



学校代码: 10184

分类号: H314

文学 硕士学位论文

# 朝鲜族大学生英语词尾塞音发音特征研究

A STUDY OF KOREAN-CHINESE COLLEGE  
STUDENTS' PRONUNCIATION OF ENGLISH STOPS IN THE  
WORD FINAL POSITION

池 春 姬

外国语言学及应用语言学

延 边 大 学

This is trial version  
[www.adultpdf.com](http://www.adultpdf.com)

文学硕士学位论文

朝鲜族大学生英语词尾塞音发音特征研究

池春姬

2  
0  
1  
1

分类号 H314

密级

UDC

学号 2008010457

## 延边大学硕士学位论文

# 朝鲜族大学生英语词尾塞音 发音特征研究

研究生姓名	池春姬
培养单位	延边大学外国语学院
指导教师姓名、职称	郑鲜日 教授
学科专业	外国语言学及应用语言学
研究方向	外语教学与语言习得
论文提交日期	2011年5月23日

本论文已达到文学硕士学位论文要求

答辩委员会主席 \_\_\_\_\_ (印)

答辩委员会委员 \_\_\_\_\_ (印)

答辩委员会委员 \_\_\_\_\_ (印)

答辩委员会委员 \_\_\_\_\_ (印)

答辩委员会委员 \_\_\_\_\_ (印)

延 边 大 学

2011 年 6 月 7 日

## 学位论文独创性声明

本人郑重声明：所呈交的学位论文系本人在导师指导下独立完成的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标记和致谢的部分外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含本人为获得任何教育机构的学位或学历而使用过的材料。与我一同工作的同事对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示谢意。

本人如违反上述声明，愿意承担由此引发的一切责任和后果。

研究生签名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 学位论文使用授权声明

本人在导师指导下所完成的学位论文，学校有权保存其电子和纸制文档，可以借阅或上网公布本学位论文的全部或部分内容，可以向有关部门或机构送交并授权其保存、借阅或上网公布本学位论文的全部或部分内容。对于保密论文，按保密的有关规定和程序处理。

本学位论文属于：

1. 保密 ，在 \_\_\_\_\_ 年解密后适用于本声明； 2. 不保密 。

研究生签名：\_\_\_\_\_ 导师签名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 摘要

英语塞音单独出现在词首、词尾或与其他发音方式的辅音结合在一起构成辅音群出现在词首或词尾。本文主要研究对象是词尾塞音。研究发现，以英语为目的语的朝鲜族学生会在学习英语的音节结构和塞音时遇到困难。尤其是他们发出的英语塞音具有典型的朝鲜族语音特征。通过英语和朝鲜语的词尾塞音的研究，我们会发现英语的词尾塞音是除阻，弱送气(released and partially aspirated)，而这种除阻、弱送气音是塞音的音位变体(allophone)。英语中送气(aspirated)与否不会影响词义，因为在英语中清(voiced)/浊(voiceless)具有区别词义的作用。朝鲜语的词尾塞音是无除阻、不送气(unreleased and unaspirated)，不管是送气音还是紧音在词尾都变成无除阻音。在朝鲜语中送气(aspirated)与否和松紧度(tensity)具有区别词义的作用。

本文运用对比语言学的相关理论来，对英朝两种语言中的词尾塞音进行了对比。归纳了两种语言中的词尾塞音的共同点和差异点。在此基础上为了了解朝鲜族大学生英语词尾塞音发音特征，本文设计了一个实验。实验结果表明，朝鲜族大学生英语词尾塞音发音中出现无除阻、插音和替换错误。研究表明，朝鲜族大学生在生成英语词尾塞音时，受母语制约条件等级排列的影响。

本文主要从音位和语音的层面上，对英朝两种语言中的词尾塞音进行了对比。在第二章对英朝两种语言中的塞音，音节结构以及词尾塞音进行了对比分析。在第三章重点研究朝鲜族大学生英语词尾塞音发音特征，本章包括实证性研究和数据结果的优选论分析。第四章为结论部分，归纳出朝鲜族大学生英语词尾塞音发音特征。

**关键词：** 塞音；送气/不送气；除阻/无除阻

## Abstract

English stops appear in the word-initial or word-final. They can compose consonant clusters, along with other consonants. Consonant clusters also appear in the word-initial or word-final. Recent research shows that Korean-Chinese EFL learners have difficulties in learning both English syllable structures and stops. In particular, their pronunciation of English stops demonstrates Korean phonetic characteristics. Through the study of stops in the word-final in English and in Korean we find that stops in the word-final in English are released and partially aspirated, and that those released and partially aspirated sounds are allophones of stops. In English, neither aspirated nor unaspirated distinguishes meanings; but either voiced or voiceless does distinguish meanings. Stops in the word-final in Korean are unreleased and unaspirated. In Korean both aspirated stops and forced stops are unreleased in the word-final. In Korean either aspirated or unaspirated and the degree of tense distinguishes meanings.

