

语言演化研究的批判性反思与继承性开新^{*}

——序中译版《语言的进化生物学探索》

杜 安¹, 李瑞林²

(1. 南方医科大学 外国语学院, 广东 广州 510515;

2. 广东外语外贸大学 高级翻译学院, 广东 广州 510420)

摘 要: 经过半个多世纪的发展, 生物语言学逐渐形成了以乔姆斯基为代表的生成派生物语言学研究模式, 采取从语言现象到心智模型及至人脑神经生理的研究进路。然而, 关于语言演化, 该模式却未给出富有解释力的一致性方案。其中一个重要原因是, 它在很大程度上忽视了人类语言与其他种群的“类语言”、人类的语言能力与其行为能力和认知能力的相关性, 这正是以利伯曼为代表的达尔文派生物语言学模式关注的焦点。《语言的进化生物学探索》一书集语言演化研究成果之大成, 采取从现代综合进化论到神经生理机制及至语言表征的研究取向。该书英文版自 2006 年杀青以来, 一直未引起国内学界的应有关注。中译版增加了作者近十余年来获得的新证据和新思考, 对于深入探索语言演化的根本性问题, 具有认识论和方法论意义。

关键词: 语言演化; 生物语言学; 乔姆斯基模式; 达尔文模式

A Critique of Language Evolution Studies for Blazing New Trails:

A Translators' Note on the Chinese Edition of *Toward an Evolutionary Biology of Language*

DU An¹, LI Ruilin²

(1. School of Foreign Studies, Southern Medical University, Guangzhou 510515, China;

2. School of Interpreting & Translation Studies, Guangdong University of Foreign Studies, Guangzhou 510420, China)

Abstract: The Chomskyan Biolinguistic Model (CBM), a dominant one in Generative Biolinguistics over the last five decades, follows a pathway of analysis from language phenomena to mental models and neurophysiological mechanisms of the human brain. But it has failed to provide a coherent and convincing interpretation of language evolution, largely due to its neglect of the possible links between human languages and the “quasi-languages” of other species as well as those between linguistic competence and behavioral and cognitive abilities. To bridge the knowledge gap, such links are highlighted in the Darwinian Biolinguistic Model (DBM) as represented by Philip Lieberman. His monograph titled *Toward an Evolutionary Biology of Language* brings together the author's long-term research findings on language evolution, following a pathway of analysis from the modern synthetic theory of evolution to neurophysiological mechanisms and language representations. The English edition was first published in 2006 but has not yet received due attention among the Chinese scholars working in this area ever since. It is worthy of note that in the present Chinese

^{*} 本文作者在翻译《语言的进化生物学探索》过程中得到了利伯曼教授诸多资料支持及书信释疑, 在本文定稿时亦吸收了《外国语》编辑部和匿名评审专家的宝贵修改意见, 在此一并诚致谢意。

edition, Lieberman has added the latest developments in language evolution studies and his multidimensional reflections thereof. In a nutshell, Lieberman's work holds both epistemological and methodological implications for further inquiry into some fundamental aspects of language evolution.

Key words: language evolution; biolinguistics; Chomskyan Biolinguistic Model (CBM); Darwinian Biolinguistic Model (DBM)

1. 引言

科学研究始于问题,从老问题到新问题的发展进程也就是知识增长的过程,其中离不开猜测与反驳(Popper 1979:258)。猜测与反驳集中体现在对已有知识的批判性反思,由此指向对未知领域的继承性开新,从这个意义上讲,《语言的进化生物学探索》^①(下文简称《探索》)就是一部极具质疑与探索品质的研究成果。进化生物学家恩斯特·迈尔曾指出:“科学的精髓在于持续不断地解决问题的过程,以理解我们所处的这个世界……曾经引起巨大争议的问题往往也会持续进入现代科学,不了解相关历史就无法完全理解当下的许多争论”(Mayr 1982:1)。鉴于此,为了帮助读者更好地把握《探索》一书的要旨及其学术价值,本文首先简要梳理生物语言学的发展史,描述该领域的主要研究议题及争论焦点,进而阐发本书的质疑对象及探索进路。

2. 关于生物语言学

人类是唯一掌握复杂语言能力的现存物种,这似乎是一个不争的事实。那么,为什么只有人类获得了这一能力?这既是一个由来已久的哲学命题,又是一个极具争议的科学问题。对这一问题的现代求解引发了语言学与生物学的一次深度结合。1974年在美国麻省理工学院召开了一次题为“生物语言学之辩”(A debate on bio-linguistics)的研讨会,诺贝尔生理学奖得主弗朗索瓦·雅各布(François Jacob)、萨尔瓦多·卢里亚(Salvador Luria)等生物学家和乔姆斯基、莫里斯·哈勒(Morris Halle)、皮亚泰利-帕尔马里尼(Piattelli-Palmarini)等语言学家进行了一次跨学科讨论,自此确立了“生物语言学(biolinguistics)”^②这一名称(Chomsky 2006; Piattelli-Palmarini 2013)。而此前埃里克·伦纳伯格(Eric Lenneberg)于1967年出版的《语言的生物学基础》(*Biological Foundations of Language*)^③一书“奠定了关于语言生物学现代研究的基础”(乔姆斯基 2018:229)。亦有观点认为,乔姆斯基于1957年出版的《句法结构》(*Syntactic Structure*)以及1959年发表的“B. F. 斯金纳《言语行为》述评”(“A Review of B. F. Skinner's *Verbal Behavior*”)一文开启了现代语言学研究的生物学转向(Martins & Boeckx 2016)。对此,博尔克斯与格罗曼(Boeckx & Grohmann 2007)区分了生物语言学的两种涵义,即“强义生物语言学”(biolinguistics in the strong sense)与“弱义生物语言学”(biolinguistics in the weak sense);前者指语言学研究的“常规业务”(business as usual),即始发于语法特征的研究与发现(如乔姆斯基开创的生成语法研究),后者指探究语言的生物学基础的跨学科

