

doi: 10.15936/j.cnki.1008-3758.2018.01.015

系统功能语言学的意义进化论及其生物进化基础

周海明^{1,2}

(1. 苏州大学 外国语学院, 江苏 苏州 215006; 2. 盐城师范学院 外国语学院, 江苏 盐城 224002)

摘 要: 系统功能语言学的意义进化论为意义研究提供了一种历时性的范式,它再现了语言系统和话语形式的演变,尤其是语言通过创造意义而实现社会功能持续进化的历程。“意义进化论”这一汉语译法较贴切传达了原文术语的内涵,凸显了“意义”和“进化”两大核心概念在系统功能语言学中的理论地位。意义进化论明显受到达尔文生物进化思想的影响,因此功能进化是系统功能语言学的思想精髓之一。从理论核心、译名考察、学理渊源三个视角深入理解意义进化论的内涵,有助于推动意义研究的深化发展,揭示语言建构现实的真谛。

关键词: 意义进化论; 系统功能语言学; 韩礼德; 达尔文

中图分类号: H 0-06

文献标志码: A

文章编号: 1008-3758(2018)01-0099-06

On SFL's Semogenesis and Its Roots in Biological Evolution

ZHOU Hai-ming^{1,2}

(1. School of Foreign Languages, Soochow University, Suzhou 215006, China; 2. School of Foreign Languages, Yancheng Teachers University, Yancheng 224002, China)

Abstract: Semogenesis in SFL serves as a diachronic paradigm for approaching meaning, which models the evolution of language system and discourse patterns, particularly the way in which language helps social functions evolve through meaning-making processes. The Chinese version of “semogenesis” well reflects the original connotations, foregrounding the theoretical position of meaning and evolution in SFL. Semogenesis finds its roots in Darwin's theory and functionary evolution can be seen as one of the essences of SFL. The theoretic core, Chinese translation and theoretical origin of semogenesis are examined for a deeper understanding of this paradigm, which may help advance the studies of meaning and reveal the essence of language constructing reality.

Key words: semogenesis; systemic functional linguistics (SFL); M. A. K. Halliday; Charles Robert Darwin

20世纪60年代以来,西方语言学家积极借鉴生物进化的研究成果,以期在语言研究寻求新的突破口,进而深入揭示语言的本质。在此背景下,语言进化研究的地位得到突显。面对当代语言进化研究新发展,系统功能语言学创始人 M. A. K. Halliday 也对这一课题给予了高度关注,

开创性地提出“意义进化论”(semogenesis)这一意义研究的新范式。基于此理论,学界在语类教学^[1]、儿童语言发展^[2]、语篇分析^[3]等领域展开研究,其成果诠释了意义进化论的实践指导价值。然而,在加强对意义进化论适用性研究的同时,我们也应该强化对该理论本体的反思。这不仅有助

收稿日期: 2017-06-10

基金项目: 江苏省社会科学基金资助项目(16YYB008); 江苏省高校哲学社会科学研究基金资助项目(2014SJD691)。

作者简介: 周海明(1980-),男,江苏南通人,苏州大学博士研究生,盐城师范学院副教授,主要从事系统功能语言学研究。

于追踪和把握系统功能语言学的主攻方向,即对意义和意义发生的研究,而且也有助于巩固和深化近年来系统功能语言学作为适用语言学所取得的研究成果。鉴于此,本文拟围绕其理论核心、译名考察、学理渊源三个层面,进一步诠释意义进化论,帮助人们更好地领会系统功能语言学中这一前沿理论的深刻内涵。