This thesis contrasts stops in the word-final in English with those in Korean. It summarizes similarities and differences of word final stops between English and Korean. In order to study the characteristics of the English pronunciation of stops in the word-final position by Korean-Chinese College students, a case study was designed. The results display unreleased stops, epenthesis and substitution in the pronunciation of English stops in the word final position. The results show that when they generated English stops in the word-final position, Korean-Chinese College students transferred a native language constraint ranking system.

The second chapter contrasts stops, syllable structure and stops in the word final position in English with those of Korean, at phonemic and phonetic level. The third chapter studies characteristics of English stops in the word final position by Korean-Chinese students. It includes both a case study and OT analysis of the statistical results. The fourth chapter summarizes the characteristics of the pronunciation of English stops in the word-final position by Korean-Chinese students.

**Key words:** stops; aspirated/unaspirated; released/unreleased

## 目 录

摘要 .....	I
Abstract .....	II
<b>第一章 绪论</b>	
1.1 研究内容 .....	(1)
1.2 研究现状 .....	(2)
1.3 研究目的与意义 .....	(2)
1.4 研究方法 .....	(3)
<b>第二章 英朝词尾塞音及音节结构对比</b>	
2.1 英朝塞音对比 .....	(5)
2.1.1 英语塞音 .....	(5)
2.1.2 朝鲜语塞音 .....	(7)
2.1.3 英朝塞音异同 .....	(7)
2.2 英朝音节结构对比 .....	(9)
2.2.1 英语音节结构 .....	(10)
2.2.2 朝鲜语音节结构 .....	(11)
2.2.3 英朝音节结构异同 .....	(12)
2.2.4 英朝词尾塞音异同 .....	(13)
<b>第三章 朝鲜族大学生英语词尾塞音发音特征</b>	
3.1 实验过程 .....	(16)
3.1.1 实验对象 .....	(16)
3.1.2 实验材料 .....	(16)
3.1.3 数据收集 .....	(16)
3.1.4 数据结果 .....	(19)
3.2 讨论 .....	(21)
3.3 数据结果优选论分析 .....	(22)
3.3.1 优选论简介 .....	(22)
3.3.2 数据结果及优选论分析 .....	(27)
<b>第四章 结论</b> .....	(32)
参考文献 .....	(34)
致谢 .....	(37)
附录 A (实验统计表) .....	(38)
附录 B (受试者的发音评判表) .....	(39)



## 第一章 绪论

语言首先是一个“语音符号系统”。而语音是语言的外壳、语音符号系统的载体（胡壮麟，1989）。语言的音、形、义三个基本属性中语音是第一属性。语音可以分为元音（vowel）和辅音（consonants）两大类。辅音的发音部位大致有 11 个：双唇音、唇齿音、齿音、齿龈音、后齿龈音、卷舌音、腭音、软腭音、小舌音、咽音、声门音。根据发音方法，辅音一般分为塞音（爆破音）、擦音、通音、边音、闪音、塞擦音。如果塞音和元音一起构成音节，塞音一般出现在音节首或尾部（胡壮麟，姜望琪，2009）。英国语言学家 HEINZ J.GIERICH 在 1998 年出版的 *English Phonology* 中介绍，RP（标准英语）中有 44 个音位，其中有 24 个辅音音位占 55%；20 个元音音位占 45%。在辅音音位中有 6 个塞音（stop）占 13.64%。塞音存在于所有语言中，它们出现的频率也高（赵忠德，2007）。

比较是人类认识事物、研究事物的一种基本方法，也是语言学研究的一种基本方法；而对比则是一种侧重于不同之处的比较（许余龙，2008）。音位（phoneme）不同于从语言的自然性质的角度区分出来的最小语音单位—音素，音位是能够区别意义的最小语音单位（胡壮麟，2005）。两个音素之间的某种差别，在一种语言（L1）里并不能引起人们的注意，而在另一种语言（L2）里可用以区别不同的词或语素（赵忠德，2007）。通过对比分析，我们不仅可以进一步了解母语和目的语的共性与差异性，了解学习者在第二语言习得中产生错误的原因，能有效地防止和纠正错误。