① 菲利普·利伯曼. 语言的进化生物学探索[M]. 李瑞林,杜安,译. 北京:商务印书馆,2021。

② 事实上,“生物语言学”(biolinguistics)这一提法至少在20世纪20年代就已出现,及至20世纪50年代已引起学界关注。1950年,米德与迈斯肯斯(Meador & Muyskens 1950)合作出版的《生物语言学手册》一书标题中明确使用了这一概念,只是其内涵和范畴与乔姆斯基、伦纳伯格等人所倡导的现代生物语言学有所不同(Martins & Boeckx 2016;王强 2016)。

③ 乔姆斯基题为“语言的形式本质”(The Formal Nature of Language)的论文还收录在该书的附录部分。该书作者伦纳伯格(1921-1975)逝世次年,美国普莱纽姆出版社出版了《语言的神经心理学:埃里克·伦纳伯格纪念文集》(Rieber 1976),其中乔姆斯基“论语言能力的生物学基础”(On the Biological Basis of Language Capacities)一文作为开篇论文;2017年《生物语言学》杂志在伦纳伯格逝世50周年之际推出一期纪念专刊,集中回顾了伦纳伯格1967年奠基之作的历史贡献及之后50年生物语言学的进展,其中还收录了一篇专访乔姆斯基的文章。

研究(如伦纳伯格关于语言的生物学基础问题的研究),但二者的研究目标是一致的:试图揭示语言发生和发展的内生机制。

不可否认,乔姆斯基和伦纳伯格开启了现代语言学研究的“生物学转向”(a biological turn),使语言学研究从重“外在描述”的行为主义传统走向了一种“向内求”的认知新方向。1974年的这场生物语言学研讨会之后一系列生物语言学专题会议相继召开,相关研究团队和机构不断涌现(如哈佛大学医学院生物语言学小组[Harvard Medical School Biolinguistic Group]等)(Jenkins 2013)。自20世纪80年代中期至20世纪末,生物语言学研究进入中期发展阶段,即皮亚泰利-帕尔马里尼所谓的“低垂果实”的收获期,具体表现为分子遗传学的发展引发进化论与演化—发育(evo-devo)的“有机融合”,语言学研究对语言模块性(modularity)的深入认识等(Piattelli-Palmarini 2013)。进入21世纪,生物语言学研究呈现快速发展之势,标志性事件包括:

1)2001年《自然》(*Nature*)杂志发表了拉伊等人对FOXP2基因(即所谓的语言基因)的研究发现(Lai et al. 2001);

2)2002年,豪泽、乔姆斯基和菲奇(Houser, Chomsky & Fitch 2002)在《科学》(*Science*)杂志发表了《语言机能:是什么、谁有之以及如何演化?》(*The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve?*)一文,其中区分了“广义语言机能(the faculty of language in the broad sense, FLB)”与“狭义语言机能(the faculty of language in the narrow sense, FLN)”,提出了语言共性与语言个性的理论假设,此后很长一段时间FLN都是该领域的基本假设之一;

3)2007年《生物语言学》(*Biolinguistics*)杂志创刊,注重从生成语法角度探索语言的生物学基础,并倡导跨学科的研究取向(Boeckx & Grohmann 2007);

4)同年,迪·休洛(Anna Maria Di Sciullo)等发起成立了“生物语言学国际网”(The International Network in Biolinguistics, <<http://www.biolinguistics.uqam.ca>>),旨在“通过建立一个推动多学科研究的动态空间,解决生物语言学的诸多问题”(Di Sciullo 2010:149);

5)2013年,《剑桥生物语言学手册》(*The Cambridge Handbook of Biolinguistics*)出版,汇集了生物语言学研究半个多世纪以来的知识积累和最新成果;

6)2016年,乔姆斯基相继出版了《我们是何种生物?》(*What Kind of Creatures Are We?*)和《为何只有我们:语言及其演化》(*Why Only Us: Language and Evolution*,与罗伯特·C.贝里克[Robert C. Berwick]合著),进一步阐发了其生物语言学的理论假设和新近主张。

