationship, and at least too difficult to achieve the cognitive 'gestalt' effect of a text simply by depending on the autonomous slotting completely or partially in form just as Halliday and Hasan once said. Following from here, the author gives an explanation from the cognitive perspective and indicates that coherence is the chief principle for generating or decoding any text or universe of discourse. Containing various parameters characteristic of scalar features, conjunctions serve to function as a road sign for reinforcing the train of thoughts involving lining. In other words, the explicit linking behavior can be justified only under the principle of unity or of the appropriateness in employment. Meanwhile the on-line collocations of principle and parameters are subject to the agreement in register, and the multiple variables can be inserted and entrenched in the use-based cognitive activities adaptable to specific registers. The cognitive schemes constituted respectively behind both languages can thus be linked and compared by fair means or foul to finally attain the inter-dynamic relocation of parataxis and hypotaxis as one is weaving them in texts.

Key words: coherence; conjunctive word; cognitive construal

1 引言

语篇意义连贯的形式佐证问题曾经困扰学界多年。直到 Halliday 和 Hasan 的《英语的衔接》(Halliday & Hasan 1976) 问世后, 情况才发生改变。书中分别提到指代、替代、省略、连接 (conjunction) 和词汇衔接等 5 种衔接类型。前 3 种属

于语法范畴, 后两种则计入词汇范畴。按照 Halliday 和 Hasan 的设想, 语篇之所以显得意义上十分流畅, 那是因为作者组篇时不同程度地采用上述衔接手段的结果。衔接主要通过表示两个语段之间的关系来预示另一语段的存在, 从而建立起衔接关系, 让人们了解句子之间的语义联系。间

* 本文系江苏省教育厅高校哲学社会科学基金项目“英语写作中成品表征的跨文化解析与教学”(2013SJD750040) 的阶段性成果。

或甚至可经前句从逻辑上预见后续句的语义(胡壮麟 1999: 92)。只不过,与其他衔接方式不同的是,连接词有其自身的内在含义。从形式上归纳,连接词可以由词(包括连词和副词)、短语和小句充当(黄国文 1988: 128)。从意义上推敲, Halliday 和 Hasan 根据语义关系把连接词区分为递进、转折、因果和时间。

在写作过程中,作者可以根据文章的结构类型及内容的变化采用不同类型的连接词,以便促进语篇逻辑语义连贯,信息条理清楚(王彩丽 2003)。所以,教师不遗余力地把它付诸实践,旨在培养学生通过这种语篇标记来明确思路,减轻理解的负担(陈新仁 2002)。以往的研究发现,连接词在写作中的使用受语言水平的影响,在好作文中的频度分布明显高于在差作文中的频度分布(宋美华、夏纬荣 2002);连接词的作用对语言水平较低的学生显得更重要(何佩嫦 2000)。

2 相关实证

2.1 本末之争

关于连接与连贯孰先孰后的问题始终存有争议,由于连接仅仅是衔接管辖下的一个选项,因此须要理清衔接与连贯之间的关系。如上所述, Halliday 和 Hasan 主张:要实现连贯语篇,必须前后衔接。换言之,其附属机构连接词只要运用得当,就可以形成语篇连贯性。但国内有学者认为,二者之间的关系应当倒过来考虑。如张德禄和刘汝山称,连贯首先是意义连贯,是意义之间产生联系,并最终组成一个整体……意义的连贯在语言形式上必须有所体现(张德禄、刘汝山 2003: 70)。这样,唯有承认语篇意义上的连贯居先,才可以隐含连接词的合法介入。

2.2 统计分析

针对连接词的使用与写作质量的关系,金铠采用语言学中的统计方法加以调查、分析。她从大学英语学习者语料库中随机抽取 70 份同一篇六级作文为样本(*Haste Makes Waste*),分成好与差两组,然后从中各随机抽出 10 篇作文,并标号 1-10,采样分析(金铠 2004)。

作文质量根据大学英语学习者语料库索引中学习者的六级作文分数决定,7 分以下为低分组(S1),10 分以上为高分组(S2)。设计中以连接词为自变量,作文质量为因变量。选取最灵活、最广泛的独立组实验设计方法,以便克服不相关因素的系统干扰,从每篇作文中收集连接词的使用情况,见下列图表:

表₁ 连接词在两类样本中的分布

标号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S1	7	6	8	6	3	3	10	2	2	7
S2	5	9	2	4	5	5	4	12	5	4

表₂ 关于两组样本的描述性统计

	平均数	全距	最小值	最大值	标准差	峰值	标准误差
S1	5.40	8	2	10	2.757	-1.164	0.87
S2	5.50	10	2	12	2.877	2.352	0.91

表₃ 和表₄ 连接手段类型在两类样本中的分布及统计分析

类型	S1	S2		递进	转折	因果	时间
递进	7	10	S1 平均数	0.7	1.5	1.7	1.5
转折	15	19	标准差	1.06	1.18	1.64	1.65
因果	17	18	S2 平均数	1	1.9	1.8	0.8
时间	15	8	标准差	1.05	1.2	1.99	1.32

表₁ 显示,连接词的频度分布差异在两组作文中不是很大;表₂ 显示 S2 的标准差略大于 S1 的标准差,这说明好作文中连接词使用的差异程度比差作文中的稍大。总体说来,好作文和差作文在连接词使用方面没有显著性差异。但表₃ 显示,在 4 种连接手段中,递进、转折和因果连接词对好作文的作用稍大,而差作文中使用时间连接词的频度明显高于好作文,差距骤现。表₄ 为我们提供了 4 种连接种类的平均数、标准差、两组样本平均数的比较,结果同样显示,好作文使用前 3 种连接手段的情形略好于差作文,而第四种连接手段(时间)的使用情况恰巧相反。

2.3 初步诊断

经过上述研究发现,连接词不能直接影响写作质量;相反,它是通过影响语篇衔接间接地影响写作质量(金铠 2004)。对此我们认为,连接与连贯的关系十分复杂,难以做到像 Halliday 和 Hasan 那样单靠形式或部分形式上的自主补位就可取得对语篇的完形认知效果。连接词的衔接力与语篇的连贯性之间并非简单的正比或反比关系。

3 成因探索

3.1 认知属性

传统词类划分主要依据当事词汇的概念内容实现范畴化,但 Langacker 却执意抛弃传统语法中的 10 大词类划分方法,将词汇分为事体和关系两

大类。他认为,词类由突显侧面的本质决定(如 careful/carefully) ,而不由其概念内容决定。各类词汇实体的对应关系图示如下:

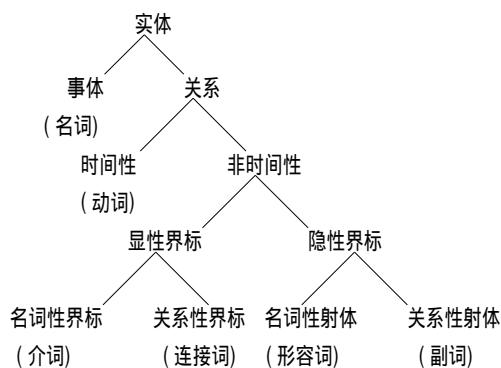


图1 连接词的认知属性(王寅 2006: 40)

由于语义值的分配建立在基体与侧面互动基础上,显然无法兑现光凭形式决定语义走向的假说。对此,王寅指出,衔接与连贯具有辩证关系(王寅 2007: 358-360)。一方面,衔接有助于实现连贯,但前者不一定是后者唯一的必要条件;另一方面,连贯是衔接表达的认知基础,可参照以下两个实例,进一步体会(斜体部分为不佳写作,下文同):

① *I bought a Ford. A car in which President Wilson rode down the Champs Elysees was black. Black English has been widely discussed. The discussion between the presidents ended last week. A week has seven days. Every day I feed my cat. The cat is on the mat. Mat has three letters.* (Enkvist 1978)

② a A: That's the telephone.

B: I'm in the bath.

A: OK. (Widdowson 1978: 29)

b A: Can you go to Edinburgh tomorrow?

