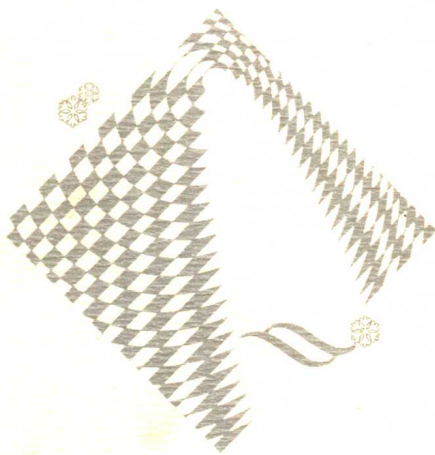


★青年学者文库★

# 汉语 非线性音系学

汉语的音系格局与单字音

王洪君 著



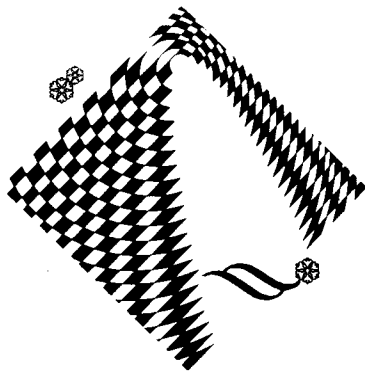
北京大学出版社

★  
音  
字  
音  
学  
文  
库  
★

# 汉语 非线性音系学

汉语的音系格局与单字音

王洪君 著



## 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, 1999.4

ISBN 7-301-03607-8

I. 汉… II. 王… III. 汉语-语音系统, 非线性-研究 IV  
.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 4 月第一版 1999 年 4 月第一次印刷

定 价: 15.00 元

## 目 录

0 绪论 .....	1
1 非线性音系学溯源 .....	6
1.1 生成音系学的酝酿 .....	6
1.2 生成音系学的形成 .....	10
1.3 标准理论时期(SPE 时期) .....	19
1.4 非线性理论时期(后 SPE 时期) .....	24
2 什么是音系的基本单位 .....	26
2.1 确定音系单位的原则 .....	26
2.1.1 历史的回顾 .....	26
2.1.2 结构主义的双向单一性原则使音系格局混乱 .....	28
2.1.3 语素音位、自立音位与系统音位 .....	30
2.1.4 双向单一性原则使音系规则复杂化 .....	32
2.1.5 生成派确定音系基本原则 .....	34
——可预测/不可预测分布和核心/边际分布	
2.2 什么是汉语音系的基本单位 .....	36
2.2.1 研究现状 .....	36
2.2.2 单字音、派生音、边际音与语法语义的不同关联 .....	39
2.2.3 单字音与派生音形成不同的共时音系格局 .....	40
2.2.4 单字音与派生音各自成系统演变 .....	44
2.2.5 汉语音位和声韵调分析的原则 .....	49
3 区别特征、自然类和音系的格局 .....	51
3.1 音系的格局 .....	51

## 2 汉语非线性音系学

3.2 语音特征 .....	53
3.3 语音特征、自然类与音系的规则和格局 .....	55
3.4 语音特征、区别特征与羡余特征 .....	58
3.5 普通话韵母系统的格局和韵母的分类 .....	62
3.5.1 普通话的韵母及其具体音值(音段层次) .....	62
3.5.2 普通话的韵母及其系统格局(区别特征层次) .....	64
3.5.3 普通话韵母的分类 .....	68
4 语素的深层形式与音系规则 .....	75
——连接方言音系与历史音系的桥梁	
4.1 深层形式与音系规则(共时) .....	75
4.1.1 语素的深层形式 .....	75
4.1.2 语素的深层形式反映两音系本质上的相似度 .....	76
4.1.3 语素深层形式的确定 .....	78
4.1.4 深层形式与共时音系格局 .....	81
4.1.5 音系规则的次序性、循环性和可选性 .....	88
4.2 深层形式与音系规则(历时) .....	92
4.3 深层形式与音系规则(方言) .....	96
4.4 音系规则的添加与深层结构的重新分析 .....	99
4.5 深层形式与单字音 .....	100
4.6 SPE 的单线性音系学与后 SPE 的非线性音系学 .....	102
5 音节结构 .....	107
5.1 音节的定义和内部层次 .....	107
5.1.1 音节在音系理论中的地位 .....	107
5.1.2 音节概念的恢复和音节的定义 .....	109
5.1.3 音节的结构层次 .....	111
5.2 音节的响度顺序原则 .....	113
5.3 核心音节与边际音节 .....	114
5.4 词中音节与词缘音节 .....	117
5.5 构词中音节界线的变动与增音、省音 .....	121

