

英语韵律结构层次

English Prosodic Hierarchy

李凤杰 著



天津大学出版社

TIANJIN UNIVERSITY PRESS

英语韵律结构层次

English Prosodic Hierarchy

李凤杰 著



内容提要

这是国内第一部系统介绍韵律结构层次理论和英语韵律结构层次界定的著作。本书在观察和分析大量语料的基础上,采用韵律结构层次理论的新视角和分析方法,依据 Selkirk(1978, 1980, 1984)、Nespor & Vogel(1986)、Hayes(1989b)和 Zec(1989)的韵律结构层次理论和目前对英语韵律结构层次的研究,系统论证各个韵律结构层次韵素、音节、音步、韵律词、黏附组、音系短语、语调短语和音系话语在英语中的界定及相关的音系规则。本书涉及英语音系学、英语形态学、英语句法学、英语语义学、英语语用学以及它们之间的界面研究,对国内外有志于从事韵律音系学研究的本科生、硕士生、博士生,语言学专业的教师及学者,尤其是汉语韵律音系学的研究者有重要的参考和利用价值。

图书在版编目(CIP)数据

英语韵律结构层次/李凤杰著. —天津:天津大学出版社,
2011.6

ISBN 978-7-5618-4011-5

I. ①英… II. ①李… III. ①英语 - 韵律学 IV.
①H311

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 134981 号

出版发行	天津大学出版社
出 版 人	杨欢
地 址	天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)
电 话	发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742
网 址	www.tjup.com
印 刷	昌黎太阳红彩色印刷有限责任公司
经 销	全国各地新华书店
开 本	148mm × 210mm
印 张	6.625
字 数	199 千
版 次	2011 年 6 月第 1 版
印 次	2011 年 6 月第 1 次
定 价	20.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,烦请向我社发行部门联系调换

版权所有 侵权必究

前 言

短语音系学——对应用跨越词界规则的研究——在近十年来的研究中呈显性态势。研究的关键问题是得出句法结合点的理论,这样才能预测一些连音规则界定的作用域,并且在句法结构中找到产生音系规则的场所。其中一个经典理论是韵律结构层次,由 Selkirk(1978, 1980, 1981a)提出, Nespor & Vogel(1982, 1983a, 1986)、Hayes(1989b)和 Zec(1989)完善。韵律音系学的理论本质是话语是可划分的,并且这种划分是有层级结构的:音系的韵律成分由一套按层级排列的音系成分构成,这些成分是基于语法其他成分结构建立的。可是这样产生的结构不一定与语法的其他成分同形。最低的单位组成最小的成分,较小的短语依次组成更大的短语。从最小到最大,音系成分有韵素、音节、音步、韵律词、黏附组、音系短语、语调短语和音系话语。这种划分或韵律层级结构,制约着连音规则可能应用的方式。话语的韵律结构层次由句法结构决定,但不等同于句法结构。根据 Selkirk(1984)的观点,结构层次是根据一套规则从句法结构中产生,这套规则改变了加括号的界定,为各个层级的划分提供了标记。Selkirk(1978, 1980, 1981a)、Nespor & Vogel(1982, 1983a, 1986)和 Hayes(1989b)的研究工作表明,韵律结构层次理论为多种语言的短语音系学提供了深刻的解释。句子的韵律结构单位决定言语感知的第一层处理。虽然句法结构也在句子的感知中起作用,然而这个作用是间接的。句法单位本身不形成处理的原始单位,句法单位允许我们构建韵律单位,韵律单位才是言语处理的原始层面的感知单位。韵律音系学定义了一套音系成分,也是音系作用域理论。也就是说,各个韵律成分划定了音系规则在词层面、词层面以上和词层面以下应用的作用域,而且基于音系规则相对于有关的韵律成分起作用的方式,有三种韵律音系规则:①作

