

内在语言学研究路径^[1]

乔姆斯基 (Noam Chomsky)

(美国麻省理工学院 语言学系)

摘要: 当代语言研究重心已从关注行为和行为产物 (语篇、语料等) 转向渗透于行为之中的内在机制。传统语法无论多么丰富翔实, 它们都没有触及语言表达的关键问题。生成语法则探讨内化语言如何生成一个无穷系列表达式, 探讨如何运用内化语言资源表达思想、谈论世界、建立社会关系等等。我们的主要研究目标就是找到类似元素周期表那样的东西, 来解释在可能的语言系统中为什么只有极少一部分可以用常规的方法进行例示或获取。原则和参数方法 (P&P) 为缓和描写充分性和解释充分性之间的张力提出了一种前景光明的解决方法, 使我们第一次有望看到一种真正的语言理论的轮廓, 它既能满足描写充分性又能满足解释充分性条件。普遍语法 (UG) 研究旨在确定语言的属性, 即它的原则和参数; 最简方案则探究语言为什么以这些而不是那些属性为基础? 即试图确定语言属性在何种程度上从复杂有机体的属性中衍生而来, 又是在何种程度上衍生自语言机能 (FL) 应用必须满足的条件: 与语言机能相互作用的系统所强加的“界面条件”。

关键词: 认知; 内化语言; 语言机能; 语言习得

中图分类号: H0-06

文献标识码: A

近半个世纪来, 语言研究走上了一条崭新的路径, 一些长期被忽视的老问题重新受到关注。这种变化当首推语言研究重心的转移, 即从行为和行为产物 (语篇、语料等) 转向渗透于行为之中的内在机制。这是从心理学到“认知科学”这一学科总体转向的一部分, 事实上也是促成这一转向的重要因素。

随着与当时占主导地位的结构主义和行为主义研究方法分道扬镳, 语言研究开始以个体人 (例如我的孙女们) 的属性作为研究对象。我们要问, 她们具备的哪些特质能解释一个显而易见但却非同寻常的事实? 面对这样一个“纷繁嘈杂” (William James 的经典用语) 的世界, 每个人都能迅速把其中错综复杂的那部分识别为语言, 无需刻意求取, 也不必经人传授 (无论怎么教也无济于事), 他就能自动进行分析运算, 最终获得有关这一语言系统的知识: 或是俗称“英语”的一种变体, 或是一种“西班牙语”变体。同样也可以是汉语的一个变体, 或者一种澳大利亚土著语言, 或是其他人类语言。处于同一环境下, 她们养的宠物猫 (或大猩猩) 却连识别与现象相关的范畴这一步也难以迈出, 恰像蜜蜂能根据舞蹈来感知距离和蜜源方向, 而人类却没有这种识别能力。

所有的有机体都用其独特的子系统来导引它们以特定方式应对环境。其中的一些子系统称作“心灵”或“认知”系统, 这些名称既已用得通俗也就不必求究其精确, 一如我们没必要明确断定哪是化学的尽头, 哪是生物学的起点。跟其他系统一样, 认知系统的发展受环境影响, 但总体发展路向由遗传基因决定。比如, 营养状况改善会大幅加快身体发育, 但它不会把一个人类胚胎变成一只蜜蜂或一只老鼠, 同样的道理也适应于认知发展。有这样一个有力的证据: 人类认知系统之中有一种“语言机能” (FL), 借用一个传统术语: (通常是) 大脑的某个子系统。这一证据还有一点不可抗拒, 即, 除非患了严重的病症, 人近乎无一例外都具备语言机能: 是一种固有的物种属性。语言机能的“初始状态”取决于人类共有的世

