

参数理论：历史演变、最新发展与反思

作者信息

第一作者：李颖异（第一作者）

单 位：北京大学

外国语学院 外国语言学及应用语言学研究

联系方式：18811322067

邮箱地址：lyy067@pku.edu.cn

研究方向：生成语言学，句法学，形态学

第二作者：王思雨（通讯作者）

单 位：北京大学

外国语学院 外国语言学及应用语言学研究

联系方式：18811381207

邮箱地址：mysiyu@126.com

研究方向：生成语言学，句法学，形态学

第三作者：陈一帆

单 位：北京大学

外国语学院 外国语言学及应用语言学研究

联系方式：18813069356

邮箱地址：dreamilyc@pku.edu.cn

研究方向：生成语言学，句法学，形态学

参数理论：历史演变、最新发展与反思

[摘要] 生成语言学的参数理论源于管辖与约束时期的“原则与参数模型”，原则和参数共同构成了普遍语法的内容。随着最简方案提出，普遍语法的内容极度精简，参数理论也随之发生转变。一种转向是参数的微观化，跨语言差异被归结为词库中词项的形式特征差异，即微观参数，原来的参数差异转变为宏观参数，形成参数层级。另一种转向是参数的外化，跨语言差异存在于句法操作后的形态-语音界面，与特征束的形态音系及语境、韵律等特征有关。审视如今的参数理论，仍有诸多问题等待解决，比如对于和微观参数有关的特征本质的认识，参数在语言系统中的位置。我们采纳分布式形态学的观点，认为参数差异可以分布在语言系统的不同位置，形成“分布式参数”的格局。

[关键词] 参数理论；参数；最简方案；微观参数；参数层级

Parameter Theory:

historical development, latest advancement, and reflection

Abstract: The theory of Principle and Parameter (P&P approach) was developed within the framework of Government and Binding, which argues that invariant principles and a set of parameters constitute Universal Grammar (UG). Within the Minimalist Program (MP), the content of UG is strongly simplified, leading to a transformation of the parameter theory. Two major proposals have been raised. One is the introduction of the notion of microparameter, which attributes cross-linguistic variations to the formal features on lexical items in the Lexicon, along with macroparameters (i.e., the prior P&P theory parameters) forming a more articulated parametric hierarchy. The other trend is to locate parameters in the process of externalization, according to which language variations are ascribed to the post-syntactic PF component which is responsible for the realization of morphophonological features, affected by contextual environment as well as idiosyncratic phonological/prosodic rules. However, many issues concerning parameters still wait for explanations, such as the nature of the formal feature and the locus of parametrization. Adopting the assumptions of Distributed Morphology, we argue a “distributed parametric theory”, suggesting that parameters should be located in different positions according to their properties.

Key words: Parameter theory; Parameter; the Minimalist Program; Microparameter; Parameter hierarchy

1 引言

20 世纪 80 年代早期兴起的“原则与参数模型”（The Principle and Parameter Model）是生成语言学的经典理论之一。该理论认为“普遍语法”（Universal Grammar）包含了一套恒定普遍的原则和一系列有限的参数，每个参数有两个或多个可能的取值。该假设为儿童语言习得和跨语言差异提供了有力解释。但越来越多参数的发现和提出带来了普遍语法内容的冗

繁。在最简方案阶段,普遍语法的内容被大大精简,可能仅包含递归性合并(recursive merge)(Hauser, et al. 2002),这意味着参数不再内置于普遍语法。但参数理论由于其强大的解释力难以被直接摒弃,因此,新的理论背景下参数理论发生了两种转向。一种走向词库,发展出微观参数理论;另一种走向外化,提出了外化假说。但新的参数理论又面临着新的问题,例如如何理解和界定与微观参数紧密联系的特征,以及如何确定参数化发生的位置等。

参数理论的取向直接决定了生成语言学的核心语言观,也影响到具体的句法理论假设的方方面面。自从最简方案问世以来,参数理论面临重大变革,当前学界的看法也并不一致。目前对于这一问题,国内已有学者进行了评述(陈亚平、曹荣平 2013;杨烈祥、伍雅清 2018;等),但对于参数理论在最简方案下究竟能否更新、如何更新、更新背后又究竟体现的是最简方案理论的哪些问题,目前鲜有讨论。有鉴于此,本文拟梳理参数理论的发展脉络,探讨当今参数理论的潜在问题,在生成语言学的宏观视野下对参数理论进行审视和反思,以期有助于国内学界对此核心理论领域的探讨。

2 基于原则与参数模型的参数理论

Chomsky 提出普遍语法假设,这在很大程度上是为了解释所谓的柏拉图问题(Plato's Problem),即儿童为何可以在输入有限、刺激贫乏的基础上全面掌握语言。原则与参数模型是对普遍语法内容的明确,而参数理论是伴随着原则与参数模型的提出和发展而逐渐成型的。假设人类的语言能力来自一套普遍的认知机制,即语言官能(faculty of language)(Hauser, et al. 2002),那么这个理论必须要面对的问题是:为何在实际中人类没有自然产出共同的一门语言,而是说着成百上千、各不相同的语言?面对这个问题,参数理论应运而生。

在生成语言学视角下,“参数”这一概念最先由 Chomsky (1977) 提出。Chomsky 认为,跨语言差异并非不受限制,语言变异仅存在有限的可能性,这些有限的跨语言差异可以归纳为一个个参数,它们和一套普遍存在的原则一起作为普遍语法的一部分。如此一来,普遍语法中既包含高度抽象、适用于所有语言的原则,比如题元准则(Theta Criterion)、格过滤准则(Case Filter)、约束三原则(Binding Condition ABC)等,也包含一系列有限的参数来限制这些原则发生作用的范域以及条件。每一个参数都有两个取值,跨语言差异体现在参数的不同取值上。原则具备普遍性而参数是有限的,Chomsky (1981: 3) 将这两点归纳为普遍语法需要满足的两个条件。