用域跨界规则,在语境合适的整个成分内起作用;②作用域边界规则,在特定成分的开始或末尾应用;③作用域音渡规则,应用于特定类型两个成分之间的边界处,同时这两个成分都包含在某一个更大的成分中。

本书的目的是根据语言普遍的韵律结构层次和 Zhang(1992)提出的韵律结构层次的三分模式,用演绎法论证英语韵律结构层次。英语是重音计时节拍语言,所以重音在各个层次都起着重要作用。英语基于响度的韵律结构层次包括韵素(用 μ 表示)、音节(用 σ 表示)和音步(用 F 表示),在这段韵律结构层次中音节处于重要的枢纽地位。英语基于形态—句法的韵律结构层次包括韵律词(用 ω 表示)和音系短语(用 ϕ 表示)。韵律词的界定就是为了解释形态和音系之间的不同形现象,英语韵律词定义为由一个或一系列更多的音步以右分叉的结构组合在一起;音系短语反映音系和句法之间的界面研究,英语的音系短语包含短语的中心语和其前面的任何附属成分,不参考可能位于短语中心成分前面的具体成分,只参考普遍的结构关系。这样划分的音系短语提供了另一个例子证明句法和韵律结构层次不同形。Hayes(1989b)认为黏附组是英语的一个韵律结构层次,介于韵律词和音系短语之间,但是正如笔者在第3章和第5章所论证,由于功能词的不确定性质以及没有恰当的音系规则把黏附组作为作用域,黏附组在英语韵律结构层次中的地位值得怀疑。英语基于焦点的韵律结构层次包括语调短语(用 I 表示)和音系话语(用 U 表示)。语调短语与音步、韵律词、音系短语都不同,有语调特征作为自己的独特属性,焦点在语调结构中代表新信息。语调短语和话语的划分除了句法信息在起作用外,还包括语义和语用因素。因此,基于焦点的韵律结构层次是英语韵律结构层次中最大的范畴,表达了截然不同的韵律音系现象。

对英语韵律结构层次的研究,首先会大大增进对英语韵律结构层次的了解,这样不仅能很好地了解英语音系学,同时还能加深掌握英语音系学与形态学、句法学、语义学和语用学等学科之间的相互影响;而且韵律规则和韵律结构是能够从第一语言迁移到第二语言的音系现象,这样就能够证明从第一语言迁移到第二语言中的音系现象如何

能回答这样的问题：一个特定音系规则应用的作用域是什么，当第一语言缺乏关键的信息时如何定义一个具体的韵律成分，等等。另外，以上研究对汉语韵律结构层次的界定有很好的指导和借鉴意义。

限于时间紧迫，还有很多疑问和思考等待笔者与有识之士共同探讨，欢迎广大读者批评指正(feeeng@tom.com)。

目 录

第1章 介 绍	1
第2章 英语韵律结构层次概述	7
2.1 韵律结构层次理论产生的历史背景	7
2.2 英语韵律结构层次研究现状	10
2.3 英语音系学	12
2.3.1 元音弱化和删除	12
2.3.2 辅音同化	13
2.3.3 辅音删除	14
2.3.4 英语声调	15
第3章 理论框架	16
3.1 韵 律	16
3.2 韵律结构层次的性质	19
3.2.1 韵素	26
3.2.2 音节	31
3.2.3 音步	34
3.2.4 韵律词	37
3.2.5 黏附组	46
3.2.6 音系短语	52
3.2.7 语调短语	56
3.2.8 音系话语	64
3.3 韵律结构和形态句法结构之间的关系	68
3.3.1 句法和音系之间存在大体的一致性	69
3.3.2 句法和韵律结构之间又有一定的差别	70
3.3.3 音系表达的发展情况	78