一、意义进化论的理论核心

一个语言学家的语言进化观是由他对语言本质的认识所决定的。Halliday 认为语言的本质是一种社会意义系统,是一种处于持续扩展之中的意义潜势。因此,系统功能学派的语言进化论究其本质而言是意义进化论,其理论核心旨在强调人类语言在功能语义范畴上的进化。与其他语言进化理论过分突出语言物质性和生物性的做法不同,意义进化论更加注重语言的功能性和社会性。具体而言,Halliday 等^{[4]18}采取社会意义学视角,从种系发生(phylogeny)、个体发生(ontogeny)和语篇发生(logogeny)三个时间维度,阐述人类语言从原始语言向现代语言进化及传承的过程,并从语言不断进化所要实现的社会建构功能出发,来阐明语言的本质、内部特征及模式。这三个维度集中体现了意义发生和演化的三大历程,也覆盖了系统功能学派半个多世纪以来的研究领域。种系发生和个体发生是从生物学中借鉴而来的两个术语,在系统功能语言学中分别指“语言的历史”和“个人的历史”,前者指语言系统在人类种系进化中的历史变化,尤其是人类在经验识解、社会交际过程中表达意义的能力和方式的进化;后者指语言使用者语言经验的发展过程,即个体语言随着机体从发生、成长、成熟到消亡的进化历程。相比而言,语篇发生这一术语为 Halliday 原创,指“话语的历史”,即言者或作者通过语篇的形式对意义的即时建构,或对意义潜势的例示化过程。在上述意义历程(semohistory)中,意义不断地被创造、传递、重造、拓展和改变,而语言的词汇语法(lexicogrammar)是意义产生和发展的重要资源和动力源泉。图1对意义进化的三个维度作了界定,并且使用“环境”(environment)和“原材料”(material)两个概念对其间关系进行补充说明。

就下走向的箭头而言,种系维度的进化为个体表义能力的发育提供环境,后者又进一步为语

篇的例示化发生提供环境。从社会文化的传承来看,一种文化的成功进化为个体的语言发展提供社会语境,个体意义能力的成功发育又为语篇的例示化提供资源。反过来,上走向的箭头表示,语篇建构为个体意义潜势的累积和扩展提供材料,后者又为人类作为一个物种的意义潜势的累积和扩展提供材料。正是基于这样一种模式,人类文明才得以延续发展、个体意义能力才得以逐步发育和社会化,语篇意义才得以顺利推进并在交际中起到识解和交换经验的作用。

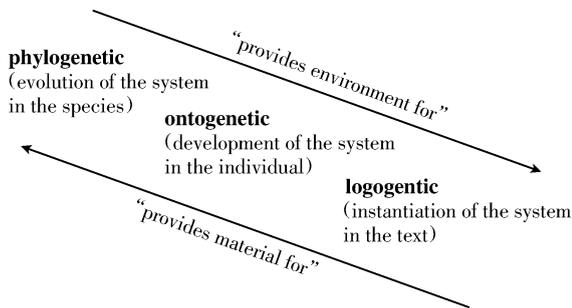


图1 意义进化的三个维度及其间关系^{[4]18}

可见,意义进化论的贡献不仅在于能够为个体语言的发育、具体语篇的生成提供一种理论框架,还能够从历时性的纵观视角,为语言系统的进化、人类文明的传承提供元理论层面的理据;更重要的是,Halliday 创造性地提出语篇进化的概念,并且厘清其与种系进化、个体进化之间的辩证关系。可见语篇建构能力并不具有先验性,而是一种伴随语言使用进化而成的意义能力,这一能力的发展对于推动个体社会化、人类知识进步具有积极作用。意义进化论除了具有内在的语言学属性,还被赋予了认识论和方法论的哲学内涵。

二、意义进化论的译名考察

术语翻译在学术思想的交流与传播中发挥着重要作用,适切的译法通常能够最大限度地再现原文术语所承载的核心理念,实现对等乃至超越。笔者将在追溯 semogenesis 这一术语词源的基础上,重点探究其译名“意义进化论”所折射的系统功能学派在意义研究中的基本立场及主要思想。

1. 关于 semogenesis 的词源及汉译

从词源来看,semogenesis 由 sem(o)-和-genesis 两个词素构成。sem(o)-源自古希腊语,指“sign, mark, token”;-genesis 源自拉丁语,指“origin, creation, generation”《圣经·旧约》的