回顾生物语言学半个多世纪的学术史,乔姆斯基对生物语言学的发展影响深刻,其于1968年出版的《语言与思维》(*Language and Mind*)一书被认为是“生物学意义上的一次突破”(a biologicistic breakthrough)(Pennisi & Falzone 2016)。时至今日,乔姆斯基早年提出的五个基本问题依然是生物语言学试图回答的核心问题:1)语言知识包含哪些内容?2)语言知识是如何获得的?3)语言知识如何应用?4)语言知识涉及哪些大脑机制?5)语言知识是如何演化的?(Chomsky 1986, 1988, 1993; Jenkins 2000; Boeckx 2011)。可以说,生物语言学领域逐渐形成了一种所谓的“乔姆斯基生物语言学模式”(Chomskyan Biolinguistic Model,下文简称“乔氏模式”)(Pennisi & Falzone 2016)。乔氏模式的核心主张大体可归纳为三个方面:结构与功能的关系、复杂性的程度与性质、语言官能的独特性(ibid.)。然而,对于上述主张,《探索》一书的作者菲利普·利伯曼(Philip Lieberman)却提出了根本性质疑,开启了另一探索方向;具体而言,利伯曼在批判性地反思乔氏模式的基础上,继承现代综合进化论思想,辅以多学科方法和经验证据,开创了生物语言学研究的一种新模式——“达尔文生物语言学模式”(Darwinian Biolinguistic Model,下文简称“达尔文模式”)(ibid.)。下一节简要对比上述两种模式,试图澄清二者的主要分歧。

3. 利伯曼对乔氏生物语言学模式的质疑

要理解利伯曼所倡导的进化生物语言学模式,就不得不从利伯曼与乔姆斯基生物语言观的主要分歧谈起。如果说乔姆斯基的生物语言学采用了“语言现象→心智模型→人脑神经生理”的研究取向(顾曰国 2010:301),那么利伯曼所倡导的进化生物语言学则采取了一条完全不同的路径,即“现代综合进化论→神经生理机制→语言表征”的研究进路。具体而言,利伯曼的语言演化观以现代综合进化论为立论前提(Lieberman 1986),认为语言演化是多器官、多功能协同进化的结果。利伯曼通过神经、生理、解剖、人类考古、行为对比等多方证据试图论证语言发生与发展的生物学机制,进而解释在语言系统中言语、词汇、句法等层面的具体表征。只有理解利伯曼与乔姆斯基研究立足点与研究路径的根本性差异,才能较好地理解二者之间的争论焦点。概而言之,利伯曼和乔姆斯基生物语言学模式的主要分歧至少体现在如下三个方面。

首先,语言器官是否存在?显然就乔氏模式而言,从“语言能力(language capacity)”(Chomsky 1976),到“语言机能”(language faculty)(Chomsky 1986),再到“狭义语言机能”(FLN)(Houser, Chomsky & Fitch 2002),体现了乔姆斯基对语言生物基础的认知更进,然而一种假定的专司语言功能的生物器官一直是该模式的隐含前提。语言本质上被视为一种“身体的器官”(an organ of the body),语言器官与视觉系统、消化系统或免疫系统一样,是一种具有内部完整性的复杂有机体的组成部分(Chomsky 2005, 2007)。而在利伯曼看来,语言是多器官综合进化的结果,并不存在某一特定的、人类物种特有的语言器官,调节人类语言的神经机制同时也调节人类认知、运动、情感等其他行为方式(见《探索》第七章)。如果倒推一步,语言器官可以认为是乔姆斯基生成语法所主张的内在语言(I-语言)的“寓所”,而利伯曼对语言器官的否定可以说从根本上动摇了乔氏生物语言学模式的理论根基,这也是造成二者生物语言观分野的根源所在。理解了这一点,也就不难理解二者语言功能观的根本差异。乔姆斯基(2010)主张语言的首要功用是其内在用途,即用于思维,而利伯曼坚持认为“语言的首要作用在于交流”(Lieberman 2015)。就语言习得观而言,乔姆斯基着力于“语言习得装置”(language acquisition device)的构建(Chomsky 2007),而利伯曼秉持“模仿与联想学习”(imitation and associative learning)的语言习得观(见《探索》第四章)。

其次,人类的语言能力是不是跳跃式演化的结果?乔姆斯基并不否认语言是生物进化的结果,但他也一再提示真正进化的不是具体语言,而是语言能力,即普遍语法(UG)(Chomsky 2002, 乔姆斯基 2018)。更为关键的问题是,语言究竟经历了怎样的演化过程?在最近出版的《我们是何种生物》一书中,乔姆斯基根据有限的证据推测,语言并非渐变出现的,而是经历一次“跳跃式”的突变过程,正是此次突变使得大脑经历了一次“轻微的重组”(a slight rewiring)进而产生了“默集”(merge)^④,从而奠定了人类无限的、创造性思维的基础(Chomsky 2016: xiii)。关于这次突变的时间,乔姆斯基赞同人类学家伊恩·塔特萨尔(Ian Tattersall)的推测,大约在距今5~10万年的时间段(Chomsky 2016: 40),在新近的论述中,乔姆斯基(2022: 62, 70)进一步区分了物种(包括语言)进化演变的三个主要阶段:“革新阶段”(innovative stage)、“重构阶段”(reconstructive stage)以及“筛选阶段”(winnowing stage)。需要指出的是,在缺乏充分证据的情况下,关于语言出现的时间还仅仅是推测而已,而且对于乔姆斯基而言语言演化本身并非其关注的焦点,但对于利伯曼来说,这个问题却是其着墨颇多的核心问题。利伯曼2015年在《公共科学图书馆·生物学》(*PLoS Biology*)杂志上以“语言并非在10万年前突现”(“Language Did Not Spring Forth 100, 000 Years Ago”)为题,