原则和参数明确了普遍语法的内容,具体语言的语法可以看做普遍语法的参数赋值的结果。这一理论模型引发了探索语言参数化差异的热潮,国内学界也针对这个阶段的原则和参数理论进行了引介和评述(梅德明 1995, 1996; 戴曼纯 2002; 石定栩 2007; 等)。参数理论指引着当时的语言学家从原则与参数的视角重新审视语言,探索语言中到底存在哪些参数,参数赋值上有何不同,从而全面系统地刻画语言的共性与类型差异。这一阶段的理论研究中涌现出了大量参数,比较典型的有:中心语参数(head parameter, Stowell 1981),解释跨语言的语序差异;空主语参数(null subject parameter, 也称代词脱落参数, pro-drop parameter, Rizzi 1982, 1986),解释语言是否允准代词性主语的脱落;疑问词移位参数(wh-movement parameter, Huang 1982),解释疑问词移位或在位的现象等等。将有限的参数纳入到普遍语法中并与原则加以区分,这代表参数理论的成型,这一模型的建构为解释跨语言差异、揭示语言类型提供了理论支持,也为解释儿童语言习得和语言历时演变奠定了基础(Roberts 2019)。对于跨语言差异的规则性,语言类型学家已经做了很多有益探索(比如 Greenberg 1963),而原则与参数模型的提出确定了语言类型差异的生物性基础。Chomsky (1981: 67) 将语言的参数性差异和物种的基因变异进行类比,一个基因的微小变化可以带来物种结构的巨大差异,正如一个语言参数的微小变化可以带来语言表面上的巨大不同。此外,原则的普遍性和参数的有限性也解释了语言的可习得性,明确在语言习得的过程中什么是天赋的、什

么是经验的,为回答“柏拉图问题”奠定了基础:原则和参数包含在普遍语法当中,这是人与生俱来的天赋所在,儿童只需要在习得过程中确定参数的取值即可,这是后天经验的作用。这样一来,语言习得的过程即为参数赋值的过程。最后,参数的赋值差异也可以解释语言的历时变化(Lightfoot 1999; Roberts 2007),在这一模型下,语言演变被视为代际之间参数赋值的差异。

随着对语言现象越来越广泛和深入的挖掘,原则与参数模型下的参数数量激增,假设参数都是普遍语法的内容,那么普遍语法将变得非常庞杂,这让参数理论失去了一定的解释力。一方面,发现一项跨语言差异即设立一个对应的参数,这样的做法使得参数理论流于描述而非解释(Newmeyer 2004),彼此独立的众多参数相互排列组合,会预测出大量不存在的语法系统;另一方面,每个参数都只有正负两个取值,而与之相关的语言现象却往往不是如此界限分明,这会导致某一个参数赋值对语言现象的预测太过粗糙,无法被证实。比如中心语参数会预测某一个语言中所有的短语结构都是中心语在前或者在后,是绝对和谐的,而实际中,大量的语言都是语序不和谐的,汉语的动词短语结构就是中心语在前,而名词短语结构是中心语在后。从习得的角度来说,如此丰富庞杂的参数系统不太可能是先天获得的,参数的数量庞大,儿童难以基于早期语料的贫乏输入对其进行赋值,这样的参数理论仍然难以解释“柏拉图问题”。面对以上问题,Chomsky(1993, 1995)放弃了原则和参数模型,提出最简方案,带来生成语言学发展的又一次理论转向。

3 最简方案下参数理论发生的转变

随着最简方案的提出和发展,生成语言学理论重新回答了普遍语法的本质及语言机制的问题。由于语言的生物属性,普遍语法搭载于人类基因片段,须十分精简,可能仅包含递归性合并(Hauser, et al. 2002),原有的原则与参数模型过于繁冗,不再适用。不过,Chomsky(2005)提出,原则与参数模型依旧能够平衡语言习得和语言差异的描述充分性与理论解释充分性之间的矛盾。当普遍语法变得极其精简,原则和参数选项何去何从?

最简方案认为,儿童语言习得应能从可被直接感知的语音成分(PF component)和储存词项的词库(Lexicon)内容输入中获得证据、设定参数(Chomsky 1995/2015),这引向了参数理论两种可能的转向:一种可能,参数直接与词库中词项的形式特征相关(Chomsky 1995/2015, 2005),走向“微观化”;另一种可能,参数选项出现于拼读(Spell-Out)节点,仅表现在语言模型中的语音分支(PF branch),发生“外化”(Boeckx 2011)。两假说的主要差别在于参数在语言模型中的位置。因此,并非如陈亚平和曹荣平(2013)所言,参数被消解或边缘化、不再具有解释力;最简方案下的理论探索实际上使参数获得了新的解释,也为儿童语言习得和跨语言差异提供了不同的新方案。

3.1 参数在词库:微观化的参数

3.1.1 Borer-Chomsky 假说与微观参数

最简方案对参数的解释是基于 Borer-Chomsky 假说(Borer-Chomsky Conjecture, 缩写为 BCC)(Baker 2008):

(1) 所有参数差异都归因于词库中特定词项的特征的差异。¹

词项的形式特征包括格特征、 ϕ 特征、语类特征、EPP 特征、语段边界特征等,它们不存在于普遍语法,而储存于词库。决定跨语言差异的是词项所携形式特征,而非普遍的语法

¹ 附原文: All parameters of variation are attributable to differences in the features of particular items (e.g., the functional heads) in the Lexicon. (Baker 2008:353-354)

原则。这一将语言差异与词项关联的参数假设被称为“微观参数”(Microparameter)或“词汇参数”(lexical parameter)(Borer 1984; Fukui 1986, 1988; Kayne 2005; Baker 2008)。

微观参数与最简方案的普遍语法极简性和界面(interface)解读丰富性的核心精神相契合(程工 2018)。例如英语等不允许句子主语为空,而日语等却允许的差异表现。根据 BCC,该差异与时量短语(Tense Phrase, 缩写为 TP)的功能中心语 T 上是否出现丰富的 ϕ 特征标记有关(Holmberg 2010)。当 T 标有丰富的 ϕ 特征,TP 的标志语位置要求限定词短语(Determiner Phrase, 缩写为 DP)插入,因而主语不能为空;而当 T 不显示 ϕ 特征,TP 标志语可为空,表现为主语脱落。