3.4 基于关系假说和基于末端假说.....	80
第4章 基于响度的英语韵律结构层次	83
4.1 英语韵素	83
4.1.1 英语韵素的构成和性质.....	83
4.1.2 英语音串的韵素化	85
4.2 英语音节	86
4.2.1 英语音节的构成及性质.....	86
4.2.2 音节化	90
4.2.3 音节内音段的音系规则.....	91
4.3 英语音步	93
4.3.1 音步定义	93
4.3.2 音步理论综述	94
4.3.3 英语音步的构成及性质.....	97
4.3.4 英语音步内的音系规则.....	103
4.4 结 论	105
第5章 基于形态句法的英语韵律结构层次	107
5.1 英语韵律词	107
5.1.1 韵律词的界定	107
5.1.2 英语韵律词分析	109
5.1.3 英语韵律词的音系作用域.....	121
5.1.4 结 论	122
5.2 黏附组	123
5.2.1 英语黏附词的构成及性质.....	123
5.2.2 英语黏附词与词缀的差别.....	125
5.2.3 英语黏附词与单词的差别.....	126
5.2.4 黏附组在英语韵律结构层次中的地位.....	127
5.3 英语音系短语	134
5.3.1 英语音系短语的界定和性质.....	134
5.3.2 英语音系短语规则	137

5.3.3 英语音系短语的重构	139
5.4 结 论	140
第6章 基于焦点的英语韵律结构层次	142
6.1 英语语调短语	143
6.1.1 语调短语的界定	143
6.1.2 焦点结构在语调结构中的作用	149
6.1.3 英语语调短语的重构	151
6.1.4 英语语调短语内音段的音系规则	155
6.1.5 英语语调短语的作用	158
6.2 英语音系话语	159
6.2.1 英语音系话语的界定及性质	159
6.2.2 英语音系话语的音系规则	161
6.2.3 英语音系话语的重构	163
6.3 结 论	167
第7章 总 论	168
参考文献	171
致 谢	201

第1章 介 绍

每一种语言都有一个语法系统,由音系学、形态学、句法学等成分组成。本书根据韵律结构层次理论和目前对英语韵律结构层次的研究,逐一详细对英语韵律结构层次进行界定和分析,探索英语音系、形态和句法如何相互影响以及音系、形态、句法是否有自己的结构。

研究句法和音系的界面,有两个相互冲突的理论得出短语音系的作用域,一个叫做直接句法方法(Direct Syntax Approach)(Kaisse(1985), Odden(1978), Odden(1990a))。该理论认为音系结构不存在于语法中,音系规则的作用域由该语言的句法结构直接确定。Kaisse(1985)对音系和句法之间直接的相互作用作了详细说明。根据 Kaisse(1985)的体系,与外部连音规则(External Sandhi Rules (ESRs))能否应用相关的唯一句法信息就是句法推导的输出——所有移位和删除规则的结果。具体说来,句法推导的输出结构若对于后词汇音系学可以利用,外部连音规则就可以在这个层面应用。就是基于这种句法结构,外部连音规则才得以确定。根据 Kaisse(1985)的模式,只有满足某些句法条件,才可以在两个词之间应用外部连音规则:①两个词中的一个必须位于包含另一个的成分边界上;②其中一个单词必须 C 统制另一个(P155),C 统制的定义如下。

作用域 C 统制:

在结构 $[X^{\max} \dots \alpha \dots]$ 中, $X^{\max}$ 被定义为 α 的作用域,这样, α C 统制作用域内的任何 β 。

这种观点存在的一个普遍问题是句法表层结构和音系规则应用之间存在直接的相互作用,没有语言能始终满足这种条件。Kaisse(1985)没有找出任何独立的音系成分或作用域,也无法解释叫做作用域跨度规则的外部连音规则。除了 Kaisse(1985)的观点,一些连音规则在另一种意义上与句法相关,这种连音规则对单词的句法范

畴敏感,例如意大利语的元音删除规则就是这样:如果前面是一个舌冠响音(Coronal Sonorant),后面又跟特定作用域内的另一个词,就把这个动词的最后一个元音删除(Nespor & Vogel, 1986: 32)。但是无论如何这类规则都不普遍,其语言学理论必须包含参考句法的音系规则。

