

北京大学青年学者文库

北京大学上山出版基金资助出版

汉语非线性音系学
——汉语的音系格局与单字音

王洪君 著

北京大学出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

汉语非线性音系学——汉语的音系格局与单字音/ 王洪君著 .
- 北京: 北京大学出版社, 1998. 4
ISBN 7-301-03607-8

. 汉... . 王... . 汉语-语音系统, 非线性-研究
. H116 . 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 28771 号

书 名: 汉语非线性音系学——汉语的音系格局与单字音

著作责任者: 王洪君

责任编辑: 郭 力

标准书号: ISBN 7-301-03607-8/ H · 0380

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

电 话: 出版部 62752015 发行部 62754140 编辑部 62752032

排 版 者: 北京大学印刷厂

印 刷 者: 北京大学印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

850×1168 毫米 32 开本 9.5 印张 230 千字

1999 年 1 月第一版 1999 年 1 月第一次印刷

定 价: 15.00 元

0 绪论

非线性音系学是本世纪 70 年代中期以后美国出现的诸多音系新理论的总称。1975 年以后的近 20 年,美国音系学界异常活跃,节律音系学、自主音段音系学、CV 音系学、特征几何音系学、韵律音系学等冠以音系学学科名称的新术语不断涌现。如果说本世纪的 20~40 年代堪称美国音系理论的第一次高潮,在这一时期中,语言学家以自己本不熟悉的印地安语为素材,建立起了严格的描写派结构主义音位学(即自立音位学);50 年代中期至 60 年代末可称美国音系理论的第二次高潮,该时期中语言学家以自己熟悉的英语、俄语等为素材,在与自立音位学的激烈论战中,建立起了生成音系学的标准理论;那么,70 年代中期以后至今的时期,无论从提出理论的价值还是从提出理论的数量看,都当之无愧地可称为美国音系理论的第三高潮。

70 年代中期以后的诸多音系新理论之所以被统称为“非线性音系学”,是因为这些理论对组合方向上音流的结构有了全新的看法。描写派结构主义的自立音位学和生成音系学的标准理论都把音流的结构看作单线性的,即语音的小单位(音位或音段)在一条线上的组配限制形成了音流的结构。所以,这些学说又可统称为“单线性音系学”。而 70 年代中期以后的音系学研究了不同类型语言的各种音系现象,分别揭示了轻重音、声调、区别特征、声母、韵母、音节、语音词等不同性质、不同层次的语音单位有独立于音

段(或称音位)的线性结构。例如,节律音系学揭示了在有的语言中词内的轻重音总是形成先轻后重的一个个小的节拍,在超音段的层次上形成“轻重·轻重·轻重……”的线性结构;另一些语言的词内轻重音则是“轻重轻·轻重轻……”的线性结构,更常见的是复杂得多的多层次的轻重音线性结构(详见第6章)。再如CV音系学揭示了有些语言通过元辅音分为两层线性配列的方式来构词,如阿拉伯语中katab表示“已写了”,其中只要辅音选择了ktb,就表示“写”,元音a就表示主动态、过去的事。而元音u、i则表示被动态、过去的事。所以,kutib表示“已被写了”,šarab-a表示“已喝了”,šurib-a“已被喝了”(详见第9章)。而包括汉语在内的许多语言都有许多特殊的拟声摹态词,如北京的“啪啪”、“啪啦”、“劈啪”、“劈啪劈啪”、“啪啦啪啦”“劈里啪啦”、“哗哗”、“哗啦”、“稀里哗啦”等等,如果仅从音段线性配列的角度无法描写其中的组合限制,而如果从音步、声韵分层的角度看,就可以看出它们都有两音节一音步,音步中前音节暗、后音节亮,同音步中两音节声母或韵母的选择必须至少有一项相同等限制(详见第7章)。总之,表面看在时间的一维向度上延续的音流,结构上却比前人描述的一条线复杂得多:音流有多层次、多条的线性配列限制,不同列的线性结构相对独立又彼此关联。揭示音流的多层次线性组配,揭示某个层次上线性配列的普遍特点,揭示多层线性配列间的普遍关联,成为音系研究的新趋向。这一全新的立足点,使得这一时期的音系学取得了许多令人振奋的新成果。本书采用这一新的角度观察汉语,力图挖掘隐藏在繁复的表面现象之下的简单规律。