由 BCC 发展而来的微观参数能够预测不同语法系统的总量上限(Roberts 2001)。该假设认为每个形式特征有两个参数取值,参数取值的不同组合构成不同语法系统。因此,当估算出语言中形式特征的数量 n ,则可推算参数数量,即 $2n$,以及语法系统的数量, 2^n 。

微观参数理论也有不足之处。首先,研究发现语言中大约有不少于 30 个形式特征(Roberts 2001),因而语言习得者需设定超过 60 个参数值(Roberts 2018),习得难度较大;此外,按照代际语言变化推算,自人类语言产生至今,实际出现的语言(或语法系统)总量和微观参数预测的语言变体总量相差甚远(Roberts 2016)。其次,微观参数对语言普遍性规律的预测不充分(Baker 2008),体现在三个方面:(a)微观参数不强调语言内部形式特征和取值之间的关联,易忽视语言内部的倾向性、和谐性和跨语言共性;(b)同一语言中不同词项的形式特征对同一参数的取值可能出现矛盾(Roberts & Holmberg 2010);(c)触发部分语言差异的形式特征缺乏足够解释力,如“中心语(head)-补足语(complement)”语序的跨语言差异,二者之间的选择关系可归结为形式特征,但顺序难以用某一形式特征解释。²

最简方案融入 Borer(1984)的词汇参数假说并发展出 BCC,使参数作为词项的形式特征差异存在于词库中,参数理论走向微观化。不过,微观参数的问题也需要解释。

3.1.2 宏观参数与微观参数的关系

微观参数将跨语言差异归结为词项的特征差异,之前“原则与参数模型”下提出的参数比如中心语参数、空主语参数等则变为“宏观参数”(Macroparameter)或“语法参数”(grammatical parameter)(Kayne 2005, Baker 2008)。宏观参数是对语言普遍性原则的参数化,然而,由于最简方案中的普遍语法抛弃了语言的普遍原则及其参数化,宏观参数似乎随之消解。Kanye(2005)提出,宏观参数皆可裂变为微观参数,所有参数都是微观参数。但是,宏观参数所涉及的语言现象仍然需要新的理论背景下得到解释,Baker(2008)指出取消宏观参数的做法忽视了两种参数在方法论、习得路径假设乃至背后生物进化观等方面的差异,因此宏观参数仍需存在。

另一种重解宏观参数的方案是假设其由微观参数聚合而成(Roberts 2016)。微观参数的聚合由独立因素(Independent Factors, 缩写为 IFs)所致,存在于人类语言机制中的第三因素(the third factor)³,与普遍语法无关。语言习得的过程中,独立因素促使成组的微观参

² 有研究提出,不同语序源于不同语言同一中心语是否具有 EPP 特征,以触发其他中心语发生移动和剩余短语前提的移动,从而形成参数差异(Biberauer 2003, Roberts & Holmberg 2010),但这种方法难以解释 EPP 特征触发中心语移入、以及世界语言中有完全不存在的语序(Final-Over-Final Condition, 简称 FOFC, Holmberg 2000)的原因。Folli 和 Harley(2020)在分析运动事件的句法结构时提出,触发中心语移位的 EPP 特征触发 m-merge(m-合并),其中 m 表示 morphological(形态的)。我们赞同中心语移动与形态特征有关,但进一步的问题是,在内部语序和谐的语言中,所有的中心语和补足语语序一致,是否能够看到所有中心语词项都具有相同的形态特征?

³ 最简方案提出人类语言产生于三个因素的互动,包括普遍语法(universal grammar/UG)、初始语言材料和第三因素(the third factor)。其中,普遍语法仅在狭义句法推导阶段发挥作用,推导由词项的形式特征驱动;初始语言材料是儿童在习得语言时能接触到且可感知出语言特性的语言材料;第三因素指与数据处

数取值相同，发生聚合。以微观参数为基础，Biberauer 和 Roberts (2015, 2017a, 2017b)、Roberts (2016) 提出了参数层级 (parameter hierarchy) 假说：

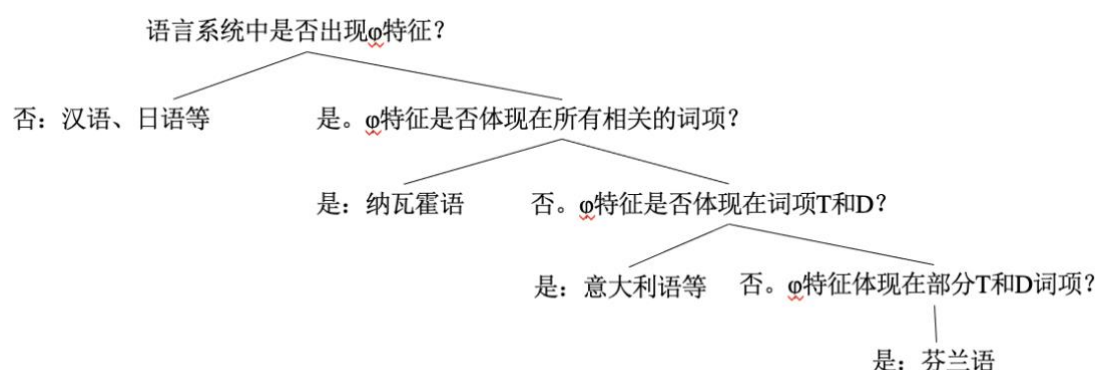
(2) 假设一个参数化的特征 F 有一个值 v_i ：

- a. 宏观参数 (macroparameter)：所有中心语的值都是 v_i ；
- b. 中观参数 (mesoparameter)：某自然语类的所有中心语的值都是 v_i ，例如 $[+V]$ ；
- c. 微观参数 (microparameter)：某次类的功能中心语的值都是 v_i ，例如所有与情态助动词 (modal auxiliaries) 有关的中心语；
- d. 纳米参数 (nanoparameter)：一个或几个个体词项设定为 v_i 。