代遗传的天赋。面对经验，语言机能经历了一系列状态变化，通常在青春期便达到了一个相对稳定的状态，此后向外围发展：主要是词汇量的增大。

现在我们知道，语言的每一方面——语音、结构、词义和复杂的表达式——都受到初始状态属性的严格制约；同样的限制既能促成又能解释新出现系统的丰富多彩和灵活多样。范围和界限总是紧密相关，这可是一个实实在在、不言自明的真理（**virtual truism**）。只需少之又少的环境“信息”，生物遗传的天赋能让一个胚胎变成一只老鼠，而不至变成苍蝇或猴子。既然人类不是天使，而是生物世界的一部分，这一规律也同样适应于人类具备的高级心理能力。

我们可以思考语言机能所能达到的状态，包括静止状态如“语言”：说得专业一点，就是“内化了的语言”（**I-language**）。具备了这样一种内在语言，一个人便可以“创造性地运用语言”，传统上人们把这种创造性运用看作拥有心智能力的重要标志；持这种观点的人很多，最著名的要算笛卡尔和他的追随者。一个人可以创生新的语言表达，其范围没有界限，这些话语表达与环境 and 情境相应，但环境和情景却不是它们产生的起因，这些话语表达能够唤起其他人的思考，他们也可以相似的方式来表达。这些能力的本质属性曾让笛卡尔学派感到困惑，也让今天的你我难解其妙。但是，随着我们将视点转向“内在语言学”，关于认知结构和这些非凡能力的运转方式，我们已了解很多。

有趣的是，这种观察虽不直接指向人类语言研究，但从生物学角度看，语言机能的一些关键方面是孤立存在的；这样说来，与其说语言机能是人类共有的财富，不如说它是一种物种属性。若我们只谈最显著的方面，一种内部语言就是一个离散的无穷大系统，一个产出无限话语表达（每一个表达都有有定的声音和意义）的生成程序。离散的无穷大系统在生物界相当罕见，在人类之外的交际系统里则是闻所未闻。若我们将超越人类语言最基本的属性来看它，这一离散系统所独有的特征更是昭昭若揭。人类语言的一些基本方面并不在动物交际系统标准类型之内，我们也没有多少理由推测人类语言会从中演化而来，甚至也不能认为它应具备交际（充其量算作一个相当晦涩的概念）的“基本功能”。语言当然用于交际，这不过是人人能做的事情；但是，我们采用一种传统观点，说语言首先是一种表达你我思想的工具，也不无道理。在统计学意义上，语言运用大都是内在的，这一点可以很容易通过内省来测定。

从内在主义角度看，语言研究是生物学的一部分，其地位与视觉、蜜蜂的“舞蹈能力”和导航能力、循环消化系统以及有机体的其它属性的研究并立。这些系统可以在各个层面上加以研究。在认知系统里，这些系统有时叫做“心理”和“生理”层次，——使用这些术语只是为了取个方便。研究蜜蜂的学者可能要费一番心思去测定、描述蜜蜂在传达或接收远方有花或者发现回巢路径这些信息时神经系统所进行的计算：用个惯用的术语，这一层次的分析是“心理”分析。这两种分析互为支撑。在“心理层次”获得的知识通常提供向导，把研究引领至神经机制；反过来，探究神经机制能为旨在以不同方式揭示有机体属性的心理研究提供信息。

同样，有关化学反应、化学属性以及为说明它们而假定的结构实体的研究为基础物理学提供了指导路线，也为帮助这些学科最终结合开辟了道路。75年前，伯特兰·罗素（**Bertrand Russell**）这位博学的学者发现：“化学定律目前还不能归结为物理定律”。他的论断当时不错，但后来却发现具有误导作用。按照当时对物理学的理解，化学定律原则上不能归结为物理定律。几年后，两个学科的确合流了，但那只是在量子理论革命发生之后，这场革命从根本上改变了物理学并使它能与实质上未曾有变的化学学科合为一体。这在科学史上算不上什么了不起的大事。今天，我们正努力把心理学和生理学层面的科学研究整合进包含人类语言在内的有机体认知能力之中，其结果如何我们还不得而知。