非线性音系学研究的语料较以前的音系学更广泛,观察也更深入。其涉及的语言材料不仅有西方语言学家熟练掌握的、具有很长人文研究传统的英、俄、法、德、西等欧洲语言,有描写派结构主义收集整理过的印地安语,还有经典阿拉伯语及伊拉克、开罗等多种阿拉伯语方言、非洲班图语系的多种语言、菲律宾南岛语系的

多种土著语、汉语普通话及多种方言、日语、韩语、希伯来语等等。而且,对这些语言的收集和研究大多都有母语者的直接参与,材料大多很全面,不仅给出音位系统,还常常给出各种词类的基本形式和变化形式、语流音变、拟声摹态词等等。在丰富的材料和母语者语感的基础上,非线性音系学的研究在普遍性的程度上较之以前的音系学的确有了较大的进展。

非线性音系学属于普通语言学的音系理论。这就是说,它立足于揭示人类音系的普遍性的特点。值得注意的是普通语言学的研究方法。毫无疑问,普通语言学原则的提出,应该有尽可能多的语言事实作为基础。但是,任何一个语言学家都不可能占有所有类型语言的所有材料,这也永远是不争的事实。因此,普通语言学的原则是不可能通过归纳的方法得出的。科学的方法是在一定材料的基础上提出普遍意义的可验证的假设,然后通过更多的材料检验假设:或证明假设的普遍意义而支持它,或证明假说完全不成立而推翻它,或证明假设的局限而修正它。这种通过反复进行的“材料 假设 新的材料验证 新假设”来不断地接近普遍原则的方法,是近 20 年来非线性音系学各种理论总的研究方法,也正是科学哲学家通过研究各种学科的进展而发现的普遍的科学研究方法。正因如此,本书在运用非线性音系学的方法研究汉语的同时,也介绍这些新的理论假设提出时所依据的语料,如英语、俄语、阿拉伯语、菲律宾土著语等。这样,一方面可以看出这些普遍规则的假设是如何从具体材料中抽象出来的,另一方面,也有利于通过本书给出的、或读者自己掌握的汉语语言材料进行验证,来证明、证否或修正这些假设。

世界语言可分为几种大的语言类型,汉语是其中一种(单音节、有声调、无形态)的典型代表,有许多不同于其他语言的特点。可以说,不能涵盖汉语特点的语言理论就称不上普通语言学理论。但是,所谓汉语的特点必须与其他语言相比较才能真正显示出来。

另外,汉语也是人类自然语言的一种,也必然会有一些人类语言的普遍性特点。但这些普遍性也许是要通过分析才能揭示的,在许多情况下,从低层次看是汉语的特点,到更高的层次看则体现了人类语言的普遍性。因此本书在讨论汉语材料的同时也介绍不少其他语言的语言材料,除了上面所说的为更好地反映理论提出背景的考虑外,也是为了在比较中更好地显示汉语的特性和普遍性。

除了对组合音流的认识外,非线性音系学在理论的其他方面与美国音系学 60 年代的主流派——生成音系学一脉相承。如,主张音系和语法是相对独立但彼此有关联的层面,音系单位、音系规则的确定和施用也应考虑语法语义的因素;主张音系应分为表层结构和深层结构,深层结构经过一些规则的运转派生、生成表层结构;在音系的分析中特别注意语素或词的音形交替,力图从语言材料的分析中发现人类音系的普遍性原则等等。从大的理论范畴看,本书介绍的非线性理论大都可以归入生成音系学的范畴,属于生成音系学的新分支。(90 年代开始出现的非线性的优选论已经突破了生成的理论框架,由于该学科仍在不断发展,所以本书没有涉及。)

非线性音系学的一些基本理论在 50 年代后期、60 年代前期生成音系学与结构主义的大论战中就确立了。但由于种种原因,那段时期正是我国对外学术交流完全中断的时期。可以说,至今我国音系学界熟悉的普通语言学理论仍是描写派结构主义的自立音位学。因此,为理清非线性音系学的理论背景和发展脉络,为与我国学者比较熟悉的自立音位学接轨,本书的各章打算这样来安排:

第 1 章按时间顺序追溯生成音系学的发展。着重介绍生成音系学取代结构主义音位学成为主流学派的大的时代背景,生成派在与结构主义几次大的论争中所揭示的结构主义音位学在基本理论原则上的谬误,生成派得以成为主流学派的一些最重要的实质

性的研究成果,生成音系学由单线性到非线性的发展。其余的章节则每章讨论音系理论的一个重要方面。其中第2、3、4三章讨论的理论问题是在初期生成音系学与结构主义音位学论争时就已经解决了的,但我们的讨论一方面尽量结合汉语诸多方言的材料,另一方面不再拘于早期单线性音系学的术语,而尽量使用能够把问题说得更清楚的后期非线性理论的术语。第5、6、7、8、10章各讨论非线性音系学的一个分支,介绍这些理论的主要观点和所依据的语言材料,并用这些新的观点分析汉语的一些实例。第9章则是综合非线性音系学各个分支的理论专门分析汉语语音构词共时的种种表现,并透视其历时发展的轨迹。第11章通过单音节、有声调的汉语与多音节、有轻重音的英语的整体比较对非线性音系学的韵律层级模式作出一点补正。最后的结语阐述对语言的普遍性与汉语特殊性的一些看法。

书中第1章关于美国生成学派和结构主义论争的介绍主要参考了S. R. Anderson的 *Phonology in the Twenty Century* (1985) 一书,第5至10章中介绍非线性音系学的部分主要依据M. Kenstowicz的 *Phonology in Generative Grammar* (1994) 一书和笔者1990~1991年度在MIT旁听M. Halle和M. Kenstowicz所授音系学课程时的课堂用辅助材料和各种课外练习。各章中关于非线性理论在汉语中运用的实例分析及其从新的角度观察汉语的一些新的发现则主要是我个人的研究体会。我想,主要对汉语感兴趣的读者完全可以跳过第1章,从第2章开始阅读。只对非线性音系理论感兴趣的读者则可直接从第5章开始阅读。

1 非线性音系学溯源

非线性音系学从大的理论范畴来说属于生成音系学。生成音系学的发展可以大致分为以下四个时期:1952~1956年酝酿期,1956~1968年形成期,1968~1975年标准理论期,1975年至今非线性理论期。下面分期做简要介绍。

1.1 生成音系学的酝酿

1.1.1 酝酿生成音系学的时代背景

生成音系学是生成语法的重要组成部分,它是作为结构主义、特别是美国描写派结构主义的对立面而出现的。

直至50年代初,美国描写语言学派一直被认为是模范的、科学的学科。但当一门学科发展到顶峰,危机也就伏下了。50年代初,正是科学哲学史上两种理论潮流交替的时代转折点,而结构主义被视为模范、科学的理论基础却属于即将被替代的一方。

从20年代到40年代(两次世界大战之间),科学哲学的主流是逻辑实证主义。逻辑实证主义认为,凡科学,对世界的解释都可以分为两个部分:一部分是少数的原子命题(atomic proposition)。原子命题是一些能直接感觉到的、不用证明的基本事实。另一部分则是由原子命题按照逻辑推导出来的大量的分析命题。一门学科是不是科学就取决于:原子命题是否符合事实;其他命题与概念能否用原子命题加逻辑推导来证明。由于一门学科中大量的

命题是分析命题,所以一门学科的科学性几乎就取决于其命题的推导过程是否合乎逻辑,是否具有操作性(即重复演算而结论相同)。换句话说就是,一门学科的科学性就取决于其大部分命题能否不受人主观意识的影响用形式化的方式得出。所以,当时有这样一句名言:“是不是正确的答案无所谓,重要的是得到该答案的方法是否正确”。这一时代又被称作“分析的时代”。

美国描写语言学的科学哲学基础是逻辑实证主义。它的基本原则就是尽量少地考虑意义,强调要依据可以反复测试的对立互补等分布关系、按照一定的程序来发现语言的单位和规则。在 50 年代前,这被认为是唯一科学的。