四个层级相互关联：微观参数可单独解释语言差异。微观参数在不同范围内聚合成中观或宏观参数。纳米参数与例外的词项有关，表现为其参数设定与所在语法系统中大多数相关词项不同。

以“空主语参数”所解释的跨语言中是否允许代词脱落 (*pro-drop*) 为例，该现象与功能词项是否体现 ϕ 特征的一致性标记有关 (Holmberg 2010, Roberts 2018)。日语、汉语等语言允许代词自由脱落，表现为所有功能词项都缺乏 ϕ 特征一致性标记，“空主语参数”在日语和汉语中为宏观参数。美洲印第安语言中的纳瓦霍语也允许代词自由脱落，但与日语、汉语不同，纳瓦霍语所有与代词脱落有关的功能词项 (如 T 或 D) 上，都标有发生一致性关系的 ϕ 特征形态语素，“空主语参数”也是宏观参数。意大利语中，获得定指解读的主语代词脱落 (而与时信息无关)，功能词项 T 上标有部分 D 的 ϕ 特征，“空主语参数”此时为中观参数。而芬兰语只有根句中的第三人称单数主语可以自由脱落，在功能词项 T 上可以看到特定的 ϕ 特征一致性标记，“空主语参数”为微观参数。其参数层级表现如下：

(3)



参数层级是以微观的视角看宏观参数，通过层级把两类参数融合在一个框架内，将跨语言差异解释为存在于不同范围的词项特征，既不同于原宏观参数对语言内部和谐性的过度预测，也避免了微观参数将语言差异打碎在词项的形式特征上，从而做出语言内部可能非常混杂的错误预测。参数层级也启发了儿童语言习得的研究，如 Bazalgette (2015) 由此提出 NO-

理、加工效率有关的普遍认知原则 (Chomsky 2005)。上述 IFs 作用于第三因素。Roberts & Roussou (2003) 提出了两条第三因素原则：

- (i) 特征经济原则 (Feature Economy, 缩写为 FE)：假设的形式特征尽可能少。
- (ii) 输入普遍性 (Input Generalization, 缩写为 IG)：普遍化可获得的形式特征。

ALL-SOME（无-全-部分）的习得路径与 Biberauer（2016, 2017, 2018）对“语言习得是参数浮现（Emergent Approach）的过程”的假设。

3.2 参数在语音分支：外化的参数

基于 Chomsky（2001）的一致性假说（Uniformity Hypothesis）⁴，Boeckx（2011）提出强一致性假说（Strong Uniformity Thesis）。如（4）所示，狭义句法完全排除参数影响，即参数不出现在狭义句法操作之前的词库，而存在于句法操作之后的形态-语音界面（Boeckx 2011, Berwick & Chomsky 2011）。

（4）狭义句法的原则无参数化，也不受词汇参数的影响。（Boeckx 2011: 5）

根据（4），语言基于同一套特征进行句法操作，语言差异只产生于特征的外化实现，称为“外化假说”（Externalization Hypothesis）（Boeckx 2011）。其中，“参数选项”出现于拼读（Spell-Out）节点。具体而言，基于特征 f_1 和 f_2 的句法操作结束并在拼读节点输出后，语言 A 对 f_1 和 f_2 分别独立实现，而语言 B 将 f_1 和 f_2 综合成特征束（feature bundle）实现。两种实现方式的差别导致语言 A/B 的差异。

外化假说有两个预测。第一，由于参数体现在某个特征或特征束的形态音系实现，该假说预测参数之间相对独立，没有大型聚合效应，原有的宏观参数是倾向性表现（tendencies），产生于儿童习得语言的偏好，如容忍反例、最大化相似性（Yang 2002, 2004, 2005; Pearl 2007），且遇到有效反例后其参数值可以重设。第二，参数没有经历过历时演化（杨烈祥，伍雅清 2018）。

有研究认为以语境和韵律等外化特征解释跨语言差异比微观参数假说更充分。例如，Li 和 Wei（2019）提出微观参数假设词项带有不同形式特征，虽然这些形式特征会进入并影响句法操作，但选哪些词项是在句法前完成的，如果句法会根据形式特征选择词项，则违反了不要向前看（look ahead）原则。他们列举汉语光杆量词结构前是否有省略的数词“一”等结构，说明该结构的汉语方言差异可用相邻音节的韵律强弱解释，仅发生在句法推导结果输出后的语音实现过程中。

但外化假说也存在不充分之处，因为语音对形式特征的不同实现常常基于语义差异。根据最简方案的 Y 模型，句法推导结束后将结果分别输送到语音和语义分支，二者互不影响。如果语言差异只是语音实现的差异，那么根据 Y 模型，这一过程无法产生语义效应。以 Li 和 Wei（2019）中分析的光杆量词前“一”的隐现，事实上，“一”的显隐也会影响整体名词性短语的语义（如是否获得殊指解读），因此必然要求语音和语义发生某种互动。此外，影响跨语言差异的外化实现多表现为“倾向”而非确定取值，这一假设使得语言差异可以受语境影响而发生变化，对于语言中完全不能出现或必须出现的共性和差异，需要加以解释。

4 最简方案下的参数理论：审视与反思

从“原则与参数模型”到最简方案的转变是出于对普遍语法的精简，当参数不再是普遍语法的内容，参数的去向发生了两种可能的转变：词库和外化，随之对跨语言差异、儿童语言习得、语言历时变化的解释也有所转变。不过，在最简方案下，参数理论还有很多问题需要进一步探索，我们认为，这些问题不仅关涉参数本质和参数理论，也需要我们对生成语言学理论内部的核心概念进行反思。本节将主要探讨两个问题：与微观参数紧密相关的特征、参数化的位置。