实际上,自从 Chomsky & Halle(1968)提出生成语法框架,关于音系和语法的作用就一直声称其明确的观点:音系不一定反映句法结构。虽然句法成分的输出构成音系成分的输入,然而 Chomsky & Halle(1968) 注意到了一个句子的句法和音系结构之间的差异,因此“重新调整规则”(Readjustment Rules)把句法成分生成的表层结构变成音系所需要的那种结构(Chomsky & Halle, 1968: 9)。Selkirk(1972)对音系和句法之间的相互作用作出很大贡献, Selkirk(1972)提出至少在某些音系现象中,音系和句法之间的作用是间接的。基于句法结构而插入到词串中的词界确定外部连音规则应用的范围,这样,音系规则不直接“看见”句法结构,只是利用一串音段和边界。Selkirk(1972)也认为重新调整规则修改了基于句法表层结构得出的音系结构,这样造成音系和句法之间更间接的关系。关于音系和句法之间的关系, Selkirk(1978, 1980a)作了更进一步的讨论。句法通过一套映射规则间接影响音系,这套映射规则把表层句法结构转换成音系结构,但这样产生的音系结构不一定与句法结构同形,只是句法结构的某些方面被用来建立一套按层级排列的音系成分。除了 Selkirk(1978, 1980a)的观点以外,大量的语言资料也能够支持句法和音系之间的间接关系,从音系词到音系话语之间的韵律成分都决定外部连音规则应用的作用域。韵律结构层次理论或韵律音系学由 Selkirk(1978, 1980)提出,由 Nespor & Vogel(1982, 1986), Hayes(1989b)和 Zec(1989)发展。根据这一理论,音系的韵律成分是基于语法其他成分结构建立的,由一套按层级排列的音系成分构成,通过句法结构间接起作用得出音系成分。但是这种韵律结构不一定与语法的其他成分同形。韵律音系学定义了一套音系成分,因此也是音系作用域的理论,该理论把语言的特

定音串组织成按层级排列的音系成分,这套音系成分依次又形成音系规则应用的语境。也就是说,各个韵律成分划定音系规则在词层面、词层面以下和词层面以上应用的作用域;话语按照韵律成分分成更短的部分,这些韵律成分组成一个层级结构:韵素 < 音节 < 音步 < 韵律词 < 黏附组 < 音系短语 < 语调短语 < 音系话语——而且音系规则在不同的韵律成分中应用。但是韵律和句法左边界同界,一旦音系成分从句法成分中投射,句法结构就不在音系中直接起作用。近些年来越来越多的研究成果表明,韵律音系理论在句法和音系的关系中起决定性作用。

韵律音系学的理论本质是话语是可划分的,并且这种划分是有层级结构的:音系的韵律成分由一套按层级排列的音系成分构成,这些成分是基于语法成分结构建立的。可是这样产生的结构不一定与语法的任何成分同形。最低的单位组成最小的成分,较小的短语依次组成更大的短语。从最小到最大,音系成分有韵素、音节、音步、韵律词、黏附组、音系短语、语调短语和音系话语。这种划分或韵律结构层次制约着连音规则可能应用的方式。话语的韵律结构层次由句法结构决定,但不等同于句法结构。根据 Selkirk(1978, 1984b)的观点,韵律结构层次是根据一套规则从句法结构产生,这套规则为各个结构层次的划分提供了标记。Selkirk(1978)、Nespor & Vogel(1982, 1983a, 1986)和 Hayes(1989b)的研究工作表明韵律结构层次理论为多种语言的短语音系学提供了深刻的解释。句子的韵律结构单位决定言语感知的第一层处理。虽然句法结构也在言语感知中起作用,然而这个作用是间接的。句法单位本身不形成言语处理的原始单位,而是允许我们构建韵律单位,韵律单位才是言语处理原始层面的感知单位。韵律音系学定义了一套音系成分,也是音系作用域理论。也就是说,各个韵律成分划定了音系规则在词层面、词层面以上和词层面以下应用的作用域,而且基于音系规则相对于有关的韵律成分起作用的方式,有三种韵律音系规则:①作用域跨度规则(Domain Span Rules),这种规则在语境适合的整个成分中起作用;②作用域边界规则(Domain Limit Rules),在特定成分的开始或末尾应用;③作用域音渡规则(Domain