然而,50 年代以后逻辑实证主义受到越来越多的怀疑。科学家们发现,许多领域的基本科学概念并不具备逻辑实证主义所要求的固定的可操作性,却并不因此而失去意义。科学越来越注意整个理论在某个领域中的解释力与预见性的大小,能否给该领域带来内部的一贯性和明晰性,而不再注意某理论的论断是否能够通过逻辑的分析来证明。也就是说,重要的是所建立的理论本身的效力如何,而建立该理论所用的方法完全不必限于逻辑推导。所以有人说,50 年代后科学进入了“综合的时代”。这一转折严重地动摇了美国描写语言学派的哲学基础。

另一个相关学科是心理学。50 年代以前心理学的主流是符合逻辑实证主义的行为主义心理学。该派认为,语言和人的所有行为一样,都是一种刺激 - 反应的过程。由于刺激和反应都是可以直接观察的客观事实,所以可以从可观察的客观事实入手研究其对应规则。如下所示:

输入	(对应规则)	输出
(可观察) 刺激 A		反应 B (可观察)

对应研究好了,就可以从刺激 A 加上对应规则得到反应 B,或是从反应 B 加上对应规则得到刺激 A。但到 50 年代,这一学说也受

到严重挑战。不仅是从科学哲学方面的挑战,而且还有心理学实验事实的挑战。实验证明,人类的行为远比简单的刺激 - 反应复杂得多。相同的刺激可引起不同的反应,不同的刺激也可能引起相同的反应。因为承受刺激的主体也在过程中起主动性的作用。与上面的问题直接有关的是,原来认为相同的语音输入必然引起说话人相同的反应,即说话人只根据所接收的声波解译语言码;但实验证明,说话人解码的根据不仅是直接听到的声波,而且还有头脑里已有的语音、语法、语义知识。比如,尽管北京话中“土改”与“涂改”语音完全相同,但在一定的上下文中经过解码,北京人不但认为它们是同一个词,甚至并不感到它们是同音词(因为它们的本调不同,详见第2章)。因而,找出了语音上的区别性单位,并不等于完全说明了人们的语音知识。心理学在50年代的发展进一步动摇了美国描写语言学派的理论基础。

1.1.2 酝酿期的主要人物和事件

生成音系学的出现离不开三个人物和两所大学。

三个人物一是结构主义布拉格学派的代表性人物之一 Roman Jakobson (雅克布逊),二是现任美国麻省理工学院教授、生成音系学的创始人、领头人 Morris Halle(哈勒),三是现美国麻省理工学院教授、生成音系学的创始人和生成语法的创始人、领头人 Noam Chomsky(乔姆斯基)。

两所大学是美国的哈佛(Harvard)大学与麻省理工学院(MIT)。这两所世界知名的大学都坐落在美国东北部波士顿市郊的坎布里奇(Cambridge)小镇,相隔只有两三个地铁站。

这三个人物本世纪50年代初在这两所学校中的密切接触,酝酿出一门新的学科——生成音系学。他们是怎样相继来到这里的,当时又是什么关系呢?

Jakobson: 1896年生于莫斯科,犹太人。十月革命前他是著

名的“莫斯科语言小组”的发起人之一。该小组以调查俄国的民俗和方言、研究历史比较语言学和语言地理学为目的, Jakobson 本人对诗歌有很深入的研究。十月革命期间移居捷克, 成为布拉格学派的著名学者, 对音位理论的建立卓有贡献。德国占领捷克后, 他几经辗转来到美国。到美国后, 他成为重功能的语言学派的领头人, 与重形式的美国描写主义的结构语言学有明显的不同。美国语言学界颇具影响的 WORD 杂志就是这一派创建的。他先是在纽约的一所由法国逃难者创办的“高等研究自由学院”任教, 后于 1943~1949 年受聘于哥伦比亚大学, 1949 年任哈佛大学教授并在 MIT 兼职。他那时已经是很有声望的世界级语言学家。