### 1.1 研究内容

根据发音方法（manners of articulation），辅音一般分为塞音（Stop，又称爆破音 Plosive）、鼻音（Nasal）、擦音（Fricative）、通音（Approximant）、边音（Lateral）和塞擦音（Affricative）。根据发音部位我们可以把塞音分为：双唇音（Bilabial）、唇齿音（Labiodental）、齿音（Dental）、齿龈音（Alveolar）、后齿龈音（Postalveolar）、卷舌音（Retroflex）、腭音（Palatal）、软腭音（Velar）、小舌音（Uvular）、咽音（Pharyngeal）和声门音（Glottal）（胡壮麟，姜望琪，2009）。英语的 /p, b, t, d, k, g/ 是塞音。朝鲜语的 /P(ㅍ), k(ㄱ), t(ㄷ), P'(ㅃ), k'(ㄲ), t'(ㄸ), p<sup>h</sup>(ㅍ), k<sup>h</sup>(ㄱ), t<sup>h</sup>(ㄷ)/ 是塞音。在发音方式上英语的塞音可以用清（voiceless），浊（voiced）来区分塞音。朝鲜语的塞音可以按照用力程度（force）和是否送气（aspiration）可以分为紧塞音（forced）、不送气松塞音（unaspirated）和送气塞音（aspirated）。朝鲜语的塞音都是清音，发音时送气与否（aspirated / unaspirated）和肌肉紧张度（tense）是主要区别特征。英语塞音存在着送气（aspirated），不送气（unaspirated）或弱送气（weakly aspirated）语音特征，它们是以音位变体（allophone）形式存在着。朝鲜语的塞音存在着送气（aspirated）或无除阻

(unreleased) 语音特征, 而且它们也是以音位变体 (allophone) 形式存在。许多朝鲜族学生发英语词尾 (coda) 塞音时, 经常发生错误, 有意无意地用朝鲜语的近似的语音来代替英语的塞音, 或者自然而然运用朝鲜语的发音规则来发出英语词尾塞音。因此朝鲜族学生的英语学习表现出一定的群体特征, 在英语语音学习中难度大、错误多、发音具有明显的朝鲜语口音。

本文针对这种现象选择音段音位中能够体现英朝两种语言的差异性的特征使用对比分析的方法, 归纳了英朝词尾塞音的异同。通过搜集朝鲜族学生词尾塞音语料, 运用二语习得理论与优选论来分析朝鲜族学生的发音特征。

## 1.2 研究现状

Barbara Hancin-Bhatt (2000) 曾经在美国一所大学对 11 名以英语为目的语的泰国学生为研究对象进行了英语词尾音的听辨与发音实验。Hancin-Bhatt 和 Bhatt 在实验结果中发现泰语为母语的二语习得者在生成英语词尾音时仍然使用母语制约条件等级排列顺序。他们的错误反映了 DEP-IO 和 MAX-IO 统治着 IDENT-IO(F)。他们的英语词尾辅音群的发音错误率明显高于单辅音词尾。这就说明这些二语习得者的中介语制约条件等级排列中 \*COMPLEX 占较高的位置。

阎丽莉, 蔡金亭 (2004) 在《对英语学习者习得英语辅音群的优选论分析》中分析出: 无论从学习者还是读音情况的角度, 与母语中有关辅音的制约条件等级排列相比, 学习者习得英语辅音群经过了标记性制约条件的降级。唐承贤 (2003) 在《第二语言习得中的母语迁移研究述评》中总结出: 在二语习得研究中, 仅仅对比目的语和母语还不足的, 我们必须考虑到学习者的语言输出。覃幼莲 (2002) 在她的学位论文-《母语对广西壮族学生英语语音学习的干扰及其对策》中得出的结论是: 目的语和母语之间的差异性造成壮族学生英语学习的困难, 导致语音错误。