Juncture Rules), 应用于特定类型两个成分之间的边界处, 同时这两个成分都包含在某一个更大的成分中。

英语是典型的重音语言, 且是在全世界应用最广泛的语言, 对英语韵律结构层次的系统研究, 首先会大大增进对英语韵律结构层次的了解, 这样不仅能很好地了解英语音系学, 还能加深了解英语音系学与形态学、句法学、语义学和语用学等学科之间的相互影响; 同时还能为其他语言韵律结构层次的研究提供重要的参考价值。其次韵律规则和韵律结构是能够从第一语言迁移到第二语言的音系现象, 这样就能够证明从第一语言迁移到第二语言中的音系现象对下列问题的回答, 如一个特定音系规则应用的作用域是什么, 当第一语言缺乏关键的信息时如何定义一个具体的韵律成分, 等等。最后也是最重要的一点是, 目前对汉语韵律的研究呈显性态势, 但基本都是从实验语音角度, 基于听感来划分汉语韵律词和音系短语, 这样的研究是汉语韵律研究的一条途径, 韵律层级单位是音系作用域理论, 所以从韵律音系学的理论角度探讨、界定汉语韵律层级单位是非常必要的。这样英语韵律结构层次的系统探讨无疑会对汉语韵律结构层次的研究提供指导性纲领, 根据韵律结构层次理论, 探讨汉语特定的韵律结构层次及其属性, 这样能更好地了解和掌握汉语韵律结构层次。

本书拟从生成音系学、韵律音系学、节律音系学和词汇音系学四方面, 主要在理论层面上论证英语韵律结构层次。研究方法集中体现为以下两个特色: 第一, 在对语言事实分析描写和资料实证的基础上, 用演绎的方法对英语韵律结构层次提出假设; 第二, 充分利用英语实验语音学的研究成果, 对提出的假设进行验证, 避免单纯的定性描写。

由于本书涉及英语音系和形态的界面以及英语音系和句法的界面, 所以每一章都指向不同的主题, 后面各章主要内容如下。

第2章是对英语韵律结构层次理论研究进行概述。2.1节是韵律结构层次理论产生的历史背景。Selkirk(1978)最先提出韵律结构层次这个概念, 包括音节、音步、韵律词、音系短语、语调短语和话语; Selkirk(1980, 1984b)对该理论进行了进一步完善, Nespor & Vogel(1982, 1983a)用多国语言资料证明韵律结构层次理论, Hayes(1989b)

提出黏附组这个结构层次,插入到韵律词和音系短语之间。Nespor & Vogel(1986)的出版是两位作者几年来学术研究的总结,也是韵律音系学的经典文献,该书用25种语言资料逐一论证音节、音步、韵律词、黏附组、音系短语、语调短语和话语这些结构层次。Zec (1989)提出韵素是结构层级最低的成分。这样,到目前为止,最完整的语言普遍的韵律结构层次包括韵素、音节、音步、韵律词、黏附组、音系短语、语调短语和话语。Zhang (1992)基于对不同汉语方言的广泛观察和连音(Sandhi)现象的讨论提出韵律结构层次的三分模式,其中韵素、音节和音步是基于响度的结构层次(Sonority-based Hierarchy);韵律词、黏附组和音系短语是基于形态—句法的结构层次(Morphosyntax-based Hierarchy);语调短语和话语是基于焦点的结构层次(Focus-based Hierarchy)。2.2节介绍英语韵律结构层次研究现状。Selkirk 在韵律音系学方面的最重要贡献是以英语为例提出韵律结构层次这个概念,并简要论述了各个结构层次:音节、音步、韵律词、音系短语、语调短语和话语。Hayes(1989b)首次提出黏附组的概念,并用英语的两个音系规则论证了英语黏附组的存在。Nespor & Vogel(1982, 1983a, 1986)探讨了英语音系短语、语调短语和话语的作用域。2.3节是英语音系学,对英语的重要音系规则作一些简单介绍。