《创世记》就叫 Genesis)。从字面意义来看, semogenesis 指“符号的产生”;在系统功能语言学中,该术语专指“意义的发生”^[5-6],并逐步成为阐释语言意义演化的一个核心概念。世纪之交, Halliday 和 Matthiessen^{[4][17]}进一步将其确立为建构人类经验的意义识解模型即概念基块的纲领性原则。在国内文献中, semogenesis 最早被译为“意义进化论”^[7]。后来,也有学者建议译为“语义发生理论”^[8]。我们认为“意义进化”可能更为適切,原因详见下文的讨论。此外,“意义进化论”的译名在国内系统功能学界已经获得较高的认可度^[9-12]。为防止人们误认为意义进化论只是为语篇分析提供理论框架,从而低估其在系统功能语言学中的地位和价值,译者^[7]特地使用 the evolutionary theory of meaning 这一提法对 semogenesis 予以补充说明。我们认为这一补充说明的意义有二:一是突显了 semogenesis 经过 Halliday 等人多年的发展已达到一定的理论化程度,蕴含着深刻的元理论意义;二是提醒我们要格外注意 Halliday 语言观和意义观所折射的进化论思想,该思想是 Halliday 语言理论的核心部分之一,因为“进化论对韩礼德的语言学思想的影响很少有人挑明,更没有人系统地挖掘与论述”^[13]。

2. 关于“意义”

选用“意义进化论”这一术语而不是“语言进化论”,突显了系统功能学派以意义为基点揭示语言本质的初衷。根据系统进化类型图^[14],语言之所以成为一种高级意义系统,是因为语言不仅是意义系统(a semiotic system),更是能够创造意义的系统(a semogenic system),也正因为如此,系统功能语言学的最终目标是要建立意义进化机制。在理论建构过程中, Halliday 等一再强调“意义”,以意义为基础建构语言模型,并深入思考了“什么是意义”“如何表达意义”等富含哲学意蕴的命题。可以说,系统功能学派从一开始便选择了与传统语法和转换生成学派直接对立的研究立场,明确反对将其将意义与语言系统相割裂的做法。作为一个功能主义者, Halliday 对 Chomsky 关于“语言机能”的提法表示质疑,指出其将语言能力视为一种客观实体,忽视了意义的动态性和相对性。在系统功能学派看来,语言能力是一种意义建构能力,是在人类意识与社会文化语境互动中逐步累积并处于持续扩展中的意义潜势。

3. 关于“进化”

在语言的起源和进化问题上, Halliday 指出:“语言和我们人类一样是进化的产物,而非人类的创造物;语言是一个进化的系统,而非设计的结果。语言与人类不可分离,它是人类的重要区别性特征”^{[15][17]}。这一观点带有较强的 Darwin 进化主义色彩。但是需要指出,这里的“进化”已被赋予了独特的社会意义学色彩,超越了生物学领域中进化一词的内涵与外延。在研究视角上, Halliday 对语言进化的关注点既不是语言的神秘起源,也不是人类与其他动物在神经系统(如大脑)和发音器官(如声道构造)上的生理差异,更不是早期语系研究者所探讨的语音、拼写、屈折等语言形式的演变,而是人类通过语言符号所实施的社会功能的进化,亦即“功能的进化”^[16]。其实,系统功能语言学中的“进化”和“功能”是二位一体的;进化的动力源自功能的需要,而功能的需要必然促成意义的持续进化。

意义进化论主张对语言的研究不能脱离人类历史进化的动态语境,和其他很多进化而成的系统一样,语言应该被视做一个功能性的整体及人类进化的一个重要组成部分,语言的阶段性进化必须置于生态社会历史进化的整体语境之中加以理解。这里的“整体语境”并不是某种“理想化的、静止的建构物”,而是对既有存在持续小幅调整后产生的一种“综合体”(conglomerate)^[17]。换言之,生态社会环境不断变化发展,社会成员与这种瞬息万变的“整体语境”不停地互动,作为重要互动资源的语言系统在满足人类实现特定社会功能的需要中逐步进化成目前的形态,这种进化也将随着人类历史的推进而一直持续下去。因此,动态性、整体性、历时性是意义研究中不可忽视的因素,从这一角度看,意义进化论具有一定的方法论启示。