郑鲜日在《优选论与中介语音系学》中对英语和朝鲜语的辅音系统与音节结构进行叙述和对比, 并用优选论来分析朝鲜族学生在英语辅音群习得中出现的元音插入, 辅音删除等错误。他指出二语习得过程主要是学习目的语制约条件等级排列的过程。郑鲜日和李英浩 (2010) 在《英朝塞音 VOT 差异及朝鲜族大学生英语塞音声学特征研究》中得出的结论是: 朝鲜族学生在生成英语塞音时, 其 VOT 值接近母语塞音的 VOT 值, 出现母语的发音模式迁移到中介语中。

大部分的第二语言语音研究集中在母语与目的语语音系统的对比, 忽略了学习者以及学习过程。众多的研究者把两种语言的差异性 (difference) 与学习者的困难 (difficulty)、错误 (error) 联系在一起。二语习得者的英语语音习得研究主要集中在英语辅音群。到目前为止没有对英朝两种语言中的词尾塞音进行对比研究。

## 1.3 研究目的与意义

英语是属于欧印系列，英语(RP)有 44 个音位，其中元音 20 个，辅音 24 个(胡壮麟，姜望琪，2002)。朝鲜语是属于中亚的乌拉尔—阿尔泰语系，有 40 个音位，其中元音 21 个，辅音 19 个(조선문화어문법.1979.평양)。

发辅音时气流在口腔受到阻碍。在朝鲜语里辅音不能单独发音，必须借助元音的辅助才能发出正确的音。朝鲜语中辅音也叫子音，元音叫母音。朝鲜语的一个完整音节包括三部分，即初始部分(辅音)、中间部分(元音)、结尾部分(辅音)。所有的音节不一定是完整的，它可以没有初始部分，或者结尾部分，或者两者都没有，但是它一定要有中间部分，也就是说一个音节至少应有一个元音(조선문화어문법.1979.평양)。

一个音位(最小的、具有区别性的语音单位)的语音体现可能是多种多样的(其语音变体叫音位变体)。这其中就涉及范畴化问题。“范畴化”是指人们从不同事体中发现相同类别的能力，不同的语音是否属于同一个音位，就要从其是否能区分意义的角度来可以考察(王寅 2009)。塞音是英语和朝鲜语中共同存在的音，送气和除阻现象是在两种语言共有的。送气(aspirated)与否和松紧度(tensity)在朝鲜语的区别特征；而声带振动(voiced or voiceless)与否是英语的区别特征。朝鲜语中的辅音都是清音，浊音是清音的音位变体。清/浊音在朝鲜语中没有区别意义。

本文主要对比英朝两种语言中的词尾塞音的发音特征。两种语言中的塞音，均不属于响音(sonorant)也不属于连续音(continuant)。它们位于音节首时保留塞音本来的发音特征；但位于词尾时各自发生不同变化。英语词尾塞音具有除阻、弱送气(released and partially aspirated)特征；朝鲜语词尾塞音具有无除阻、不送气(unreleased and unaspirated)特征。也就是说朝鲜语词尾塞音只有封闭和相持两个阶段。许多朝鲜族学生发英语词尾塞音时，受朝鲜语收音(coda)的影响，把 cup 发成 ㅈ, cut 发成 ㅋ。尤其是他们发出的 cap 和 cab, got 和 god, lock 和 log 等词的词尾音是很难听辨的。

本文研究目的主要有以下三点：

1. 对英语和朝鲜语的塞音、音节结构及词尾塞音的共性和差异性进行对比分析。
2. 利用实验收集朝鲜族学生词尾塞音语料，分析与讨论朝鲜族大学生英语词尾塞音发音特征。
3. 在对比分析的基础上，利用优选轮(Optimality Theory)解释学习者在生成英语词尾塞音时的发音特征。

## 1.4 研究方法

对比分析(Contrastive Analysis)是把两种或两种以上的语言进行共时对比，描述它们之间的异同。目的是根据对比结果找出目的语学习者的学习难点，以使用有效的方法来学习目的语。对比分析理论主要是在行为主义心理学和结构主义语言学的基础上产生的。对比分析的理论框架主要有三种：(1)结构主义(2)转换生成理论(3)功能(或语用)理

论。但在实际操作中，人们更多的是采用结构主义理论框架。其具体步聚是先对两种语言体系进行客观的描述，然后确定需要对比的结构成分或项目，如整个系统或某个子系统；其后仔细地进行对比和分析，找出两种语言中的异同；最后据此预测第二语言学习中可能出现的困难和错误（许余龙，2008）。