B: B. E. A pilots are on strike. (Widdowson 1979: 96)

例①衔接正常,但各句意义上似乎风马牛不相及,例②的意义连贯程度无可挑剔,却没有任何形式照应。可见,衔接手段的选用由统一的认知世界决定,理解时主要起语义流动的向导性作用;连贯则是认知程序的始发点兼认知努力的终结点。至于连接词的性质,例如:

③ *Modern technology makes life more convenient. **Indeed**, it is now possible to send a letter to people living on the other side of the world within moments, something never dreamt of twenty years ago. This technology, **in fact**, has revolutionized the way business is conducted. It brings prosperity*

*to many more people. The downside, **however**, is the stress it often brings. People feel under pressure at work. This makes them ill. **Moreover**, people become lazy. They prefer to communicate by email rather than walk to the other side of the office, or to ride in an elevator rather than walk up stairs. **As a result**, future generations may suffer.*

如去掉例③中的 5 个连接词(黑体部分),尽管逐句读下去也可以理解其含义,但整个语篇会存在连贯性不强的问题。如有连接性词语,则会增强语篇的连贯性。因此,连接词的作用不外乎是一种辅助语义流向、寻求上下文之间最佳关联的路标指示,即连贯当属认知意义上的生成和理解任何语篇或语段的总原则,连接则包含具备梯度特征的不同参数,充当增强行文脉络的指路标。好与差的作文样本都显示,如写作者启动连贯语篇意识,路标指引恰到好处,就会产出意义连贯、通畅的语篇;如路标摆放不到位,就会出问题。

3.2 形意失和

左右学生有效地摆放路标的因素很多。众所周知,英语重“形合”(hypotaxis),强调形式上的连接,尤其是连接性词语的使用。与此不同,汉语重“意合”(parataxis),允许松散的句式结构,词语或语句间的连接主要凭借语义或逻辑关系实现。单从句子构成的自主性来说,一个复杂的句子并非总是一成不变地需要连接词参与其内部建设。但英语大量使用复杂句式,造成句内多重述谓组件共建单一主句格局,所以不得不借用连接词彰显“主从非对称性”(Langacker 2004: 438)。否则,另外一个选择(如汉语)就是避免复杂句式出现,将多个简单句松散地并置,表面上不涉及任何从属关系(Givon 1979, Du Bois 1987),用意脉贯穿全句。于是,英、汉语句子分别被形象地比喻成“竹节句法”和“流水句法”。上升到组篇层次,这种影响依然大行其道。由于受到倚重形式逻辑的影响,操英语的本族语者写作时常常在语篇组织上表现为如下套式:观点(主题句)、分析、论证(扩展句)和结尾(概括句),中间以形式手段实施分配。相反,汉语注重“意合”,缺少形态上的丰富变化,讲究“起承转合”,因而写作的文理总给人“千呼万唤始出来”的味道,属于“螺旋式”、“迂回式”向前发展(钱敏贤 2006)。(如表 5)

一般说来,初学者在没有真正领悟英语组篇特征及思维习惯前总是倾向于罗列大量简单句、并列句,从句之间缺少形态上的路标指引,只能以意相连,呈线性递进,这种状况实为汉语思维模式

的负迁移所致。如行文中流水句 (run-on sentence) 比比皆是(俞理明 2004: 128 - 129)。

④ ... *the quality of the fake commodities is too bad, it can be only used...*

⑤ *Many of us surely have come across them, even quite some people are cheated...*

⑥ ... *many students go out... the safe of them is a new problem.*

相比之下,英语句构特征是先确立主句,然后将短语、附加成分、从句往主干上添加,从而形成“多枝共干”景象。行文展开则须严格明确各枝干的分工任务并运用连接词等手段加以衔接。

表 3 英汉语篇结构对照(王扬 2001)