^④ Merge一般译作“合并”,在《探索》一书中译为“默集”,主要考虑有二:其一, Merge本身就是创生概念,内涵丰富,“合并”似有简化概念之嫌;其二,“默集”一说采用音译,兼顾意译(默会、合成),意在引起读者再思考。

针锋相对地反驳了乔姆斯基的语言演化观,认为自然选择同样作用于语言,且语言演化经历了一个漫长而复杂的渐变进程,跨越了 50 多万年(Lieberman 2015)。此外,利伯曼同时认为,人类的句法能力同样经历了一个演化的过程,并非“一次神秘的跳跃式演化”的结果(Lieberman 1986:703)。利伯曼同时指出,研究非人类灵长目动物(如黑猩猩)的交际系统,对于了解人类语言的关键属性(言语)具有重要启示意义(Lieberman 2015)。然而,就语言演化研究而言,乔姆斯基(2010:121)曾明确指出,任何将重点放在交际或感知—运动系统等方面的方法都将是一种严重的误导。可见,二者在这一问题上也是针锋相对的,这其实也牵涉出他们的另一个根本分歧点,即语言的独特性问题。

再次,语言是不是人类的独有属性?语言是人类的一种“特有属性,本质上与智力无关”,而语言机能(亦即 I-语言)具有“内在性”(internalist)、“个体性”(individual)以及“内涵性”(intensional)(Chomsky 2006),这可以说是乔氏生物语言学理论的一个基本前提。乔姆斯基继承并发展了笛卡尔语言天赋论,认为语言是“人类的一种共有特征”,显然本质上相较于其他物种是独一无二的,并且语言经历从“天赋”(genetic endowment)的“初始态”(initial state)一直到青春期的“稳定态”(steady state)的发展过程(Chomsky 1993:47)。语言的独特性进而被抽象为一种唯递归性假说,即狭义语言机能(FLN)的内核——递归性运算为人类所独有(Houser, Chomsky & Fitch 2002)。乔姆斯基同时批驳了通过动物交际解释人类语言“演化”的做法,认为这种做法非但没有支持其演化的前提,反而更清晰地证明了“人类语言似乎是一种独一无二的现象,而在动物世界中并没有显著的可类比之物(significant analogue)”(Chomsky 2006:58-59)。而这些关于人类语言独特性的主张恰恰是利伯曼质疑与批评的要害之处。利伯曼曾经直言不讳地表示,他和乔姆斯基等人的争论最终可归结为对人类语言的“独特性”(uniqueness)的观念之别(Lieberman 1986:703)。利伯曼坚持认为,所谓语言(以及认知)的“独特性”其实在其他动物身上亦有所表现,只是程度有所降低而已;他以人类言语的“特异性”(singularity)为切入口,通过物种对比、个体发育对比、计算机模拟等方式,试图证明人类言语演化所表现出的生物连续性(见《探索》第三章)。关于语言独特性问题,或许罗斯卡-哈迪(Röska-Hardy 2009:209)的观点值得参考:从进化的角度看,所有物种都具有其他物种所不具有的独特性,而就独特性本身而言,我们人类并不独特。重要的是,不同物种行为、认知等方面的对比研究为探究人类(语言)的独特性提供了一个重要支点。

当然,利伯曼与乔姆斯基生物语言观的分歧也不仅仅表现在上述三个方面,同时也并不是说二者毫无共识可言。二者至少存在两方面的基本共识:其一,人类具有掌握并使用语言的能力,这是人类生物性的一种表现方式;其二,人类的这种能力可从生物学角度进行有效研究(Fitch 2009:283-284)。实际上,乔姆斯基也注意到了利伯曼关于人类喉部下降的生理学证据,但他认为这只是边缘性问题,而关于感知—思维系统,从现存非人类灵长目种群那里所获得的证据甚少(Chomsky 2002:150-151)。此外,利伯曼也认同乔姆斯基关于先天语言能力的主张,即人类具有语言能力所需的“先天生物能力”,而差别在于利伯曼提出了“此种能力进化的一个生物学框架”(Lieberman 1987:1521)。利伯曼的这一“生物学框架”在《探索》一书中得以凝练与升华,形成了关于语言演化的“一套连贯的达尔文进化学说”(Parker 2007:178)。那么,这一套学说还有哪些值得注意的特色呢?换言之,《探索》一书还有哪些主要贡献呢?这是下一节讨论的内容。