语言对比一般分为四种：同一语言内部的历时与共时对比，不同语言之间的历时与共时对比。语音学对比的对比基础是语言的语音物质实体，对比的内容是语音的物质属性。语音的物质属性具有各种细微的差别，在语音学对比中，我们只能对比其中的一些主要差别（许余龙，2008）。本文将采用两种语言之间共时的对比方法对比英朝两种语言的词尾塞音的共性和差异性。通过对比找出英朝两种语言的塞音，音节结构及词尾塞音的异同。通过实证研究，观察朝鲜族学生的词尾塞音发音特征，并根据数据，对该特征进行分析。在下一章，笔者就对英语和朝鲜语的塞音，音节结构及词尾塞音进行对比。

## 第二章 英朝词尾塞音及音节结构对比

### 2.1 英朝塞音对比

辅音音位的划分可以依据以下三个标准：①发音时声带活动情况 (the work of the vocal cords); ②发音部位 (the place of articulation); ③发音方式 (the manner of articulation) (胡壮麟, 2005)。

塞音是世界上所有语音系统普遍共有的 (如在梵语、英语、汉语、朝鲜语等), 而且出现的频率也非常高。和别的辅音不同, 塞音单独发出时很难辨认; 在音节的起始位置必须包括一小段过渡音段, 使人能够准确辨认 (桂诗春, 2007)。

最狭义的塞音即指爆破音。最常见, 最普通的塞音就是爆破音, 所以, 爆破音常常直接称为‘塞音’。最广义的塞音包括六种肺部气流和三种非肺部气流塞音。塞音是个大类, 它最典型, 是因为它跟元音的差别大。其他辅音如鼻音, 流音多少都跟元音有些共享的语音性质。可以说一个语言中可以没有擦音、鼻音, 但总是有塞音的。塞音中的清塞音比浊塞音更常见, 清塞音中齿龈部位的 /t/ 音最为常见, 几乎所有语言都有 /t/ (赵忠德, 2007)。塞音具有瞬间除阻特征。

发塞音 (或爆破音) 时, 发音器官完全关闭, 导致气流无法从口中发出。爆破音是瞬间除阻的塞音, 听感上像是一个脉冲。爆破音被认为是有系列动作的‘动态音’。区分塞音产生的三个阶段是非常重要的: (a) 封闭阶段 (closure), 发音器官合在一起, 形成双唇封闭; (b) 相持或压缩阶段 (stop), 空气在关闭的器官内被压缩, 英语中这段时间大约维持 120 毫秒 (Ashby & Maidment, 2005); (c) 除阻阶段 (explosion), 形成阻碍的发音器官突然分开, 空气迅速释放 (赵忠德, 2007)。术语上, 第三步被称为“爆破”, 所以名为“爆破音” (plosive), 但是因为爆破音产生过程中有闭合, 所以另外的一个名称“塞音” (stop) 也经常用来指称此类音。假如气流在口腔中被阻碍, 软腭下降, 这样空气就通过鼻腔放出, 产生的是“鼻塞音”, 否则它就是一个“口腔塞音”。虽然两种发音都是塞音, 语言学家还是用塞音来指口腔塞音 (胡壮麟, 2005)。所有的塞音都有除阻阶段, 但是它们的气流释放程度不一样。

#### 2.1.1 英语塞音

英语中的 /p, t, k, b, d, g, m, n, ŋ/ 是塞音, 它们不属于响音 (sonorant) 也不属于连续音 (continuant)。英语塞音系统是互相对称的, 因为在同一个发音位置上发出清/浊塞音。Lisker 和 Abrams (1971) 认为塞音的 VOT 值是“唯一能够按照清浊性把塞音分成不同的语音范畴的标度” (胡壮麟, 2005)。

根据发音部位不同, 塞音可以分为三种 (赵忠德, 2007):



双唇音：双唇先合拢，形成阻碍后，突然分开。气流从口腔经双唇冲出。/ɸ/ 的送气程度比 /ɸ̥/ 强。发 /ɸ̥/ 时声带振动，而发 /ɸ/ 时声带不震动。英语的 /ɸ, ɸ̥/ 是属于双唇音。

齿龈音：舌尖先抵住上齿龈，形成阻碍后，突然离开。气流从舌尖和上齿龈间冲出。/t̪/ 的送气程度比 /t̪̥/ 强。发 /t̪̥/ 时声带振动，而发 /t̪/ 时声带不震动。英语的 /t̪, t̪̥/ 是属于齿龈音。