Halle: 1923 年生于拉脱维亚, 犹太人。1940 年该地区并入苏联时移居美国。先是在大学里学习工程学, 二次大战时参军服役, 战后重继学业, 改学语言学。1948 年始师从 Jakobson, 1949 年作为博士研究生随导师到哈佛, 学习的同时在哈佛和 MIT 兼做教学和研究工作。由于在区别特征的声学特征和诗歌节律方面的研究卓有成绩, 在当时小有名气, 是 Jakobson 身边形成的青年斯拉夫学者群中的佼佼者。

Chomsky: 1928 年生于美国宾州的费城。大学时师从美国结构主义大师 Harris, 取得硕士学位。毕业后经哲学家 Goodman 的推荐得到哈佛大学 1951~1955 年度初级研究员的资助。当时他在哲学、逻辑、语言学等诸多方面都有很好的基础, 师从 Harris 时掌握了形式化分析语言的美国传统, 并在硕士期间就发现了这种传统的缺陷, 开始新的理论途径的思考。1951 年至 1955 年为哈佛大学初级研究员, 建立生成语法基本框架的博士论文《语言理论的逻辑结构》大部分是在这期间完成的。1956 年后经 Jakobson 介绍到 MIT 教授科技法语、德语和逻辑。1955 年以前, 乔姆斯基是三人中名气最小的, 几乎不为学术界所知。

有趣的是这三个人有一些极为明显的共同点: 都是犹太人; 都

会多种语言,如 Halle 会英语、俄语、德语、希伯来语、拉脱维亚语、法语等六、七种语言;都对当时占统治地位的美国结构主义的理论不满,都有探索语言的普遍特点的强烈愿望。同时他们又有各不相同的、可以互相补充的学术背景:Jakobson 较偏重文学、诗歌理论、民俗与文化,是人文性较强的欧洲派结构主义的顶尖人物。Halle 有工程学背景,擅长声学分析,对诗歌节律有特殊兴趣,并师从 Jakobson 系统学习了欧洲派结构主义理论。Chomsky 有极好的哲学、数学、逻辑学基础,系统学习了美国描写派结构主义理论。

可以说,他们三人代表了结构主义两大派别的新老两代。智慧的欧洲派与精密的美国派于科学时代交替之时相会在充满自由学术空气的校园,迸发出创新的火花,逐渐孕育成完整的新体系,似乎是历史的必然。

这一时期,生成音系学中占据重要地位的区别特征理论已经成熟,代表作是 1952 年 Jakobson、Fant & Halle 合写的《言语分析初探》。该文提出,12 对偶分的区别特征足以描写所有人类语言的语音音质。生成音系学的理论基础——生成语法的基本思路也已经明确,Chomsky 在 Jakobson 的大力支持和与 Halle 的密切切磋下完成的博士论文中提出,语言不是一种机械的行为,所谓“语法发现的机械程序”是根本不可能存在的。一种好的语言理论要能够简明地生成语言中所有能说的句子,而不生成所有不能说的句子。重要的是语言理论的生成能力与语言事实是否相符,生成程序是否简明,至于发现这种语法的方法,则不排除直觉、猜测、方法论上的各种暗示、以往的经验等各种途径。

1.2 生成音系学的形成

1.2.1 第一次挑战 —— 英语句子的重音问题

我们以 1956 年作为形成期的开始,因为生成音系学第一篇有影响的论文是收在庆祝 Jakobson 60 华诞论文集中的 Chomsky、Halle、Lukoff(1956)合写的《英语的重音与音渡》(On Accent and Juncture in English)。这也是整个生成理论的第一篇有影响的论文,那时 Chomsky 关于语法的论文尚未公开发表。也就是说,生成理论与结构主义的直接交火是从音系领域而不是语法领域开始的。

重音、音高、句调、音渡等超音质现象始终是令美国描写派结构主义的音位理论颇感尴尬的难点,因而成为生成派攻击的突破口。按照结构主义理论,超音质区别性单位的发现程序与音质区别性单位(音质音位)的发现程序应该是统一的,然而经过几代人的努力,依照这一原则得到的成果却漏洞百出。后期结构主义大师霍凯特的《现代语言学教程》(中译本,1987)对英语句调的分析(第四章)是最好的例子。

霍凯特认为英语句子的语调可分为四个有区别的音高级。这四级音高是这样得出来的:找一段音质成分完全相同的对话,改变其中一句话的音高,看英语者是不是认为有意义上的区别。作为测试,句子可以尽量简单。霍凯特选了下面的对话:

Jack: Where're you going ?