第3章是理论框架。3.1节简述韵律,大多数人认为韵律既包括基频、时长、振幅、频谱倾斜(Spectral Tilt)、音段弱化以及与发音相关的声学模式,又包括清楚解释这些模式的高级结构。另外,韵律还是一个统称,用来指三种语言现象:短语重音、韵律边界提示和节律。3.2节介绍韵律结构层次的性质。韵律结构层次理论即音系作用域理论,该理论声称句法结构不适合定义音系规则的作用域,在句法结构基础上构建的韵律结构解释了定义这些规则作用域的原因。语言普遍的韵律结构层次从低到高包括韵素、音节、音步、韵律词、黏附组、音系短语、语调短语和话语。3.3节阐述韵律结构和形态句法结构之间的关系。虽然最初的证据似乎证明句法结构对话语的音系、声学—语音表现以及语言行为的其他形式有直接影响,但随着调查者开始考察讲话人实际生成话语的更大语料库,他们发现与句法预测的结果有

明显的偏差。传统的形态句法与口头话语的组织结构不是同形的。3.4 节介绍得出音系短语作用域的两个规则系统: 基于关系的方法和基于末端的方法。前者也叫做作用域成分统制方法; 后者也叫间接句法方法或边际条件。

第4章是基于响度的英语韵律结构层次。4.1节是英语韵素, 根据 Zec(1989)用英语特定的证据证明韵素是英语最底层的韵律结构层次; 4.2节是英语音节, 描述了英语音节的结构、英语音节模块图、英语音位配列规则以及英语音节内的音段音系规则; 4.3节是英语音步, 主要介绍了英语音步的分类、英语音步模块和英语音步内的音段音系规则; 4.4节是结论。

第5章是基于形态句法的英语韵律结构层次。5.1节是英语韵律词, 根据 Nespor & Vogel(1986)对韵律词的界定和 McCarthy & Prince(1986, 1995)对韵律最小词的界定, 利用 Selkirk(1982b)的单词句法, 从派生构词、合成构词和功能词三个角度对英语韵律词进行较为详尽的分析, 这样我们能更清楚地理解韵律词这一现象在英语中的具体体现。5.2节是黏附组, 试图根据英语黏附词的属性和黏附组的定义来探讨黏附组在英语韵律结构层次中的地位。首先黏附组在语言普遍的韵律结构层次中的地位值得怀疑, 因为不同语言的黏附词选择不同的韵律成分作为宿主; 然后又从四个不同方面证明英语没有黏附组。5.3节是英语音系短语, 主要介绍了英语音系短语的界定、相关的音系规则以及音系短语的重构。5.4节是结论。

第6章是基于焦点的英语韵律结构层次。6.1节是英语语调短语, 主要讨论了英语语调短语的界定、焦点结构在语调结构中的作用、语调短语的重构、语调短语内音段的音系规则以及语调短语的作用; 6.2节是英语音系话语, 主要涉及了音系话语的形成、音段音系规则以及话语的重构; 6.3节是结论。