英语语篇结构	汉语语篇结构
直线式	螺旋式
逆潮式	逐步高潮式
“路标”式连接	时空顺序、自然铺排
重过程和原因	重结果和内容
解决问题式	现象罗列式

3.3 形意接合

总体看来,连接词在构建英语语篇连贯中的作用并不如预期的那样直接,而且宏观性能变数较多,运用时奏效与否还要看作者的连贯意识。因此,教师将连接词训练视为提高英语作文分数的主打捷径恐非良策。而且课堂指导一旦强化,往往会带来消极后果,即学习者会形成机械套用的习惯(陈新仁 2002)。在上例调查中就发现,差作文中的连接词使用频度并不比好作文中的低很多,甚至相当一部分学生在议论文写作中倾向于使用 first, second, third, last 等成套时间连接词,特别是在差作文中更为突出。原因很明显,大多数教师在写作课上都将连接词的使用问题置于突出的地位。

其实,形意失和不等于可以把“英语重形合,汉语重意合”片面地理解为“英语为形合,汉语为意合”,意合的言简意赅与形合的逻辑外显形成鲜明对比。形合与意合之间存在着相对的梯度弥合特征,“纯粹用意合或纯粹用形合的语言都是少见的,各种语言都使用意合手段,各种语言也都使用形合手段,只是使用的范围、程度各不相同”(潘文国 1997: 330)。也就是说,语篇中的连接关系既可以由连接成分实现,也可以通过意义间的自然顺序表示。没有连接词语并不意味着没有连

接关系,前者是显性连接,后者是“隐性”连接。那么,中国学生英语写作时如何在二者之间融会贯通,如何规避母语负迁移的影响?

3.3.1 第一原则

从认知上彻底分清连接与连贯的角色定位,明白使用连接词的第一原则应当是因需而动、寓动于用,降低误用滥用概率。只有在语用关联迫切需求时才可以动用路标指示,否则会陷入形意失调、适得其反的尴尬境地。因此,段落创作时一个英语句子只要语法成分齐全就算完整,但如果必须涵盖其他意义,则必须使用连接词来连接(俞理明 2004: 128)。例如:

⑦ *I am a layman in natural science. My trip to Shanghai coincides with your discussion of a ten-year plan for science. I'd like to avail myself of this opportunity to touch on a few questions.*

头尾两个句子之间有转折关系,要用表转折的连接词把它们连接起来,否则两个句子关系松散,不能为同一主题服务。第二句和尾句之间的因果关系也没有表露出来,违背英语写作的一致性 or 单一性原则,须要按照英语习惯补齐连接成分: *I am a layman in natural science. But as my trip to Shanghai coincides with your discussion of a ten-year plan for science, I'd like to avail myself of this opportunity to touch on a few questions.*

国外的语际语用经验告诉我们,二语作者写作时比一语作者使用更多的连接词(张发祥 2007)。但考虑到英语语篇的形合特征,也不可少用或弃用连接词这种语篇标识。

3.3.2 语境连贯

让学生掌握常见连接词的用法,增加使用连接词的多样性和灵活度,拓宽他们对连接词的认知视野,让其了解语用方面的细微差异可导致话语期待的不同甚至引起误解。实际上,语篇中连接词的运用与否并非随意而为,它涉及语篇结构、话题焦点、语体等问题。Halliday 和 Hasan 认为,语篇连贯必须满足两个条件:(1)上下衔接;(2)语域一致(Halliday & Hasan 1976)。从认知的角度看,语义是人类经验长期概念化的结果,带有主观性和识解性。同一命题由于识解视角不同,意向和认识也不同,语言表达相应各异。譬如,教师可能会在学生描述童年的文章中找到这种句子:

⑧ *My father said, "Let's go to the beach on Saturday. Moreover, let's rent a boat".*

当然,语音或语法没有表明 moreover 不能在口语或个人叙事文中,但此处作者没有意识到

moreover 适用的语域无法匹配父亲跟孩子说话时因语境连贯启用的识解惯性(Celce-Murcia, Larsen-Freeman 2002: 399), 这里应该是并列连词 and.