Bill: Home .

Jack: Home ?

Bill: Yes .

其中第二句话, Bill 说的“ Home ”,可能有三种英语者能听得出区别的语调。如果以 4 表示最高的音高,以 1 表示最低的音高,则这三种语调可以表示如下:

4 Home 1——表不耐烦的情绪:这么晚了,当然是回家,还能去哪儿!

3 Home 1——正常的一般性回答,无特殊附加情绪。

3 Home 2——犹豫不决的回答:只是没事干才打算回家,有事就不回了。

由此可得出句子有区别的点音高至少有四级,再观察其他复杂一些的句子发现这四级音高在句子中分布的规律是:感情强烈的句的音高最高点为4,一般句的音高最高点为3,一般句的最低点为1,一般句的中等音高为2。一般句音高的最高点出现在句子的新信息(大多为句子的主动词)上,最低点出现在句子的末尾,中等音高出现在句首到新信息的一段。如:

I² want² to² go³ there¹ .

这一分析表面上看很漂亮,因为它所用的方法与音质音位的发现程序完全一致:设置一个语音条件相同的语境,只替换其中一个语音要素,询问发音人替换前后是否相同,如果发音人认为相同,则所替换的要素为自由替换关系,不是有区别的语音形式;如果发音人认为不同,则所替换的要素为对立关系,是有区别的语音形式。工作过程中似乎无需任何语法语义的信息。无需语法语义信息在结构主义音位学是非常重要的,因为该派的理论根基就是音系是独立于语法语义的自立的系统,确定音系的单位只能考虑语音的条件。因此,该理论又被称为“自立音位学”。“自立”者,语音自立,与语法语义无涉之谓也。只根据语音分布的对立互补将实际出现的音素归纳为有区别作用的音位,被总结为该派归纳音位的一条重要原则——双向单一性(bi-uniqueness)条件。即,音位集合中的成员只依据一定的语音条件(不涉及构词及句法)与音素集合的成员对应;反之,音素集合中的成员也只依据一定的语音条件与音位集合中的成员对应。

然而,虽然这一分析的程序看去漂亮,所得结果却并不那么漂亮。首先是很难得到英语者的一致赞同。许多人不认为句子主要动词前的所有词都是相同的二级音高,从而音高的等级似不止四级。其次,大量的语音感知实验证明,如果离开语法语义的信息

(比如去掉句子的音质部分,只留下超音质部分,使得听者不知道所听语料中词的分界),即使是受过训练的语言学家也无法仅从语音信息判断英语句子语调的四级音高。一是无法判断句中成分音高的差别是语调音高的差别还是词重音的差别,二是英语者可以分辨的句中成分的音高差别远远多于四级,这是不争的事实,因此连自立音位学家自己也承认这种分析结果是不能令人满意的(见霍凯特 1987 中译本的序)。

由于 Halle 是实验语音学家,在酝酿期就做了大量的实验,对自立音位学语调处理方案的不合理深有体会。在与 Chomsky 的切磋中,两人逐渐认识到自立音位学的基本原则——双向单一性条件就有问题。事实上,从音位出发只依据一定的语音条件得到具体的音素是可以做到的,但从具体的音素出发只依据语音条件得到音位就不一定都能做得到。如北京话的连调规律“上 + 上阳平 + 上”,可以从箭头前的调位推出箭头后的调值,但不能从箭头后的调值推出箭头前的调位。因为“阳平 + 上”的连调值也是一样的。如果不考虑词汇条件,语流中直接出现的“阳平 + 上”的调值对应两种调位,是一对多的关系。由于自立音系学的基本原则——双向单一性条件不成立,两人决定另辟新路:既然语音单位的确定也要涉及语法语义的因素,那么就应该把构词和句法的条件也考虑进来;既然无法仅从具体的音值加上语音条件得到唯一对应的音位,那么音系学的要求就应该只限于从音位出发加上一些条件得到具体语音(生成方向),而不必要求仅根据语音条件从音值得到音位(音位发现程序)。1956年他们提出了全新的生成方向的英语句子的语调重音的处理方案。