⁴ 一致性假说（Chomsky 2001: 2）：在缺乏有效证据的情况下，假设语言完全一致，由使用中易被感知的特性限制语言差异。

4.1 微观参数与特征

特征在最简方案以及参数理论中都占有重要地位,它不仅是对语言现象的一种描述手段,更是具有本体价值的研究对象。但是,目前对于特征来源、特征普遍性、特征界定等问题都尚没有精确的理论设定。对这些问题的探究直接关联到对微观参数的理解,因此本节尝试简要探讨和特征相关的问题。

为何不同语言的词汇所携特征会呈现差别? Chomsky (2000: 100—101) 认为对于任一自然语言,词库的成形包含以下步骤:

- (5) a. “普遍语法”提供一套普遍的特征集 F 和运算操作;
- b. 语言 L 从特征集合 F 中选择出该语言的特征集 $[F]$;
- c. 语言 L 把特征集 $[F]$ 中的特征进行组合,形成词汇。

基于这一假设,微观参数视角下的跨语言差异应至少涉及两个方面。第一,某一特征在某一语言中是否存在。第二,特征以什么样的方式进行组合。要深入理解微观参数和特征,至少还有三个问题值得追问。第一,特征究竟来自哪里? 第二,微观参数涉及的特征包括哪些? 第三,特征以何种方式聚合实现为词汇? 本文无法对这些问题给出准确回答,仅尝试对这些问题做出初步反思。

首先,形式特征从何而来? 根据(5),特征来自“普遍语法”。在普遍语法中存在一个普遍的特征集 F ,不同语言的特征集都是 F 的子集。某个特征可能看似在某一语言中不存在,但实则只是未被激活,仍被内置于先天的普遍语法之中。但是,这一看法存在一定缺陷。在理论层面,这一假设与精简普遍语法的精神相悖,最简方案下认为普遍语法内容极简,只包含递归性合并。在经验层面,这一假设对语言现象的解释力还不充分。如, F 集合中应都是地位平等彼此独立的元素即特征,但跨语言来看有些特征总是被选中,如数特征(number feature),而有些特征似乎普遍性较弱,如多标志语特征(multiple specifier feature)。在方法论层面,特征被认为可以由不发音的空语素实现。例如,如果假定结构格(Structural Case)具有普遍性,那么即使在没有显性格标记的语言如汉语中结构格特征应也依然存在。然而这样一来,要确认某一语言所选的特征子集就变得更加困难,认为每个语言都完全使用了 F 也不无可能。另外有观点认为,普遍语法的内容仅包含递归性合并,并不内置所谓的特征集合。Longobardi (2005) 讨论基于特征差异的微观参数时提到,参数差异可以体现在某一语言中是否语法化出了某一特征,这意味着形式特征的来源可能是语法化过程。此外有观点认为普遍语法不包括具体特征,但提供了抽象的内容尚未明确的特征模板(feature-schema) (Sigurðsson 2011),或除了模板外仅仅提供了极少量的明确了内容的特征(Biberauer 2011, 2013),主要的特征是在经验中浮现而出。无论是语法化,还是浮现说,这些观点将主要的特征源头置之于经验或外化,更符合最简方案的精神,但仍需要追问为何特征会浮现,为何参数会浮现,为何语言中的最小成分不是词汇,而一定要认为是有本体意义的单位更小的特征。

第二,微观参数涉及的特征包括哪些? 微观参数将跨语言差异归于功能词上的特征差异,但功能词上究竟应该带有哪些特征尚不明晰。外化假说指出许多跨语言差异可以归为音系和韵律问题。与这一精神相符,有观点认为词库中的词可以带有[词缀](affix)这样的音系特征,决定特征的音系实现(Gallego 2016)。词汇主义下这样的音系特征与句法特征一起置于词库。在构式主义如分布式形态学(Distributed Morphology)下,词项在输出时实现句法中的特征和特征束,其后语言特异的形态和音系规则发挥作用。[词缀]这样的特征难以在句法中引入,而应被看作是“迟后填音”(Late Insertion)时插入的词项所带的特征。在这一

假设下,如果微观参数理论要将[词缀]纳入跨语言差异的解释,那么所涉及的就不仅是功能词上的句法特征,还包括音系形态界面上的特征。即使着眼于句法内部的功能特征,微观参数假说也尚有许多问题需要回答。以性特征(gender feature)为例。与数特征不同,除有生名词外,名词的性特征往往预先设定难以更改,似乎由词根自身所决定。如果严格坚持微观参数理论,那么应假定能参与句法操作的形式特征都由功能词携带,即使是有显性性标记的语言,词根也仅仅为语义和语音提供抽象的指示(index),性特征与其他 ϕ 特征(如数特征、格特征)一样,由单独的功能投射引入,跨语言的差异是这一单独的功能词和功能投射之上的差异。如Acquaviva(2015)就提出性特征可能与分类(sort/division)的特征和投射有关。这样的假设在理论上更加统一,但对名词词根先天具有性特征的语言直觉解释力不足。微观参数涉及的特征是否全然与功能词库有关,又或者还受词根性质影响,又或者词根可以通过一些方式影响功能词,这些问题都值得深入探索。

要讨论微观参数涉及的特征,除了特征涉及的范围外,也应考虑特征的细化程度和原子性地位。特征作为句法操作的最小成分,应具备原子性的特点。然而实际上,特征与特征间的关系并非如化学元素周期表那样明晰。从单一特征来看,特征的原子性地位难以确定。如格特征又可下分出主格、宾格等子类,因此特征理论中又将特征和特征值(或二级特征)进行区分。上级特征是否还具有原子性地位,微观参数理论应该涉及所有特征还是最为原子性的特征——这些都值得继续探讨。从特征间的关系来看,特征倾向于聚合成类,如何描述聚类效应也是一个挑战。例如性、数、格特征和名词范畴联系更密切,而时、体、态特征和动词范畴联系更密切。基于此可以认为存在[名词]、[动词]这样的语类特征,存在于名词或动词的扩展投射中(Adger 2003)。但在这种假设下,语类特征不再独属某一功能词,它如何与微观参数理论兼容,又是否还具原子性,这些问题也值得后续反思。