软腭音：舌后部先抬起，紧贴和软腭，形成阻碍后，突然离开。气流从舌后部和软腭间冲出。/k̠/ 的送气程度比 /k̠̥/ 强。发 /k̠̥/ 时声带振动，而发 /k̠/ 时声带不震动。英语的 /k̠, k̠̥/ 是属于软腭音。

根据发音时声带活动情况，塞音可以分为两种（赵忠德，2007）：

清塞音：是由于声带振动而产生的音。英语的 /p, t, k, ... / 是清塞音（Voiceless Stops），清塞音的发音特点是送气（aspirated）、强（strong）。

浊塞音：是发音时，声带不振动的音。英语的 /ɸ̥, b, d, g/ 是浊塞音（Voiced Stops），浊塞音的发音特点通常是不送气（unaspirated）、弱（weak）。

清塞音 /p, t, k, ... / 在音节首，例如：pit [pʰɪt]，tip [tʰɪp] 中的 [pʰ] 和 [tʰ] 是送气的；当它们在 /r/ 后 speak [spɪk]，steal [sti:l] 中的 [p] 和 [t] 是不送气的；当它们在词尾，如：got [gɒt]，duck [dʌk] 中的 [t̪] 和 [k̠] 是弱送气的。清塞音在重读的元音前，送气较强；在非重读的元音前，送气较弱；在词尾时，送气极其微弱。/ɸ/ 的不同的表现形式 [pʰ]、[p] 和 [p̪] 从来不出现在相同的语境中，因此，我们可以说，它们不是独立的音位，而是同一个音位 /ɸ/ 在不同的语境中的音位变体（allophone）。它们的这种分布便是互补分布（complementary distribution）。在英语里 [tʰ]，[t] 和 [t̪] 在语音上是既相似又有区别。即使它们在语音层面上有区别，在音位层面上是相等的。

浊塞音 /ɸ̥, b, d, g/ 发音过程有两个动作：先是声带振动（尽管非常短暂），然后爆破成音。这两个动作是联贯的，中间不能停顿，也不送气。浊塞音前后都有元音或浊辅音时，声带在持阻时（发爆破音的第二个阶段）要充分振动（fully voiced）。浊音起始时间（VOT）是描述一个塞音的一个重要声学参数，它指“塞音除阻和声带振动之间的时间关系”（林焘，王理嘉，1992）。浊塞音具有负值 VOT，就是除阻爆破之前就有声带音。在词首，声带充分振动（fully voiced）；在词尾，声带部分振动（partially voiced）或不振动（voiceless）。美国英语的浊塞音有清音化（devoiced）现象。清音化指的是浊音在特定的语音环境里声带振动程度减弱或完全不振动的现象（现代语言学词典，戴维·克里斯特尔，2007）。Newlett 和 Beck（2006）认为它们位于词首时保留浊音特征，但在词尾会失去部分或全部浊音特征。