4. 探索语言演化的生物学机制

正如书名中“进化”一词所示,达尔文的进化论是《探索》的认识论基础。第一章开篇引用了现代综合进化论奠基者杜布赞斯基的名言:“没有进化论的观照,就无所谓生物学”(Nothing in biology

makes sense except in the light of evolution)(Dobzhansky 1973)。为了让读者了解其综合进化论主张,第一章以较大篇幅介绍了进化论的一些主要概念,如自然选择、变异、生存竞争、偶然事件,还包括分子遗传学、演化发育生物学等,为主体部分的讨论提供了重要的认知基础。概而言之,基于多器官综合进化论的理论前提,《探索》以言语及其器官演化为切入口,通过生物对比、个体发育对比与多种新技术手段支持下的多元证据,试图论证言语生成与感知的神经生理机制,进而为理论语言学打开了另一扇窗口。具体而言,《探索》一书的“探索性”特征至少体现在以下三个方面:

首先,彰显言语先导的综合进化观。人类具有产出、传递、感知复杂言语的独特能力,这似乎是不争的事实。然而,人类言语与动物发出的叫声是否具有某些共性,人类言语的特殊性又表现在哪些方面?这个问题一直为利伯曼所关注。鉴于此,我们首先需要了解人类语言的“原始特征”(primitive features)与“衍生特征”(derived features),进而了解言语及语言演化的连续性、变异性等特征(见《探索》第二章)。然而,言语之于人类语言能力的作用一直没有受到足够的重视(Lieberman 2008),而这恰恰是利伯曼语言研究的重要突破口。在利伯曼看来,没有言语也就不会有人类语言,他甚至认为“人之所以为人是因为人能说话”(We are because we can talk^⑤)(Lieberman 2008, 2018)。研究人类言语离不开对言语所涉的语音特征(如量子元音、共振峰频率模式等)、发音器官(如喉、舌等)、生理及神经机制(如喉部下降、调节性神经回路等)等典型特征的综合研究(见《探索》第三章),这同时为理解语言演化提供了一个重要的观测点。利伯曼指出,言语产出所涉的“神经能力可能一起赋予了人类以句法和认知能力”(Lieberman 2008: 221),了解这一点,就不难理解言语在利伯曼语言演化研究中的先导地位,这是理解语言演化的一个重要突破口。

其次,突出运动控制及重复之于语言的关键意义。语法是语言系统的重要组成部分,也是任何语言演化研究都无法回避的重要议题,因为语法是理解人类语言共性与变异的一项重要内容。似乎只有人类语言具有通过一套规则将有限的词汇合理地组合起来以表达无限的意义,并使其具有群体的通约性,而不同语言又表现出不同的语法特征。乔氏模式正是从普遍语法(UG)出发,试图揭示人类语言的内生机制,也就是I-语言的生成机制。然而,正如前文所述,利伯曼否定存在某种先天的普遍语法,并试图证明两点:1)语法行为与其他认知和运动行为存在关联;2)人类的语法行为在其他物种那里亦有所表现,只是我们的认识方式与其表现程度存在不同程度的差异而已。利伯曼认为,调节运动控制的神经回路是了解句法调节所涉神经回路演化过程的一个起点(Lieberman 2008)。而对于句法机制,利伯曼否认递归是句法的核心特征,进而提出以“重复”(reiteration)为核心的句法主张。更为关键的是,利伯曼将句法演化始祖追溯到与人类直立行走、跑步、跳舞等行为同样相关的神经机制,且在其他物种身上亦有所体现,只是程度有所不同而已(见《探索》第四、五章)。利伯曼的“运动控制—重复”说一经提出即遭到猛烈抨击,尤其是难以为众多乔氏生物语言学研究者们所接受,批评其有将复杂的句法行为简单化处理的倾向(Bickerton 1985; Mehler 1986; Jenkins 2004; Bub 2008)。利伯曼之所以坚持综合进化语言观,很大一部分原因是其主张并非基于猜测,而是综合了多种科学方法所取得的确切证据。

再次,综合对比、模拟、自然实验等多种方法。语言演化研究史上曾发生过一个重要事件,1886年巴黎语言学会宣布禁止接收语言起源方面的文章,理由是当时此类文章多数流于空谈(乔姆斯基 2018)。可见,对于语言演化研究,直接(包括间接)证据的匮乏是一大“软肋”。然而,随着现代

⑤ 利伯曼此言是基于人类种群进化的角度,并非针对个体发育。

脑科学及神经科学的快速发展,新技术手段使得追溯、还原语言演化特征的证据成为可能。20世纪90年代以来,PET、fMRI、EEG、MEG、TMS、NIRS等技术的应用使得语言与大脑方面的研究备受关注(Piattelli-Palmarini 2013:15-16)。《探索》中大量的例证即源于多种方法的支持,包括不同物种之间和个体发育阶段之间的对比、计算机模拟技术对尼安德特人等早期人类化石的还原,甚至还包括对喜马拉雅登山者的自然实验等多种方法(见《探索》第四章)。综合这些方法所得到的数据,有力地支持了作者提出的一些主要观点。尽管作者旁征博引,利用大量证据,试图论证语言的生物学属性及其演化的连续性,但全文中大量的或然性表述可以折射出本书的探索性“定位”,而非给出了一种“定论”(见《探索》第八章)。