该方案以 1 为最重的重音,数目越大,重级越小。如 2 级重音轻于 1 级重音,3 级轻于 2 级。但还有个数目最小的 0 级,却是最轻的。这是因为 0 级表示弱读,它还伴随元音的变化,属于轻音的性质,因此不计入重音等级的序列。该方案认为,由数目不同的词

组成的长短不同的词组或句子,句中实际语调重音的重度的等级完全可能超过4级,语调重音具体模式的数量在原则上是无限多的。但英语的句调重音从深层看只有重/非重两级对立。它是在词重音基础之上的轻重对比。如,短语 yellow cover 的第一个词 yellow 的词重音在第一音节,第二个词 cover 的词重音也在第一音节。单说一个词时两词的词重音重度是一样的,但如果两词结合成短语,第二个词的词重音就一定要比第一个词的词重音更重些(yellow cover)。在词与词结合的每个层次上都要根据一定的规则确定所结合成分词重音的相对轻重,从而形成实际句子的各种语调起伏。因此,虽然实际句子的语调起伏多种多样,但只要知道了每个词的重音,就可以用非常简单的两三条规则反复套用来推出实际句子中每个词的相对重度。音系学的任务之一就是要找出这些反复套用的简单的重音规则。Chomsky 和 Halle 找出的英语语调重音的规则及具体操作过程如下:

首先,设每个词单念时的词重音均为1级重音(个别一贯轻读的语法词为0重音,如冠词 a);其次,词与词两相结合后,其中一个词重音的重度保持不变,另一个词重音减弱一级。哪个保持,哪个减弱,是由它们之间的语法关系是词还是词组、句子决定的:如果词与词组合后整个结构仍为词(复合词),那么,左边的词重音保持1级,其余的重音减弱一级(2级),如复合词“黑板”blackboard 是左边的 black 保持1级;如果词与词组合后形成词组或句子,则右边的那个词重音保持1级,其余的词重音减弱一级(2级),如词组“黑色的板”black board 是右边的 board 保持1级。以上规则可以概括为“复合词左重,词组和句子右重”。词组常常可以是词的多层套合,复合词也有时是词的多层套合。对于多层套合的结构,要根据其直接成分的结构层次,将复合词左重、词组与句子右重的规则在每个结构层次上都重复运用一次。要注意两点。一是重复运用的“减一级”将使1级重音减为2级,2级重音则减为3

级, 3 级减为 4 级……, 等等, 以此类推; 二是在重复运用的“左重、右重”中保持 1 级重音是指保持左边或右边的直接成分中的 1 级重音, 它并不一定是最左边或最右边的那个词。也就是说, 以上两条规则的更精确的陈述应为:

复合词的两个直接成分中左边那个成分的一级重音保持, 其余的词的重音重度顺减一级。

词组或句子的两个直接成分中右边那个成分的一级重音保持, 其余的词的重音重度顺减一级。

另外, 在最后一个层次上, 还要再加一条调整规则:

调整规则: 如果 1 级重音的右边的那个词重音到结构的最后一层仍为 2 级重音, 将它减为 3 级重音。

又叫做“重音碰撞规则”, 即紧挨着最强重音出现的重音要大大减弱。

这样, 每个句子都肯定有一个最重的 1 级重音, 最轻可轻到多轻则取决于句子结构套合的方式和套合层次的多少。下面是一些例子(方括号外的下标表示该层结构的整体功能: n、adj、v 分别表示名词、形容词、动词, np、ap、vp 分别表示名词词组、形容词词组、动词词组。1、2、3 表示各词在单念和组合各个层次上的相对重度, 、 、 指出在该组合层次上所运用的是第几条规则):

[bl ck bo rd] _n	[e sy g ing] _{adj}	[a r cond tion] _v (装空调)
1	1	1
	2	2
	3	3

[bl ck bo rd] _{np}	[v ry e sy] _{ap}	[ch ng cond tion] _{vp}
1	1	1
2	2	2

每个语段下面的第一行都是几个阿拉伯数字 1, 它表示生成英语语调的第一步是先将每个语段中每个词的词重音(都是 1 级