第三,特征如何组合为词汇上的特征束?对于这个问题的回答体现出生成语言学两大派别的分歧。词汇主义的观点认为特征在词库中被组合成词。构式主义如分布式形态学则认为特征束的形成在句法中完成。迟后填音阶段获得具体的语音实现。如前文所说,微观参数涉及的特征不仅包含句法中的特征,也可能吸纳外化假说的精神而包含界面上的特征。如此,微观参数涉及的功能词特征可能并非如词汇主义预测的只在单一阶段(词库中)组合成词,而可能组合自不同阶段,不仅涉及句法中的特征束,也涉及句法后插入词项所携的语音特征束。

综上所述,当下的参数理论围绕特征展开,要真正完善最简方案下的参数理论,对这些问题的反思必不可少。

4.2 参数的位置

参数存在于词库还是外化目前尚无定论。我们认为,这两种观点都假设了语言差异是语言机制的三个因素互动的结果,并强调第三因素的作用;而二者的争论本质是狭义句法能否触及形式特征的差异。换言之,参数的差异可能源于特征差异或特征的实现方式的差异。如果参数以特征的方式储存于词库,基于特征的狭义句法操作就会受到特征差异的影响;相反,若特征没有表现出跨语言差异,即狭义句法操作基于同一套特征、不会因特征而产生语言差异,那么参数化则发生于特征的外化实现。

理论方面,在最简方案框架下,很多理论假设为参数存在于词库的假设提供支持,如参数纲要(parameter schemata)(Guardiano & Longobardi 2016)、外骨架模式(Exo-Skeletal Model)(Borer 2005)、分布式形态学(Hale & Marantz 1993, 1994, Embick 2010)、制图理论(Syntactic Cartography)(Cinque 1999, Cinque & Rizzi 2010)等。Bockx(2011)提出,这些理论进一步发展也可以支持外化假说,如分布式形态学的“迟后填音”等。

但是,如上文所述,参数在词库以影响句法操作的假设对句法推导完成后的跨语言差异解释不充分,而参数在外化过程的假设不能排除特征语音实现可能伴随的语义效应,因此,参数理论应进一步发展以调和这些难题。考虑到跨语言差异和语言习得的复杂性,我们认为,参数应存在于词库的词汇形式特征,影响句法推导,但在输送至语音、语义界面获得解读前,也受制于界面解读条件,发生参数化。

基于分布式形态学,我们认为,词库中的词根(root)和没有语音但有功能特征的抽象语素(abstract morpheme)是参数化发生的第一个位置,抽象语素所携带的不同的形式特征影响狭义句法推导,如 ϕ 特征是否完整、格特征是否存在等。但正如上文所述,词库中储存的抽象语素及所携形式特征都有哪些还需要进一步研究,例如是否包含与词汇语义有关的形式特征等(Marelj & Reuland 2016)。除此之外,经过合并和特征核查之后的句法输出结果在界面解读前也会发生参数化,体现在由特征组成的句法结构如何映射到语音界面。语音分支的参数化包括特征的独立或合并实现、以及相同特征实现方式产生的语素变体之间的选择(Embick 2010),其中,前者由形态特征决定,而后者则受到语言特有或共有的语音特征的影响。

这种“分布式参数”既关照了在句法操作中起作用、伴随语义效应的特征所引发的参数化,也允许形态特征的外化上存在参数化。相较于微观参数及参数层级假说,“分布式参数”允许语言内部同一词项在同一参数上有矛盾取值,这是因为参数化不仅与词项所携特征有关,还与它外化实现时所处的语境有关。相较于外化假说,由于允许句法推导前在词库中的参数化,“分布式参数”允准语音实现的差异伴随语义解读差异。

5 结论

生成语言学的核心精神之一就是假设“普遍语法”的存在。在最简方案下,普遍语法的生物性本质决定了它的精简性,故而不可能容纳纷繁复杂的原则与参数。这种理论转向促使参数理论也发生转变,跨语言的参数差异一方面被归结为词库中功能词项的特征差异,但是对于形式特征的本质,尤其是带来微观参数差异的特征本质,我们仍然缺乏认识。另一方面,跨语言差异也被认为和外化过程中的形态-语音特征差异有关,但这一观点无法兼顾外化差异带来的语义效应,和Y模型的精神不符。为保持参数理论的解释力,我们既需要词库中功能词项所携带的特征差异,也需要形态特征在外化上的形态-音系参数差异,这种“分布式”参数的格局和分布式形态学理论不谋而合,具备更强的理论解释力。最后,需要特别强调的是,参数理论涉及到生成语言学宏观层面的理论构架和微观层面的技术操作,由于篇幅和笔者能力有限,本文的反思只是初步性质的。生成语言学的发展不应该是将既有理论直接套用到某一个语言现象,而是需要包括汉语在内的语言研究不断推进理论的发展,有鉴于此本文抛砖引玉,希望引发国内学界更为深入系统的探索。

参考文献

- [1] Acquaviva, P. (2015). The roots of nominality, the nominality of roots. In A. Alexiadou, H. Borer & F. Schäfer (Eds.), *The Syntax of Roots and the Roots of Syntax* (pp. 35-56). Oxford University Press.
- [2] Adger, D. (2003). *Core Syntax: A Minimalist Approach*. Oxford University Press.
- [3] Baker, M. C. (1996). *The Polysynthesis Parameter*. Oxford University Press.
- [4] Baker, M. C. (2008). The macroparameter in a microparametric world. In B. Theresa (Ed.) *The Limits of Syntactic Variation*. John Benjamins Publishing. 351-373.
- [5] Berwick, R. C. & Chomsky, N. (2011). The biolinguistic program: the current state of its development. In A.M.D., Sciollo & C. Boeckx (Eds.), *The Biolinguistic Enterprise: New*