三、意义进化论对 Darwin 进化论的借鉴

在创建意义进化论的过程中, Halliday 等一方面积极借鉴其他学科或理论的研究成果和理念,另一方面重新回顾、挖掘、反思早期所积累的儿童语言发展语料和科技语篇分析实例,以期揭示其中潜在的有关人类经验建构的一般模式,为意义进化论奠定理论与实践基础。

由于语言系统的进化尚未得到足够的考古学支持,人们难以清晰地追溯语言形成的原始形态及其进化过程。为了尽可能弥补这一缺憾,Halliday 积极借鉴 Darwin 的物种进化研究方法和成果,为其关于原始语言形成及进化机制的构想寻求生物学佐证。然而,由于语言系统的复杂性远超过生物系统,Halliday 对于引入 Darwin 物种进化理论相当谨慎,他指出:

Darwin 主义的观点虽然不尽完美,甚至在不合适的地方使用会有肤浅之嫌,但其作为一个重要的理论视角是不容忽视的。我们应该在历史进化的语境中来理解语言,将其视为进化过程的一个部分;当然,我们也不宜将此理论用于过分具体和特定的地方,而应将其视作我们研究工作的基本阐释框架。^{[15]135}

可见,Halliday 对 Darwin 理论持辩证立场,但对后者基本思想的认同是毋庸置疑的,尤其是肯定了后者作为一种语言进化研究路径的可行性。“不理解 Halliday 语言理论中的达尔文进化论思想,就不可能理解这一理论的思想精髓”^[13]。笔者主要从研究路径、语言发生、语法的生态性三个方面来探讨意义进化论的生物进化基础。

1. 研究路径

当代语言进化研究有两大对立的研究路径,即突变观和渐变观^[18],二者均有着深远的生物学渊源。“突变观”最早由 Mivart^[19]提出,主张物种进化的突现性和跳跃性,机体内部的突变变异是新特征发生的主要动因,这些变异最终导致物种的多样性。“渐变观”可以追溯到 Darwin 的物种进化论,认为新物种、新特征的形成源于微小变异的长期积累,即渐变成种。Chomsky 是“突变观”的典型代表,他接受进化论的基本思想,但否认自然选择的作用,认为人类语言能力是一种天赋的机能,语言的发生是机体大脑组织结构突变的结果而非渐进的过程。作为一个达尔文主义者,Halliday 始终秉持“进化的”语言研究路径。这里的“进化”显然是渐变式的,因为 Halliday 一直将语言视为意义的潜势而不是天赋的能力,认为语言必须结合人与环境、人与人之间的关系来加以解释。对于博物学家 Darwin 来说,虽然语言进化并不是他所关注的焦点,但他在比较人类与低等动物的心理能力时曾专门讨论该问题,旨在论证“人是由低等动物进化而来的”^{[20]34}这一观点。结合古人类地质学证据,Darwin^{[20]59}提出“不同语