5. 利伯曼及其生物语言学研究路线图

最后有必要说明的是,本书作者菲利普·利伯曼是美国布朗大学荣休教授,曾在美国多所大学和研究机构任职,数十年来致力于言语、语言、认知与生物进化等方面的研究。他是言语研究领域“公认的权威”(Bickerton 1985:691),也是最早从言语生理学角度探索语言演化的学者之一,这很大程度上得益于其跨学科的教育背景。利伯曼于1966年在麻省理工学院(MIT)获得语言学博士学位,此前曾在该校取得电子工程专业的学士、硕士学位,具有深厚的工学基础,其博士论文《语调、感知和语言》(*Intonation, Perception and Language*)基于生理学、声学、句法学等方面的证据提出了一种关于“语调的语言地位”的理论(Lieberman 1966),指导教师为生成音系学家莫里斯·哈勒。值得一提的是,乔姆斯基曾是利伯曼博士求学期间的授课教师,还是其学位论文答辩委员会的成员,而此后二者的学术主张逐渐出现重要分歧。不同于乔姆斯基内省式、演绎式的理论建构路径,利伯曼以言语为切入点,主要采取实验式、归纳式的理论发展路径,并持续发展出一种“达尔文生物语言学模式”。

回顾利伯曼的生物语言学研究之路,我们可以大致勾勒出一幅“言语—思维—语言—演化”的研究路线图。1968年利伯曼在《美国声学学会杂志》(*Journal of the Acoustical Society of America*)发表了题为“灵长目动物的发声特征与人类语言能力”(“Primate Vocalizations and Human Linguistic Ability”)的论文,次年与其同事在《科学》杂志合作发表题为“猕猴及其他非人类灵长目动物元音库的声道限制”(“Vocal Tract Limitations on the Vowel Repertoires of Rhesus Monkey and Other Nonhuman Primates”)的论文,并于1971年与1972年先后出版《言语声学感知》(*Speech Acoustics and Perception*)、《灵长目动物的言语》(*The Speech of Primates*),从而奠定了其在语音及言语研究领域的重要地位。1975年利伯曼出版专著《论语言的起源:人类言语演化引论》(*On the Origins of Language: An Introduction to the Evolution of Human Speech*),开启了其语言演化的探索之路。1984年,他出版了《语言生物学与语言演化》(*The Biology and Evolution of Language*),提出了“一个连贯的语言演化框架”,详细描述了“言语产出与言语感知的基因编程外周机制”(Beck 1985:551)。此后于1991、1998、2000年先后出版了《独一无二的人类:言语、思维与无私行为的演化》(*Uniquely Human: The Evolution of Speech, Thought and Selfless Behavior*)、《夏娃曾说:人类语言与人类进化》(*Eve Spoke: Human Language and Human Evolution*)、《人类语言与我们的爬行动物型大脑:言语、句法和思维的皮层下基础》(*Human Language and Our Reptilian Brain: The Subcortical Bases of Speech, Syntax, and Thought*)等三部语言演化相关专著。此外,利伯曼还发表过多篇与语言演化相关的代表性论文,如1985年在《人类进化杂志》(*Journal of Human Evolution*)发表“论人类句法能力的进化:前适应基础—运动控制与言语”(“On the Evolution of Human Syntactic Ability: Its Pre-adaptive Bases—Motor Control and Speech”)以及前文提及的“语言并非在10万年前突现”一文,等等。从

1975 年首部语言演化专著算起,利伯曼在此领域潜心耕耘 30 年后,终于在 2006 年出版《探索》一书,将其语言演化论推向一个新的高度。2021 年 12 月,《探索》一书中译版由商务印书馆出版发行,利伯曼应邀为中译版专门作序,其中呈现了十余年来关于语言演化的新证据(如来自人类考古学石器工具制造技术、比较遗传学对 FOXP2 基因的研究发现),进一步阐发了他对语言演化问题的新思考。需要指出的是,目前国内对利伯曼著作的译介尚不多见,此次《探索》一书的出版,不仅是利伯曼语言演化观的一次集中呈现,也是对乔氏“主流”生物语言学模式的一种反观,对语言学、生物学、神经学、人类学、遗传学等多个领域研究都具有参考价值。

6. 结语

语言演化是一个十分复杂且颇具争议的基础性议题。其复杂性体现在所涉要素的多元一体性,即在多种要素的共同作用下使人类具有了如今复杂的语言能力和多样的语言形态;其争议性在于,研究视角不同,多种语言演化观交织共存;其基础性表现在,它是理解人类语言、思维乃至文化本质的根源性问题。深入理解语言发生和发展的历程,既有深刻的理论阐释意义,又不乏广泛的现实应用前景,如人工智能、神经计算等前沿领域。近年来,关于语言演化的新论此起彼伏,譬如,克里斯蒂安森和沙特尔(Christiansen & Chater 2022)在《新科学家》(*New Scientist*)发表了题为“语言是如何演化的:一种新观点提示语言不过是一个游戏”(“How Language Evolved: A New Idea Suggests It's All Just a Game”)的论文,提出了一种关于语言演化的“游戏论”:语言演化是一个语法化的渐进过程,文化在这一过程中发挥重要作用。而实际上,这一认识正是现代综合进化论的基本主张,也是《探索》一书的立论基础以及它带给我们的启示。同时也可以看到,在继承和反思乔氏模式的基础上,生物语言学领域不断涌现开新性的研究理路和发现,蕴含相当大的研究潜势。可以预见,关于语言演化的讨论还将持续进行,语言演化不仅仅是一场思想实验,更需要大量的实证支持,对这一复杂问题的探究需要超越学科界限,形成一种超学科的研究模式,尽可能多地凝聚共识,形成研究合力,在质疑和探索中不断贴近语言背后的演变真相,以期揭示语言演化的底层逻辑和基本规律。