接着, 我们利用 Microconcord(1.0 版) 针对中国学生口语语料库中的资料(文秋芳等 2005) (WECCL/YEAR3) 检索后发现, 总语篇词数之和为 37061 个, 平均每出现 579 个单词就会见到 1 个 because(含 because of); 而 for 的出现频率(322) 却远远超出 because, 为 115 比 1.

a. take care of myself, I've been living outside for 4 years, I can! " " I've been out of hospita

b. 4 years, I can! " " I've been out of hospital for a month, I am ok now, you do not <gr-have o

c. they catch sight of you and warmly invite you for a chat or a cup of coffee. Feeling it unden

d. ative, emotional and straightforward. She ran for a living, made friends, fought <sp-faught >

e. elong process and plays a very important role for a modern adult person. When people are youn
(例句 a—例句 e 是 for 的语用实况检索)

检索链终端显示的内容经分拣后图示如下(误用情况忽略不计):

表。 because 和 for 的语用比较

种类		例数	总体样本百分比
非原 因类 介词/ 搭配	目的	100	56%
	时间	33	
	表“对于”	46	
	except for	2	
原因类介词		10	3%
小品词		36	11%
他项功 能连接	for example	33	11%
	for instance	4	

可见, 在学生看来 for 的典型特征并不是连接语段或语符序列串。我们认为, 造成这种后果的根本原因是忽视 for 与 because 之间存在着认知解上的语境关联因素。例如 for 更多用于解释性连带, 用法比较正式, 在英语语篇中很少见到它排在句首, 而国人却习惯于将原因解释前置, 因此, 学生选词造句时会潜意识地将它置于边缘地带, 去除它的优选可能, 仅把它视为介词。可见, 语境连贯对于形意接合不可或缺。because 和 for 的检索结果表明认知解上的主观臆断, 处理妥

当, 则不会任由 because 在中国学生英语写作中兼并语域色彩与其略显不同的 for, 如果通篇都用 because 标志原因, 那何谈嫁接连接词的多样性呢? 连贯性也会受影响。

3.33 语际接驳

连贯是作文质量的重要鉴别标准, 因为人们在建构话语(口头/笔头) 时的第一反应是选择语义流畅为出发点, 连接词是搭建语义连贯的必要条件之一。但不论显性还是隐性的连接行径, 都必须面临参数遴选在语域上保持一致的制约。中国学生在词汇、语法等文本内素材准备妥当后进行英语写作时, 还要想办法淡化母语的连接模型以防其先入为主, 积极靠拢目的语衔接框架, 以便适应英语思维的创作风格。形意接合关键在于引导使用者改变自己头脑中原有的写作图式和操作原则, 即远离母语的干扰, 力图平稳渡过中介语阶段与目的语规范接轨。从认知源头上看, 中国学生头脑中由异域语符序列/语段唤醒的经验图示各不相同, 这就要求我们指导学生时不能简单地以单纯强化连接词的概念内容为主, 而要无形中使其最终树立起形意接合的元语用意识, 以便正确自主发挥。英语篇章的连贯性主要通过显性词汇手段来实现, 即使上下文中逻辑关系清晰可见, 不能省略逻辑连接词。固化的图式效应很明显, 应该成为一语作者的非标记性认知模型。而中国学生则要转“隐”为“显”, 使隐性逻辑关系显性化, 使自己熟悉的默认图式转为能统领于本族语常规之上的标记性识解程序。认知语法主张, 图式生成性由其例子类型出现的频率决定, 高出现频率的实例只能固化具体的例子而不能使图式具有生成性; 低出现频率的词语形式则有助于图式固化(Bybee 1995/1985)。实际上, 高频实例与低频实例按部就班地结合, 可以提供足够的类型频率来生成图式。但各类型之间必须具备足够的家族相似性, 才能形成一个具有连贯性的图式, 达到其固化程度, 相似性越高, 越容易固化(Croft, Cruse 2006: 296 - 297)。就连接词而言, 由于其主要功能在句子和语篇层级, 语音上没有限制特征, 语义上的雷同情况也不多。但如图 1 所示, 其相似性建立在突显侧面的本质上, 而且不乏连贯性。到了句际, 这种突显关系演化为射体/界标间的辖域延伸和覆盖, 环环相扣。因此, 须要强调认知图式语际接驳的调和疗效, 借助图式固化的原理使隐含显性化, 改变并适应参数设置的新模式: 在合理、正确的前提下, 利用英语连接词的多样性和得体性, 避免将注意力转向利用连接词达到写