言和不同物种的形成以及二者的发展都是一个渐进的过程,其证据也异常相似”。在 Darwin 研究范式的启发下,语言进化研究将语言科学视为人类自然历史的一部分,认为语言是自然的有机体。在此基础上,Halliday 进一步从社会功能视角,将语言进化和物种进化进行类比,提出将属于自然科学的生物进化研究融入社会科学研究的构想,并在方法应用与交叉融合的基础上创建意义进化论,最终催生了原始语言、语言发展、社会生物、表义生物、语篇进化等一系列原创性概念。Halliday 的意义进化论与 Darwin 的语言进化观在研究路径上有着同质性,都认为物种进化研究为语言进化研究提供了可资借鉴的范式。不同的是,Darwin 将人类语言的来源类比于低等动物的交际方式或人的起源,而 Halliday 则将人类语言起源类比于人类个体的语言发展。在 Halliday 看来,原始语言的表义模式是意义进化的最初性状,属于哺乳动物式的体验模式,反映人与环境的直接对立。从原始语言到成人语言,个体语言系统根据实际使用的需要,在功能和层次上经历了一个渐进式的进化过程,即从微观功能到宏观功能再到元功能,从“内容—表达”二层次系统到“内容—形式—表达”三层次系统的演化。语言系统的进化满足了意义交换的需要,意义交换又进一步推动了语言系统的进化,最终使得语言系统摆脱了“能指”与“所指”为任意性关系的阶段,即人类摆脱即时语境的束缚,从而以具有理据性的词汇语法作为资源来创造语篇和交换意义。

2. 语言发生

在语言发生问题上,Darwin 至少有两个观点引起了 Halliday 的高度关注,一是语言起源的模仿归因,二是语言起源的进化性。就第一个观点而言,Darwin^{[20]56}坚定地提出了语言起源的模仿归因说,即婴幼儿对语言的使用起始于“对自然界的声响、其他动物的声音,以及人类自身本能呼喊的模仿和调整,当然这些都是在符号和手势的辅助下实现的”。Halliday^[21]通过对其子 Nigel 语言发展的实际观察,发现 Nigel 的原始语言有两个重要源泉,一是物质领域,主要是自然界中的各种声音;二是成人语音,但是这种模仿的成人语音并不具备成人语言的指称功能,这一发现进一步验证了 Darwin 的观点。在此基础上,Halliday 进一步描写婴儿原始语言的特征、系统及发展模式,为 Darwin 的进化论提供了语言学辩护。就第二

个观点而言,两位学者都坚决抵制语言的天赋论和遗传说,极力主张语言发生的进化本质。Darwin^[22]重新梳理并总结了37年前对自己孩子出生后的观察日记,阐述了婴儿交际手段的进化性,从本能哭喊到成为一种交流手段需要一个过程,其间先后大致经历了无意识的表达、各种姿势及标记性的不同语调、自创的普通词语、模仿而来的更为精确的词语。Halliday^[23]对 Darwin 的自然、非诱发的研究方法及其结论大为赞赏,认为“该论述很有见地、很准确,与发育语言学的日记传统在概念上高度呼应”。此外,Darwin^{[20]54-56}对人类和低等动物的比较也有力地证明了语言的进化属性,在物种进化和个体进化的初期,人类既使用人类专属的有音节语言,也会使用低等动物的无音节喊叫;但随着心理能力的高度发展,人类便具有把声音和观念联系起来的几乎无限大的能力,即人类所特有的通过语言形成概念的能力。Halliday 对婴幼儿语言从二层次系统到三层系统的发育过程的论述与 Darwin 的研究完全呼应;Halliday 所指的元理论意义上的语篇元功能实际上相当于 Darwin 提及的人类通过语言形成概念的能力,即通过建构语篇来识解经验、协商意义。两位学者虽然属于不同的历史时代和学术领域,出发点也不尽相同,但其间的同质性和互补性不言而喻,这对长期以来占据主导地位的心灵主义语言学传统形成了巨大的冲击。

3. 语法生态性

Halliday 一直强调自己的语法学家身份及其语法观的独特内涵,其中“自然”语法是贯穿系统功能语法理论的全局性思想。在他看来,语法是一个生态意义系统,和自然界中的有机体一样,它也有生命并且依存于整个生态系统之中;在人类进化过程中,语法和语言同步进化,“对人类初等意识向高等意识进化起着至关重要的推动作用”。Halliday 自然语法概念中的“自然”和 Darwin 自然选择中“自然”是一脉相承的,语法和有机体一样都处于一种生态环境之中。Darwin^{[20]60-61}认为“每一种语言都有变异性,而且不断地产生新词”,“在生存斗争中,某些受青睐的词的生存或保留乃是由于自然选择”。Darwin 直言语言系统之所以呈现为目前的状态,是它不断适应环境和改进的结果。在语言的生态性及环境对语言进化的影响问题上,Halliday 与 Darwin 持有类似的观点,然而,对于后者过分强调环境对语言系统的单方面