参考文献:

- [1] Beck, B. B. Review of the biology and evolution of language[J]. *Man, New Series*, 1985, 20(3): 550–551.
- [2] Berwick, R. C. & N. Chomsky. *Why Only Us: Language and Evolution*[M]. Cambridge: MIT Press, 2016.
- [3] Bickerton, D. Review of *The Biology and Evolution of Language*[J]. *American Anthropologist*, 1985, (3): 691–692.
- [4] Bub, D. Reflections on language evolution and the brain[J]. *Cortex*, 2008, (44): 206–217.
- [5] Boeckx, C. Biolinguistics: A brief guide for the perplexed[J]. *Linguistic Sciences*, 2011, (5): 449–463.
- [6] Boeckx, C. & K. K. Grohmann. The biolinguistics manifesto[J]. *Biolinguistics*, 2007, (1): 1–8.
- [7] Boeckx, C. & K. K. Grohmann. *The Cambridge Handbook of Biolinguistics*[C]. New York: Cambridge University Press, 2013.
- [8] Chomsky, N. *Syntactic Structures*[M]. The Hague: Mouton, 1957.
- [9] Chomsky, N. A Review of B. F. Skinner's *Verbal Behavior*[J]. *Language*, 1959, (1): 26–57.
- [10] Chomsky, N. Problems and mysteries in the study of human language[C] // Kashner, A. *Language in Focus: Foundations, Methods and Systems. Essays in Memory of Yehoshua Bar-Hillel*. Dordrecht: D. Reidel, 1976. 281–357.
- [11] Chomsky, N. *Knowledge of Language*[M]. New York: Praeger, 1986.

- [12] Chomsky, N. *Language and Problems of Knowledge: The Managua Lectures* [M]. Cambridge: MIT Press, 1988.
- [13] Chomsky, N. *Language and Thought* [M]. WakeWeld: Moyer Bell, 1993.
- [14] Chomsky, N. *On Nature and Language* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- [15] Chomsky, N. Three factors in language design [J]. *Linguistic Inquiry*, 2005, (1): 1 – 22.
- [16] Chomsky, N. *Language and Mind* (3rd ed.) [M]. New York: Cambridge University Press, 2006.
- [17] Chomsky, N. Biolinguistic explorations: Design, development, evolution [J]. *International Journal of Philosophical Studies*, 2007, (1): 1 – 21.
- [18] Chomsky, N. *What Kind of Creatures Are We?* [M]. New York: Columbia University Press, 2016.
- [19] Christiansen, M. H. & N. Chater. How language evolved: A new idea suggests it's all just a game [J/OL]. *New Scientist*. < <https://www.newscientist.com/article/mg25333792-600-how-language-evolved-a-new-idea-suggests-its-all-just-a-game/> > , 2022.
- [20] Di Sciullo, A. M. The biolinguistics network [J]. *Biolinguistics*, 2010, (1): 149 – 158.
- [21] Dobzhansky, T. Nothing in biology makes sense except in the light of evolution [J]. *The American Biology Teacher*, 1973, (3): 125 – 129.
- [22] Fitch, W. T. Prolegomena to a future science of biolinguistics [J]. *Biolinguistics* 3, 2009, (4): 283 – 320.
- [23] Hauser, M. D., Chomsky, N. & W. T. Fitch. The language faculty: What is it, who has it, and how did it evolve? [J]. *Science*, 2002, (298): 1569 – 1579.
- [24] Jenkins, L. *Biolinguistics: Exploring the Biology of Language* [M]. Cambridge: CUP, 2000.
- [25] Jenkins, L. Unification in biolinguistics [C] // Jenkins, L. *Variation and Universals in Biolinguistics*. Amsterdam: Elsevier, 2004. 317 – 339.
- [26] Jenkins, L. Biolinguistics: A historical perspective [C] // Boeckx, C. & K. K. Grohmann. *The Cambridge Handbook of Biolinguistics*. New York: Cambridge University Press, 2013. 4 – 11.
- [27] Lai, C. S. et al. A forkhead-domain gene is mutated in a severe speech and language disorder [J]. *Nature*, 2001, (4): 519 – 523.
- [28] Lenneberg, E. *Biological Foundations of Language* [M]. New York: Wiley & Sons, 1967.
- [29] Lieberman, P. Intonation, perception and language [D]. MIT, 1966.
- [30] Lieberman, P. Primate vocalizations and human linguistic ability [J]. *Journal of the Acoustical Society of America*, 1968, (44): 1574 – 1584.
- [31] Lieberman, P. *Speech Acoustics and Perception* [M]. Indianapolis, IN: Bobbs-Merrill, 1971.
- [32] Lieberman, P. *The Speech of Primates* [M]. The Hague: Mouton and Company, 1972.
- [33] Lieberman, P. *On the Origins of Language: An Introduction to the Evolution of Human Speech* [M]. New York: Macmillan, 1975.
- [34] Lieberman, P. *The Biology and Evolution of Language* [M]. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 1984.
- [35] Lieberman, P. On the evolution of human syntactic ability: It's pre-adaptive bases — motor control and speech [J]. *Journal of Human Evolution*, 1985, (14): 657 – 668.
- [36] Lieberman, P. On Bickerton's review of *The Biology and Evolution of Language* [J]. *American Anthropologist*, 1986, (88): 701 – 703.
- [37] Lieberman, P. A reply to Jacques Mehler's review of *The Biology and Evolution of Language* [J]. *Journal of the Acoustical Society of America*, 1987, (80): 1521 – 1522.
- [38] Lieberman, P. *Uniquely Human: The Evolution of Speech, Thought and Selfless Behavior* [M]. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 1991.