从近代化学和物理学的整合中记取一些教训还是有益的。应该记住这是核心科学 (core hard science), 它探究的是这个世界最简单、最基本的结构, 而不是在人类理解力的外围去研究那些极其繁杂的实体。在两个学科整合之前, 站在学术前沿的科学家常常将化学定律和假定的实体视作纯粹的计算手段, 这些手段在预测现象时有用, 但缺少名曰“物理实体”的神秘性质。一个世纪前, 原子和分子在科学名家眼里以同样的方式来加以对待。人们相信气体分子理论是正确的, Poincare 不无讽刺地说, 那是因为他们熟悉台球游戏。一个世纪前, 原子理论的奠基者 Ludweig Boltzmann 深感自己无法让同行认可原子理论这一物理事实而抱憾离世。现在看来, 所有这些都是彻头彻尾的谬误。Boltzmann 的原子论, Kekule 的结构有机分子论, 以及其他假定的实体, 只是在我们所知的术语意义上才是真实的: 它们在人类心智试图对现象作出最合理的解释上一度占据着举足轻重的地位。

教训也要取自认知能力和认知结构的研究: 昆虫导航理论, 对硬式物体运动的感知或内化语言, 等等。人们总是在寻求最有力的解释, 希望最终把各种解释整合在一起, 用一些不同的术语加以说明, 而不必预知这种整合可能以什么形式出现; 或者, 即使人类的智慧可以实现这一目标, 它毕竟是一个具体的生物系统, 不是什么放之四海而皆准的工具。

在“生物语言学”视域内, 核心问题是特定内化语言 (包括内在语言的初始状态) 的研究。可以考虑这样一个观点: 这种研究居优先地位, 因为只要在语言研究的每一条路子上 (社会语言学、比较语言学、文学等) 默示出来, 这种研究就是预设设定的。这似乎合情合理, 事实上近乎无法回避; 我想, 细细考量我们所做的工作就会看到, 即使在大肆叫嚷要摒弃这一观点之时, 我们也还在采纳它。至少可以说一下这个弱化的观点似乎难以摒弃: 人类语言机能的研究应该在对语言的其他方面、其应用和功能的严肃研究中找到它的基础地位。正如人类生物学是人类学、历史、艺术, 事实上是人类生活任何方面的核心部分, 生物语言学方法既属于社会科学和人文科学, 又属于人类生物学。

把传统术语用在新的语境里, 内化语言 L 有时称作“语法”, 语言机能的初始状态 S-0 就叫做“普遍语法”(UG)。这种总体研究通常称作“生成语法”, 这种语法探讨的是内化语言如何生成一个无穷系列表达式。与这种从 S-0 到 L 过渡相关的经验叫做“原始语言数据”(PLD)。内化语言 L 的语法 G 要满足“描写的充分性”条件, 直至让它成为真正的 L 理论。UG 要满足“解释的充分性”, 直至使它成为真正的初始状态的理论。选用这样的术语是为了解释这样一个事实: UG 较 G 更能深刻揭示语言现象。G 通过描写生成程序来说明程序所产出现象; UG 旨在揭示这种生成程序以及由此产生的现象如何从 PLD 中推导出来。我们可以把 S-0 理解为 PLD 向 L 的投射, 而把 UG 理解为有关这一投射的理论; 有时听说这一理想化了的描述构成了“语言习得的逻辑问题”。关于语言运用的研究探讨如何运用内化语言资源表达思想、谈论世界、建立社会关系, 等等。原则上讲, 这种研究可以尝试解释“语言运用的创造性方面”, 但如前文所言, 这一话题包裹在神秘之中, 一如行为的其他特征那般神秘。

20 世纪 50 年代的生物语言学转向使许多传统问题重新受到关注, 但人们却能用新的方法来研究这些问题, 这得益于有前人不曾拥有的智力工具 (intellectual tools) 可资借用: 尤其是他们已经清楚地了解了循环过程和生成过程的本质, 后者是指用有限的手段 (L 机制) 来刻画无限的事物 (此处指 L 的话语表达)。若认真加以探究, 就会发现不论传统语法和词典是多么丰富翔实, 它们都没有触及语言表达的关键问题。本质上讲, 它们只是为具备语言机能 (FL) 和处于其中某些状态之中的人提供了一些“暗示”, 而不是去探索这些系统的本质。很快, 范围广泛的新现象被迅速揭示出来, 同时也带来新问题, 有时还有关于这些问题的部分答案。