影响,Halliday 进一步提出作为一种生态系统,语法既与语言内部其他系统保持互动,又与所在生境(habitat)的大生态系统产生互动。在这两种互动的作用下,语法的生态性充分显现。一方面,语法系统本身得到持续性的动态建构,与其他系统之间力量消涨,而这种力量的消涨促使语言日益进化成为一种复杂的自适应、自组织系统。可见,作为一种生态系统,语法又从根本上区别于其他非系统的生物体,它的生态性在本质上是一种社会生态性,具体表现为其在实现社会功能过程中的迁延性、适应性、元稳定性。另一方面,作为识解人类经验和社会关系的重要资源和动力库,语法具有创造意义的重要属性,人们通过语法来塑造或重塑经验现实并且把我们的观察和感觉转化成意义。在这一过程中,语法的语篇元功能成分发挥重要的建构作用,使人们能够把对客观经验的识解和社会关系的协商通过语篇的形式进行交流传递。从这一点来说,语法的生态性不只是局限于对其所处环境的适应,更重要的是对现有经验环境和社会环境的建构乃至解构、重构。Halliday 对 Darwin 语言生态观的发展不仅“表明了语言在整个生态社会中的重要作用”,而且从方法论上“提醒语言学家要从语言本体研究走向语言的社会性研究”^[24]。

四、结 语

近年来,意义进化论不仅为开展语言教学、语法建模、语篇生成等研究提供了理论依据,而且日益成为系统功能语言学哲学思想的重要基石,即从作为一种语法理论到作为阐释语言建构现实、表义能力进化的元理论。

就其理论核心而言,意义进化论再现了语言系统和话语形式的演变,尤其是语言通过创造意义实现社会功能持续进化的历程。语言通过种系发生、个体发生和语篇发生三个不同而又互补的方式与现实世界发生关联。在这三个意义历程中,人们以词汇语法为资源、以语篇为主要形式,通过意识解经验现实,最终实现了对人类经验的历时性建构。在经验识解问题上,系统功能学派提出了与认知科学互补的视角,把经验视为用语言建构的社会意义系统而不是以图形、脚本、框架等形式呈现的知识。

就其汉译理据而言,“意义进化论”这一译法

较好地传达了原文术语 *semogenesis* 的内涵,同时凸显了“意义”和“进化”两个概念在系统功能语言学中的理论地位。首先,“意义”是系统功能语言学的中心议题,建构意义机制是系统功能学派矢志不渝的目标;其次,从术语本身来看,“意义进化论”至少有两重解读:一方面,“意义是进化的”,即意义具有动态性和相对性,这与系统功能学派历来所秉持的建构主义意义观是契合的;另一方面,“要以进化的方式来考察意义”,即 Halliday 等从生物进化研究中汲取养分,为揭示意义的本质独辟蹊径。

就其学理渊源而言, Halliday 意义进化论明显受到 Darwin 进化论的影响,“功能进化”是系统功能语言学的思想精髓之一。两大理论之间一脉相承的关系不仅表现在对一些共性术语的使用上,譬如选择、进化、种系发生、个体发生等,只不过 Halliday 赋予这些术语以更多的社会意义,而且他们在研究方法、语言发生、语法生态性三个方面也有着较多的同质性。Halliday 等对 Darwin 物种进化论的借鉴为语言研究奠定了进化生物学基础,开辟了一个新的路径,弥补了考古学方式的不足。

综上所述,唯有把握意义进化论的深刻内涵及其学理传承,我们才能真正理解和把握系统功能学派在新世纪展露出来的前沿动向,也才能更好更快地推动意义研究的深化发展,为揭示语言真谛而奠定坚实的基础。