- [39] Lieberman, P. *Eve Spoke: Human Language and Human Evolution* [M]. New York: W. W. Norton & Company, 1998.
- [40] Lieberman, P. *Human Language and Our Reptilian Brain: The Subcortical Bases of Speech, Syntax, and Thought* [M]. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 2000.
- [41] Lieberman, P. *Toward an Evolutionary Biology of Language* [M]. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 2006.
- [42] Lieberman, P. Old-time linguistic theories[J]. *Cortex*, 2008, (2): 218 – 226.
- [43] Lieberman, P. Language did not spring forth 100, 000 years ago[J]. *PLoS Biology*, 2015, (2): 1 – 4.
- [44] Lieberman, P. Why human speech is special[J]. *The Scientist*, 2018, (7): 34 – 39.
- [45] Lieberman, P., Klatt, D. H., & W. H. Wilson. Vocal Tract Limitations on the Vowel Repertoires of Rhesus Monkey and Other Nonhuman Primates[J]. *Science*, 1969, (164): 1185 – 1187.
- [46] Martins, P. T. & C. Boeckx. What we talk about when we talk about biolinguistics[J]. *Linguistics Vanguard*, 2016, (1): 1 – 15.
- [47] Mayr, E. *The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution, and Inheritance* [M]. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press, 1982.
- [48] Meader, C. L. & J. H. Muyskens. *Handbook of Biolinguistics* [C]. Toledo, OH: H. C. Weller, 1950.
- [49] Mehler, J. Review of *The Biology and Evolution of Language* [J]. *Journal of the Acoustical Society of America*, 1986, (80): 1558 – 1560.
- [50] Parker, A. R. Review of *Toward an Evolutionary Biology of Language* [J]. *The Quarterly Review of Biology*, 2007, (2): 178.
- [51] Pennisi, A. & A. Falzone. *Darwinian Biolinguistics: Theory and History of a Naturalistic Philosophy of Language and Pragmatics* [M]. Cham: Springer, 2016.
- [52] Piattelli – Palmarini, M. Biolinguistics yesterday, today, and tomorrow [C] // Boeckx, C. & K. K. Grohmann. *The Cambridge Handbook of Biolinguistics*. New York: Cambridge University Press, 2013. 12 – 21.
- [53] Popper, K. R. *Objective Knowledge: An Evolutionary Approach* (Revised Edition) [M]. Oxford: Clarendon Press, 1979.
- [54] Rieber, R. W. *The Neuropsychology of Language: Essays in Honor of Eric Lenneberg* [C]. New York: Plenum Press, 1976.
- [55] Röska – Hardy, L. S. Postscript: Human Uniqueness in a Comparative Perspective [C] // Röska – Hardy, L. S. & E. M. Neumann – Held. *Learning from Animals? Examining the Nature of Human Uniqueness*. Hove & New York: Psychology Press, 2009. 209 – 210.
- [56] 顾曰国. 当代语言学的波形发展主题二:语言、人脑与心智[J]. 当代语言学, 2010, (4): 289 – 311.
- [57] 乔姆斯基. 如何看待今天的生物语言学方案[J]. 司富珍, 译. 语言科学, 2010, (2): 113 – 123.
- [58] 乔姆斯基. 语言结构体系及其对进化的重要性[J]. 司富珍, 译. 语言科学, 2018, (3): 225 – 234.
- [59] 乔姆斯基. 读懂我们自己: 论语言与思想[J]. 司富珍, 时仲, 赵欣宇, 译. 语言战略研究, 2022, (6): 56 – 72.
- [60] 王强. 经典生物语言学的三大原则及其与现当代生物语言学的关联[J]. 外国语, 2016, (3): 55 – 63.

收稿日期: 2022 – 08 – 04

作者简介: 杜 安, 博士, 讲师。研究方向: 医学翻译、社会翻译学。

李瑞林, 教授, 博导。研究方向: 应用翻译学、知识翻译学。