5.6 核心音节的判定与历史演变 .....	122
5.7 汉语音节结构的特点 .....	128
<b>6 节律结构</b> .....	<b>133</b>
6.1 自主的节律结构 .....	133
6.2 节律树模型 .....	136
6.3 节律栅模型 .....	136
6.4 汉语的节律 .....	143
<b>7 韵律词法</b> .....	<b>144</b>
7.1 韵律单位与词法 .....	144
7.2 音节模块说和叠音构词法 .....	145
7.3 音节模块、韵律词音形与叠音等特殊韵律词 .....	149
7.4 北京多音象声词的韵律模块 .....	155
<b>8 自主音段与特征几何</b> .....	<b>161</b>
8.1 自主音段 .....	161
8.2 特征几何 .....	164
8.2.1 主动发音要素与被动发音要素(生理角度) .....	164
8.2.2 单值发音要素与偶值发音要素(系统角度) .....	166
8.2.3 特征的层级与结构 .....	166
8.2.4 器官与特征详介 .....	169
8.3 特征几何与语流音变、构词音变 .....	172
8.3.1 单个音段的特征几何 .....	172
8.3.2 音流及音变的特征几何 .....	174
8.4 北京儿化的特征几何诠释 .....	181
<b>9 汉语中常用的两种语音构词法</b> .....	<b>186</b>
9.1 语音构词法 .....	186
9.2 “一生二”式语音构词法 .....	187
9.2.1 太原嵌1词 .....	187
9.2.2 福州切脚词 .....	191

## 4 汉语非线性音系学

9.2.3 表音词头词 .....	192
9.2.4 先秦的重言、双声、叠韵与 CV 分层的音义关联 .....	194
9.2.5 多音韵律词的类型及其与单音节结构的关联 .....	198
9.3 “二合一”式合音构词法 .....	201
9.3.1 儿化合音的各个阶段 .....	201
9.3.2 儿化合音的演化与语法意义的磨损 .....	212
9.3.3 儿化合音的重新分析与循环的变化 .....	213
9.3.4 Z 变韵的演化 .....	215
9.3.5 Z 变例外词形与时间层次 .....	221
9.4 单字音与汉语语音构词法 .....	227
<b>10 声调</b> .....	<b>229</b>
10.1 两种不同类型的声调 .....	229
10.2 自主音段声调学 .....	230
——基于非洲语言声调的声调学	
10.2.1 自主的声调音层 .....	230
10.2.2 声调的最小单位与结构单位 .....	231
——单值音高的声调(特征)与调型(旋律)	
10.2.3 声调单位与音质音段的联接规则 .....	233
10.3 汉语的声调(一) .....	239
——声调特征与调型	
10.4 汉语的声调(二) .....	242
——五度标调法与 H、M、L 标调法及阴阳调域	
10.5 汉语的声调(三) .....	246
——浮游调和浮游摩拉	
10.6 汉语的声调(四) .....	248
——轻声与单字调	
10.7 汉语的声调(五) .....	250
——单字调与连字调	
<b>11 韵律层级、句法韵律层级和句法韵律的最小自由单位</b> ...	<b>256</b>

---

11.1 韵律层级和句法韵律层级 .....	256
11.2 句法韵律的最小自由单位(上) .....	263
——多音节重音型语言的音系词	
11.3 句法韵律的最小自由单位(下) .....	265
——单音节声调语言中的音系字	
11.4 句法韵律的最小自由单位与语法切分的初始单位 .....	269
11.5 句法韵律的最小自由单位与语音演变的组合条件 .....	275
11.6 更普遍的韵律层级说 .....	279
12 材料与理论、语言普遍性和汉语特殊性 .....	282
主要参考文献 .....	286
后记 .....	293



## 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”,sarab-a表示“已喝了”,surib-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。

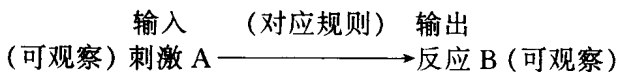
从20年代到40年代(两次世界大战之间),科学哲学的主流是逻辑实证主义。逻辑实证主义认为,凡科学,对世界的解释都可以分为两个部分:一部分是少数的原子命题(atomic proposition)。原子命题是一些能直接感觉到的、不用证明的基本事实。另一部分则是由原子命题按照逻辑推导出来的大量的分析命题。一门学科是不是科学就取决于:①原子命题是否符合事实;②其他命题与概念能否用原子命题加逻辑推导来证明。由于一门学科中大量的

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:



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