人们很快发现, 描写充分性和解释充分性之间存在一种微妙的张力, 前者似乎会引致非

常复杂的规则系统；规则系统多种多样，语言与语言之间如此，特定语言的各种结构之间也是如此。然而这不可能是正确的，因为要掌握一种语言，就要具备共有的语言机能，并以原始语言数据 PLD 为基础，而 PLD 所提供的规则和结构信息很少。

这种窘境促使我们下一番功夫，把规则系统的普遍属性揭示出来。这些属性能够从某些个别的语法现象中析取出来，然后将其归结为 UG，留下来的剩余部分 (residue) 相当简单，在 PLD 基础上就可以获得。约 25 年前，我们这方面的努力都集中体现在所谓的“原则和参数法” (P&P) 之中，这是与传统研究语言方式的决裂。原则和参数法 (P&P) 摒弃了作为传统语法框架并为早期生成语法大量采用的规则和结构。匈牙利语有关系从句，日语有动词短语，但这都是人为的分类，就像生物学中有“陆生哺乳动物”或“会飞的动物”这样的分类一样。这些分类原则已解析成应用于各种传统结构的普遍语法原则。一种语言 L 取决于确定其初始状态 S-0 的数量有定的参数值：短语中心语是位于补语之前还是之后、某些语类能否是隐性的（无语音实现形式），等等。这些参数必须足够简单，以便在有限且易得的资料基础上就可以设定参数值。语言习得就是确定这些参数值的过程。套用一下 Mark Backer 的比喻，参数可以被看作语言的“原子”，每一种人类语言都是这些原子的一个序列，其排列方式取决于参数的赋值。在某一内化语言 (I-language) 中，不论原子如何排列，都可以获得构建语言表达的固定原则。因此，我们的一个主要研究目标就是找到类似元素周期表那样的东西来解释在可能的语言系统中为什么只有极少一部分可以用常规的方法进行例示或获取。

注意，原则和参数 (P&P) 方法只是一种程序，一个可以通过不同方式加以拓展的理论框架，而非一个具体的理论。现已证明这是一个高产程序，它使语言研究在广阔的类型学领域里蓬勃发展，其深度已远远超过先前的研究。以前不为人知的种种现象已被层层揭开，诸多新观点和颇有争议的新问题也伴之而来。另外，这个程序引发了崭新而又意义深远的语言习得研究，以及其他领域的研究。我们现在对人类语言的了解竟如此之多，这在过去恐怕从未有过；相关领域的研究状况较先前当然也有很大的不同。

我们已经指出，原则和参数方法 (P&P) 为缓和描写充分性和解释充分性之间的张力提出了一种前景光明的解决方法；原则上至少如此，从某种程度上说实践上也是这样。这是我们第一次有望至少看到一种真正的语言理论的轮廓，它既能满足描写充分性又能满足解释充分性条件。这样，我们有可能进一步思考生物语言学研究中的更多问题，这是些生成语法研究中早就多次提及，但至今还悬而未决的问题：如何超越解释充分性。

我们早已知道，自然选择是在自然法建立的各种可能性“渠道”里运作的，如果不考虑自然法如何在决定有机体的结构、形状和性质方面起作用，那么我们就无法真正了解有机体的本质。D'Arcy Thompson 和 Alan Turing 对这些问题做出了权威性研究，他们认为这最终会成为有机体进化和发生理论（生物形态发生）的核心议题。在认知系统尤其是语言机能 (FL) 的研究中也有类似的问题。一旦这些问题得到解决，我们就会超越解释的充分性。