第7章是总论和展望。总结全书内容, 并指出该研究的可能不足之处和继续研究的方向。

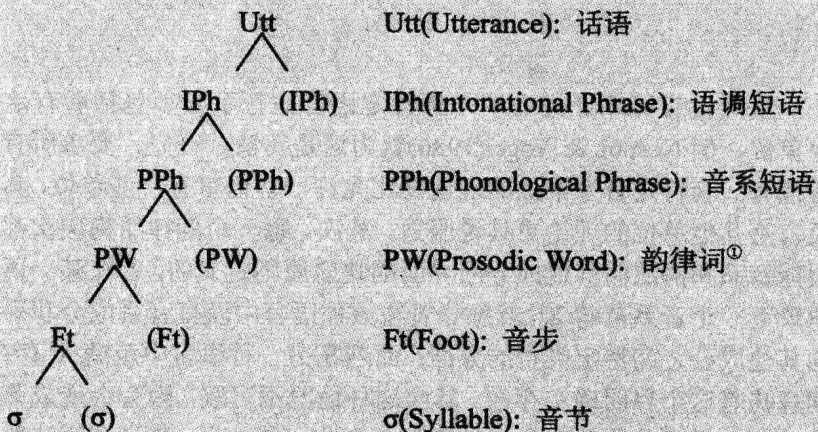
第2章 英语韵律结构层次概述

2.1 韵律结构层次理论产生的历史背景

韵律音系学的理论本质是话语是可划分的, 并且这种划分是有层级结构的: 音系的韵律成分由一套按层级排列的音系成分构成, 这些成分是基于语法其他成分结构建立的, 可是这样产生的结构不一定与语法的任何其他成分同形。

韵律结构层次这个概念首先由 Selkirk(1978)正式提出, 图示如下。

(1) Selkirk(1978)的韵律结构层次



后来, 黏附组(Clitic Group, 简称为 CG) 增加进来, 由 Hayes(1989b)和 Nespor & Vogel(1986)插入到韵律词和音系短语之间。根据 Nespor & Vogel(1986), 黏附词不能总是分类属于韵律词或音系

^①韵律词和音系词在文献中没有系统差别, 不是指代不同的实体, 而是不同作者使用的变体。韵律短语和音系短语与此相同。

短语, 因为它们的音系行为往往与词缀或独立的单词不一样。也就是说, 有一些音系现象与一个单词加上黏附词组成的单位有联系。Hayes(1989b)首次提出把这样的成分叫做黏附组, 他认为黏附组直接支配一个或更多韵律词, 同时受韵律层级的下一个范畴——音系短语控制。黏附词的混合性质, 即词缀和单词之间的中间地位, 反映在语法的音系成分中, 该成分位于韵律词(把词缀与词干组合在一起)和音系短语(把单词与单词组合在一起)之间。作为例证, (2)给出 Nespor & Vogel(1986)更复杂的结构层次。

(2) Nespor & Vogel(1986)的韵律结构层次

音系话语
语调短语
音系短语
黏附组
音系词
音步
音节

虽然没有可靠证据证明一种特定语言的音系必须包括所有这七个单位, 但 Nespor & Vogel(1986)认为这是实情。首先, 要求所有语言都有一套特定音系单位的理论要比允许一些语言有一些单位, 其他语言有其他单位的理论更具说服力。其次, 每一个韵律结构层次都是根据音系和语法的其他成分间界面的映射原则定义的, 若在某一语言中缺乏一个音系范畴 X^i , 就意味着在该种语言中没有音系成分和语法的其他成分之间特定类型的界面; 而若在另一种语言中范畴 X^i 存在, 则意味着这个界面确实存在。其实这种情况不可取, 因为会造成语法成分之间相互作用的数量和性质发生变化, 这又进一步导致语法数量增加。

Nespor & Vogel(1986)、Hayes(1989b)和 Selkirk(1978)都认为音节是韵律结构层次最低的成分, 然而 Zec (1989)提出韵素是结构层级最低的成分。Zec(1989)在其论文中分两步论证韵素的韵律地位: 首先, 应该在音节下面赋予韵素基本成分的地位, 因为韵素和音节在响度上