- Perspectives on the Evolution and Nature of the Human Language Faculty* (pp.19–41). Oxford University Press.
- [6] Biberauer, T. (2011). In defense of lexico-centric parametric variation: two 3rd factor-constrained case studies. Paper presented at the Workshop on Formal Grammar and Syntactic Variation: Rethinking Parameters (Madrid).
 - [7] Biberauer, T. (2013). Offers that cannot be refused: mafioso parameters and the construction of minimalist parameters. Paper presented at the 39th Incontro di grammatica generativa (Modena and Reggio Emilia).
 - [8] Biberauer, T. (2016). Going beyond the input: three factors and variation, change and stability. Paper presented at Workshop on the Emerging Hebrew Languages, Hebrew University, Jerusalem.
 - [9] Biberauer, T. (2017). Factors 2 and 3: a principled approach. *Cambridge Occasional Papers in Linguistics* 10, 38-65.
 - [10] Biberauer, T. (2018). Pro-drop and emergent parameter hierarchies. In F. Cognola & J. Casalicchio (Eds.), *Null Subjects in Generative Grammar: A Synchronic and Diachronic Perspective* (pp.94-104). Oxford University Press.
 - [11] Biberauer, T., & Roberts, I. (2015). The clausal hierarchy, features and parameters. In U. Shlonsky (ed.), *Beyond Functional Sequence*. Oxford: Oxford University Press. 295-313.
 - [12] Biberauer, T., & Roberts, I. (2017a). Conditional inversion and types of parametric change. In B. Los & P. de Haan (eds.), *Word Order Change in Acquisition and Language Contact: Essays in honour of Ans van Kemenade*. Amsterdam: Benjamins. 57-77.
 - [13] Biberauer, T., & Roberts, I. (2017b). Parameter setting. In A. Ledgeway and I. Roberts (eds.), *The Cambridge Handbook of Historical Syntax*. Cambridge: Cambridge University Press. 134-162.
 - [14] Boeckx, C. (2011). Approaching parameters from below. In A.-M. Di Sciullo & C. Boeckx, eds., *The Bilingualistic Enterprise: New Perspectives on the Evolution and Nature of the Human Language Faculty*, 205–221. Oxford: Oxford University Press.
 - [15] Boeckx, C. (2014). What principles and parameters got wrong. In M.C. Picallo (Ed.), *Linguistic variation and the minimalist program* (pp.155-178). Oxford University Press.
 - [16] Boeckx, C. (2016). Considerations pertaining to the nature of logodiversity. In L. Eguren, O. Fernández-Soriano & A. Mendikoetxea (Eds.) *Rethinking Parameters* (pp.64-104). Oxford University Press.
 - [17] Borer, H. (1984). *Parametric Syntax: Case Studies in Semitic and Romance Languages*. Foris Publications.
 - [18] Borer, H. (2005). *Structuring Sense (Vol. I) In Name Only*. Oxford University Press.
 - [19] Bošković, Z. (2005). On the locality of left branch extraction and the structure of NP. *Studia Linguistica* 59, 1-45.
 - [20] Bošković, Z. (2008). What will you have, DP or NP? In *Proceedings of NELS 37*, 101–114.
 - [21] Bošković, Ž., Hsieh, I., & Chris, T. (2013). On word order, binding relations, and plurality in Chinese Noun Phrases. *Studies in Polish Linguistics*, 8(4), 173-204.
 - [22] Cheng, L. L.-S., Huang, C.-T. J. & Tang, C.-C. J. (1996). Negative Particle Questions: A Dialectal Comparison. In Black, J.R. & Motapanyane, V. (Eds.), *Microparametric Syntax and Dialect Variation* (pp.41-78). John Benjamins.

- [23] Chomsky, N. (1977). On wh-movement. In P. Culicover, T. Wasow & A. Akmajian (Eds.), *Formal Syntax* (pp. 71-132). Academic Press.
- [24] Chomsky, N. (1981). *Lectures on Government and Binding: The Pisa lectures* (No. 9). Walter de Gruyter.
- [25] Chomsky, N. (1986). *Knowledge of Language*. Praeger.
- [26] Chomsky, N. (1993). A minimalist program for linguistic theory. In K. Hale & S.J. Keyser (Eds.), *The View from Building 20: Essays in Linguistics in Honor of Sylvain Bromberger* (pp.1-52). MIT Press.
- [27] Chomsky, N. (1995/2015). *The Minimalist Program*. MIT Press.
- [28] Chomsky, N. (2000). *Minimalist inquiries: the framework*. In R. Martin, D. Michaels, & J. Uriagereka (Eds.), *Step by Step: Essays on Minimalist Syntax in honor of Howard Lasnik* (pp. 89-155). MIT Press.
- [29] Chomsky, N. (2001). Derivation by Phase. In M. Kenstowicz (Ed.), *Ken Hale: A Life in Language* (pp.1-52). MIT Press.
- [30] Chomsky, N. (2005). Three factors in language design. *Linguistic Inquiry*, 36(1), 1-22.
- [31] Cinque, G. (1999). *Adverbs and Functional Heads: A Cross-linguistic Perspective*. Oxford: Oxford University Press.
- [32] Cinque, C. & Rizzi, L. (2010). The cartography of syntactic structure. In B. Heine & H. Narrog (Eds.), *The Oxford Handbook of Linguistic Analysis*. Oxford University Press. 51-66.
- [33] Embick, D. (2010). *Localism versus Globalism in Morphology and Phonology*. The MIT Press.
- [34] Folli, R. & Harley, H. (2019). A head movement approach to Talmy's typology. *Linguistic Inquiry* 51(3), 425-470.
- [35] Fukui, N. (1986). *A Theory of Category Projection and Its Applications*. Ph.D. dissertation, MIT.
- [36] Fukui, N. (1988). Deriving the Differences between English and Japanese: A Case Study in Parametric Syntax. *English Linguistics* 5, 249-270.
- [37] Fukui, N. (2006). The principle-and-parameters approach: a comparative syntax of English and Japanese. In N. Fukui (Ed.) *Theoretical Comparative Syntax: Studies in Macroparameters*. New York: Routledge.
- [38] Gallego, A. J. (20ss). Lexical items and feature bundling: consequences for microparametric approaches to variation. In L. Eguren, O. Fernández-Soriano & A. Mendikoetxea (Eds.), *Rethinking Parameters*. Oxford University Press. 133-169.
- [39] Greenberg, J. H. (1963). Some universals of grammar with particular reference to the order of meaningful elements. *Universals of language*, 2, 73-113.
- [40] Guardiano, C. & Longobardi, G. (2016). Parameter theory and parametric comparison. In I. Roberts (Ed.), *The Oxford Handbook of Universal Grammar*. Oxford University Press. 377-400.
- [41] Halle, M. & Marantz, A. (1993). Distributed Morphology and the pieces of inflection. In K. Hale & S.J. Keyser (Eds.), *The View from Building 20* (pp. 111-176). MIT Press.
- [42] Holmberg, A. (2000). Deriving OV order in Finnish. In P. Svenounius (Ed.) *The derivation of VO and OV*. John Benjamins. 123-152.
- [43] Holmberg, A. (2010). Null subject parameters. In T. Biberauer, A. Holmberg, I. Roberts & M. Sheehan (Eds.), *Parameter Variation: Null Subjects in Minimalist Theory*. CUP. 88-124.