关于此类问题的研究如今称作“最简方案”。普遍语法 (UG) 研究旨在确定语言的属性，即它的原则和参数——如果原则和参数 (P&P) 方法运用得当。最简方案提出了这样一个问题：语言为什么以这些而不是那些属性为基础？具体说来，我们试图确定语言属性在何种程度上从复杂有机体的属性中衍生而来，又是在何种程度上衍生自语言机能 (FL) 应用必须满足的条件：与语言机能 (FL) 相互作用的系统所强加的“界面条件” (interface conditions)。传统观点认为语言是一个符号和意义系统，我们修正了这种观点，认为语言机能 (FL) 必须至少满足由感觉运动系统 (SM) 和思维行动系统——有时称为“意念—意向” (CI) 系统提出的界面条件。我们可以先把内化语言 (I-language) 大致视作一个系统，通过生成可为 SM 和 CI 识别的表达式把这两个不依赖语言而存在系统连接起来。既然语言机能 (FL) 的

状态是一些计算系统，我们特别关心的普遍属性也就是那些高效计算过程的性质。极端最简方案观认为，就最佳计算过程而言，语言机能（FL）自然是解决如何联系 SM 和 CI 系统的问题的最佳方法。

如同原则和参数（P&P）为其提供了自然定位，最简方案阐述了一些尚待解决的问题。在回答这些问题时，可能会发现这些问题阐述有误，必须重新斟酌。最佳方案与早期为寻求最佳理论解释语言机能（FL）及其状态而做出的努力有相似之处，但提出的问题程度不一，既难于回答又相当诱人：语言机能（FL）及其状态本身算不算是最佳解决方案？如果真是这样，这将是一个有趣又富于启发意义的发现。在过去几年里，已有大量研究从各种角度探讨了这些问题，可以说有些成果有很好的应用前景，同时也有许多新问题和明显的悖论。

最简方案发展到一定程度，就能为催生过现代科学发展的伽利略科学观提供更多的佐证。伽利略认为“自然是完美的”，不管是研究物体运动的定律、雪花的结构、花儿的形状及其生长，还是人脑这个目前所知最复杂的系统，科学家的任务都是要证明这种完美性。

在过去的半个世纪里，语言研究丰富多彩又硕果累累，其发展前景令人振奋。既有狭义语言学研究，又有新的研究方向，这当中还有我们的夙愿——把语言学和大脑科学整合在一起。这是一个令人心动的前景，或许它就在我们的视线里。

（秦洪武 代尊峰译，王克非校）

注释

[1] 本文原为作者给外研社《当代国外语言学与应用语言学文库》写的前言，现译成中文，以饷读者。标题及中英文摘要为编者所加。

Perspective of Internalist Linguistics

NOAM Chomsky

(Department of Linguistics, The Massachusetts Institute of Technology, USA)

Abstract: The central change of modern linguistics was a shift of attention from behavior and the products of behavior (texts, corpora, etc.) to the internal mechanisms that enter into behavior. Traditional grammars, no matter how rich and detailed, did not address central questions about linguistic expressions. While universal grammar is concerned with the ways in which L generates an infinite array of expressions, and it investigates how the resources of I-language are employed to express thought, to talk about the world, to communicate information, to establish social relations, and so on. Then, a major goal of research is to discover something like a “periodic table” that will explain why only a very small fraction of imaginable linguistic systems appear to be instantiated, and attainable in the normal way. The P&P approach suggested a promising way to resolve the tension between the search for descriptive and explanatory adequacy, and became, for the first time, to see at least the contours of what might be a genuine theory of language that might jointly satisfy the conditions of descriptive and explanatory adequacy. The study of UG seeks to determine what are the properties of language---its principles and parameters, and the minimalist program tries to answer the question why language is based on these

properties, not others. Namely, it seeks to determine to what extent the properties of language can be derived from general properties of complex organisms and from the conditions that FL must satisfy to be usable at all: the “interface conditions” imposed by the systems with which FL interacts.

Key words: cognition; I-language; faculty of language; language acquisition

作者简介: 诺姆·乔姆斯基 (1928-), 美国麻省理工学院著名语言学家, 生成语言学创始人