作连贯的负面效应。比如,文中充满连接词,以至于过于连贯;学生用错连接词,弄错意义之间的联系(Celce-Murcia, Larsen-Freeman 2002: 401)。

4 结束语

连接仅为创建连贯的辅助手段,段落语义是否连贯,连贯到何种程度,由写作者的心理认知需要以及意图识解的认知努力共同支配。连接工具的显性存在只有在运用得当的情况下才会加快信息传递的“信”、“达”、“雅”。在此原则下,中国学生英语写作时应该利用原则与参数的在线搭配,并在基于使用的认知活动中增添适用不同语域的多样变数,并带动认知图式的语际接驳,从而实现写作时形意互动,游刃有余。

参考文献

- 陈新仁. 话语联系语与英语议论文写作: 调查分析[J]. 外语教学与研究, 2002(5).
- 何佩嫦. 连接词在中国学生理解和记忆说明文中的作用[J]. 外语教学与研究, 2000(4).
- 胡壮麟. 语篇的衔接与连贯[M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 1999.
- 黄国文. 语篇分析概要[M]. 长沙: 湖南教育出版社, 1988.
- 金 铠. 从语料库看连接词在中国学生六级作文中的作用[J]. 西南民族大学学报, 2004(8).
- 潘文国. 汉英对比纲要[M]. 北京: 北京语言文化大学出版社, 1997.
- 钱敏贤. 小议大学英语写作教学[J]. 江苏高教, 2006(2).
- 宋美华 夏纬荣. 英语写作中语篇衔接手段与语篇教学[J]. 外语界, 2002(6).
- 王彩丽. 连接手段在英文写作中的衔接功能分析及应用[J]. 外国语言文学, 2003(2).
- 王 扬. 思维模式差异及其对语篇的影响[J]. 四川外国语学院学报, 2001(1).
- 王 寅. 认知语法概论[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2006.
- 王 寅. 认知语言学[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2007.
- 文秋芳 王立非 梁茂成. 中国学生英语口语语料库[M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 2005.
- 俞理明. 语言迁移与二语习得——回顾、反思和研究[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2004.
- 张德禄 刘汝山. 语篇连贯与衔接理论的发展及应用[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2003.
- 张发祥. 国外基于衔接理论对作文质量相关性研究综述[J]. 职业圈, 2007(13).
- 朱永生 郑立信等. 英汉语篇衔接手段对比研究[M]. 上海: 上海外语教育出版社, 2001.
- Bybee, J. L. *Morphology: A Study into the Relation between Meaning and Form* [M]. Amsterdam: John Benjamins, 1985.
- Bybee, J. L. Regular Morphology and the Lexicon [J]. *Language and Cognitive Processes*, 1995(10).
- Celce-Murcia, M. & D. Larsen-Freeman. *The Grammar Book — An ESL/EFL Teacher's Course* [M]. 北京: 北京大学出版社, 2002.
- Croft, W. & D. Alan Cruse. 认知语言学[M]. 北京: 北京大学出版社, 2006.
- Du Bois, J. W. The Discourse Basis of Ergativity [J]. *Language*, 1987(63).
- Enkvist, N. E. Coherence, Pseudo-coherence, and Non-coherence [A]. In J. O. Ostman (ed.). *Cohesion and Semantics* [C]. Abo: Akademi Foundation, 1978.
- Givón, T. *On Understanding Grammar* [M]. New York: Academic Press, 1979.
- Langacker, R. W. 认知语法基础[M]. 北京: 北京大学出版社, 2004.
- Halliday, M. A. K. *An Introduction to Functional Grammar* [M]. London: Edward Arnold, 1985.
- Halliday, M. A. K. & R. Hasan. *Cohesion in English* [M]. London: Longman, 1976.
- Widdowson, H. G. *Teaching Language as Communication* [M]. Oxford: Oxford University Press, 1978.
- Widdowson, H. G. *Explorations in Applied Linguistics* [M]. Oxford: Oxford University Press, 1979.

收稿日期: 2012-07-16

【责任编辑 王松鹤】