- [44] Huang, C.-T. J. (1982/1998). *Logical Relations in Chinese and the Theory of Grammar*. Taylor & Francis.
- [45] Huang, C.-T. J., & Roberts, I. (2017). Principles and parameters of universal grammar. In I. Roberts (Ed.), *The Oxford Handbook of Universal Grammar*. Oxford University Press. 307-354.
- [46] Kayne, R. S. (1994). *The Antisymmetry of Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- [47] Kayne, R. S. (2005). Some notes on comparative syntax, with special reference to English and French. In R. S. Kayne (Ed.), *The Oxford Handbook of Comparative Syntax*. Oxford University Press.
- [48] Kayne, R. S. (2016). The silence of heads. *Studies in Chinese linguistics*, 37(1), 1-37.
- [49] Li, Y-H. A. & Wei, H. W. (2019). Microparameters and language variation. *Glossa: a journal of General Linguistics*, 4 (1): 106. 1–34.
- [50] Lightfoot, D. (1999). *The Development of Language*. Blackwell.
- [51] Longobardi, G. (2005). A Minimalist Program for Parametric Linguistics? In H. Broekhuis, N. Corver, M. Huybregts, U. Kleinhenz, U. & J. Koster (Eds.), *Organizing Grammar: Linguistic Studies for Henk van Riemsdijk* (pp. 407-414). Mouton de Gruyter.
- [52] Manzini, M. R. & Wexler, K. (1987). Parameters, binding theory, and learnability. *Linguistic Inquiry*, 18, 413-444
- [53] Marelj, M. & Reuland, E. (2016). *Clitics and Reflexives: Reducing the Lexicon-Syntax Parameter*. In M. Everaert, M. Marelj, & E. Reuland (Eds.). *Concepts, Syntax and Their Interface*. MIT Press.
- [54] Newmeyer, F. J. (2004). Against a parameter-setting approach to language variation. In P. Pica, J. Rooryck & J. Craenenbroek (Eds.), *Language Variation Yearbook* (Volume 4, pp.181-234). Benjamins.
- [55] Pearl, L. (2007). *Necessary Bias in Language Learning*. Doctoral dissertation, University of Maryland.
- [56] Roberts, I. (2007). *Diachronic Syntax*. Oxford University Press.
- [57] Roberts, I. (2016). Some remarks on parameter hierarchies. In L. Eguren, O. Fernández-Soriano, & A. Mendikoetxea (Eds.) *Rethinking Parameters* (pp.170-202). Oxford University Press.
- [58] Roberts, I. (2018). Macroparameters and minimalism: A programme for comparative research. In *Diachronic and Comparative Syntax* (pp. 535-553). Routledge.
- [59] Roberts, I. (2019). *Parameter Hierarchies and Universal Grammar*. Oxford University Press.
- [60] Roberts, I. & Holmberg, A. (2010). Introduction: parameters in minimalist theory. In T. Biberauer, A. Holmberg, I. Roberts & M. Sheehan (Eds.), *Parameter Variation: Null Subjects in Minimalist Theory*. CUP. 1-57.
- [61] Roberts, I., & Roussou, A. (2003). *Syntactic Change: A Minimalist Approach to Grammaticalization*. Cambridge University Press.
- [62] Ross, J. R. (1970). On declarative sentences. In R. Jacobs & P. Rosenbaum (Eds.), *Readings in English Transformational Grammar*. Waltham, MA: Blaisdell. 222–272.
- [63] Sigurðsson, H. (2011). Uniformity and diversity: a minimalist perspective. *Linguistic Variation Yearbook* 11: 189-222.
- [64] Stowell, Y. (1981). *The Origins of Phrase sStructure*. PhD dissertation, MIT.

- [65] Tallerman, M. & Gibson, K.R. (2012). *The Oxford Handbook of Language Evolution*. Oxford University Press.
- [66] Yang, C. (2002). *Knowledge and learning in natural language*. Oxford: Oxford University Press.
- [67] Yang, C. (2004). Universal Grammar, statistics, or both? *Trends in Cognitive Science* 8, 451-455.
- [68] Yang, C. (2005). On productivity. *Language Variation Yearbook* 5, 333-370.
- [69] 陈亚平, 曹荣平, 2013, 参数概念还能站得住脚吗? , 《外国语》36(5), 19-26.
- [70] 程工, 2018, 词库应该是什么样的?——基于生物语言学的思考, 《外国语》41(1), 23-31.
- [71] 戴曼纯, 2002, 生成语法研究中的天赋论、内在论和进化论观点, 《外语教学与研究》04, 255-262.
- [72] 梅德明, 1995, 普遍语法与"原则-参数理论", 《外国语》18(4), 17-23.
- [73] 梅德明, 1996, 当代比较语言学与原则-参数理论, 《外国语》19(4), 18-22.
- [74] 石定栩, 2007, 生成转换语法的理论基础, 《外国语》30(4), 6-13.
- [75] 杨烈祥, 伍雅清, 2018, 原则与参数理论的生物语言学批评, 《外国语》41(3), 23-30.