参考文献:

- [1] Martin J R. Mentoring Semogenesis: “Genre-based” Literacy Pedagogy[C]// Christie F. Pedagogy and the Shaping of Consciousness: Linguistic and Social Processes. London: Cassell, 1999:123-155.
- [2] 朱永生,朱莉莉. 儿童成长早期评价意义的个案研究[J]. 山东外语教学, 2016(2):22-27.
- [3] 王天华. 新闻语篇隐性评价意义的语篇发生研究[J]. 外语学刊, 2012(1):104-107.
- [4] Halliday M A K, Matthiessen C M I M. Construing Experience Through Meaning: A Language-based Approach to Cognition[M]. London: Continnum, 1999.
- [5] Halliday M A K. Towards Probabilistic Interpretations [C]//Webster J J. Collected Works of M. A. K. Halliday, Vol. 6: Computational and Quantitative Studies. London: Continnum, 2005:42-62.
- [6] Halliday M A K. How Do You Mean? [C]//Webster J J. Collected Works of M. A. K. Halliday, Vol. 1: On Grammar. London: Continnum, 2002:352-368.
- [7] 严世清. 论韩礼德的语言哲学思想[J]. 外语研究, 2002(2):7-10.
- [8] 肖伟,刘承宇. 系统功能语言学中的语义发生理论:回顾与展望[J]. 外语学刊, 2014(6):17-21.
- [9] 李战子,陆丹云. 系统功能语言学的研究热点和发展方向[J]. 中国外语, 2012(6):91-95.
- [10] 杨忠. 语言相对论与语义研究视角探讨[J]. 外国问题研究, 2010(1):12-16.
- [11] 张德禄,雷茜. 语法隐喻研究在中国[J]. 外语教学, 2013(3):1-6.
- [12] 张玮. 功能语言学与认知语言学互补性初探[J]. 四川外语学院学报, 2004(6):84-90.
- [13] 丁建新. 功能语言学的进化论思想[J]. 外国语, 2009(4):71-76.
- [14] Halliday M A K. On Grammar and Grammaticals[C]// Webster J J. Collected Works of M. A. K. Halliday, Vol. 1: On Grammar. London: Continnum, 2002:384-418.
- [15] Halliday M A K. Language and the Order of Nature[C]// Webster J J. Collected Works of M. A. K. Halliday, Vol. 3: On Language and Linguistics. London: Continnum, 2003.
- [16] McKellar G B. The Place of Sociosemiotics in Contemporary Thought[C]// Steele R, Threadgold T. Language Topics: Essays in Honour of Michael Halliday 2. Amsterdam: John Benjamins, 1987:523-548.
- [17] Halliday M A K. Complementarities in Language[M]. Beijing: The Commercial Press, 2008:183.
- [18] Croft W. Explaining Language Change: An Evolutionary Approach[M]. London: Longman, 2000:49-51.
- [19] Mivart G. On the Genesis of Species[M]. Michigan: Scholarly Publishing Office, 2005:114-115.
- [20] Darwin C. The Descent of Man and Selection in Relation to Sex [M]. New Jersey: Princeton University Press, 1981.
- [21] Halliday M A K. Representing the Child as a Semiotic Being[C]// Webster J J. Collected Works of M. A. K. Halliday, Vol. 4: The Language of Childhood. London: Continnum, 2003:6-27.
- [22] Darwin C. A Biographical Sketch of an Infant[J]. Mind, 1877,2(7):285-294.
- [23] Halliday M A K. On the Transition from Child Tongue to Mother Tongue[C]// Webster J J. Collected Works of M. A. K. Halliday, Vol. 4: The Language of Childhood. London: Continnum, 2003:210-226.
- [24] 孔江平,王茂林,黄国文,等. 语言生态研究的意义、现状及方法[J]. 暨南学报(哲学社会科学版), 2016,38(6):2-28.