英语塞音具有三种主要声学特征：送气（aspiration），振动（voicing），除阻（release）。

表 1: 英语塞音的分类

声带	位置	双唇音	齿龈音	软腭音
清音		/p/	/t/	/k/
浊音		/b/	/d/	/g/

### 2.1.2 朝鲜语塞音

朝鲜语里有九个塞音，占辅音的 60%。它们是 /p/ (ㅍ), /t/ (ㅌ), /k/ (ㄱ), /pʰ/ (ㅍ'), /tʰ/ (ㅌ'), /kʰ/ (ㄱ'), /p̚/ (ㅍ), /t̚/ (ㅌ), /k̚/ (ㄱ), /pʰ̚/ (ㅍ'), /tʰ̚/ (ㅌ'), /kʰ̚/ (ㄱ')。/p/ (ㅍ), /pʰ/ (ㅍ'), /p̚/ (ㅍ), /t/ (ㅌ), /tʰ/ (ㅌ'), /t̚/ (ㅌ), /k/ (ㄱ), /kʰ/ (ㄱ'), /k̚/ (ㄱ) 是各自形成三元对立。其中 /p̚/ (ㅍ) 和 /pʰ̚/ (ㅍ') 之外的其他塞音都可以在词尾出现 /p/ (ㅍ), /t/ (ㅌ), /k/ (ㄱ) 是不送气松音; /pʰ̚/ (ㅍ'), /tʰ̚/ (ㅌ'), /kʰ̚/ (ㄱ') 是紧音; /pʰ/ (ㅍ'), /tʰ/ (ㅌ'), /kʰ/ (ㄱ') 是送气音。送气(aspirated) 与否和松紧度(tensity)是朝鲜语的区别特征(distinctive feature)。在朝鲜语里 [pʰu] 草, [tu] 火与 [pʰu] 角; [p̚u] 面具, [ku] 月亮与 [p̚u] 女儿, 表述不同的意义。/p/ (ㅍ), /pʰ̚/ (ㅍ') 和 /pʰ/ (ㅍ') 是各自独立的音位, 它们可以同时出现在相同的语境中。它们的这种分布就是构成平行分布 (parallel distribution)。发朝鲜语的辅音时声带不振动 (voiceless)。塞音出现在两个响音 (sonorants) 之间时, 声带振动 (voiced)。朝鲜语的浊音 (voiced) 是清音的音位变体 (allophone), 它们不是独立的音位, 没有区别意义的功能。所以朝鲜语塞音的清/浊音是非区别特征 (nondistinctive feature)。朝鲜语塞音有除阻 (released) 和无除阻 (unreleased) 现象。塞音在词首或元音前除阻, 在词尾无除阻。朝鲜语塞音的无除阻 (unreleased) 是指塞音的三个阶段中只有封闭和相持阶段两个阶段, 没有第三个除阻阶段。

表 2: 朝鲜语塞音的分类

声门	位置	双唇音	齿龈音	软腭音
不送气松音		/p/ (ㅍ)	/t/ (ㅌ)	/k/ (ㄱ)
紧音		/pʰ̚/ (ㅍ')	/tʰ̚/ (ㅌ')	/kʰ̚/ (ㄱ')
送气音		/pʰ/ (ㅍ')	/tʰ/ (ㅌ')	/kʰ/ (ㄱ')

### 2.1.3 英朝塞音异同

英朝两种语言中的塞音发音部位基本相同; 双唇音 (bilabial)、齿龈音 (alveolar) 和软腭音 (velar)。但是发音位置、发音方式有一些差别。英语的塞音按照声带振动与否可以分为清 (voiceless) 塞音和浊 (voiced) 塞音, 而朝鲜语的塞音按照用力 (force) 程度和是否送气 (aspiration) 可分为紧 (forced) 塞音、不送气送 (unaspirated) 塞音和送气

(aspirated) 塞音 (郑鲜日, 李英浩 2005)。

表 3: 英语和朝鲜语塞音对比表

英语		语种	语种	朝鲜语	
-V	V			-V	-V
ASP	-ASP	位置		ASP	-ASP
ㅍ	ㅑ	双唇音		ㅍ <sup>h</sup>	ㅍ, ㅑ'
ㅌ	ㅍ	齿龈音		ㅌ <sup>h</sup>	ㅌ, ㅍ'
ㅍ	ㅍ	软腭音		ㅍ <sup>h</sup>	ㅍ, ㅑ'

(参考 Zhang Fengtong, 1996)

V=voiced, -V=voiceless, ASP=aspirated, -ASP=unaspirated

由上方表格可见, 清或浊音是英语的区别特征 (distinctive feature)。送气和不送气与肌肉松紧度是朝鲜语的区别特征 (distinctive feature)。英语和朝鲜语塞音中都有送气现象。在英语中清塞音是送气 (aspirated); 浊塞音是不送气 (unaspirated)。清塞音的不送气现象是作为音位变体来存在。英语塞音的送气、不送气是可以预测的, 是剩余特征 (redundant feature)。朝鲜语里的塞音都是清音, 浊塞音是清塞音的音位变体。我们可以预测清塞音浊化的语境, 所以浊音是可以预测的剩余特征。

英语的 /ㅍ, ㅑ/ 和朝鲜语的 /ㅍ<sup>h</sup>, ㅍ, ㅑ' / 是在双唇发出的音。英语的 /ㅍ/ 的发音特征可以描述为 [- 浊音]、[+ 双唇]、[+ 塞音]、[+ 送气]。英语的 /ㅑ/的发音特征可以描述为[+ 浊音]、[+ 双唇]、[+ 塞音]、[- 送气]。英语的 [+ /- 送气性] 是次要的, 所以一般 /ㅍ/ 称为双唇清塞音; /ㅑ/ 称为双唇浊塞音。而朝鲜语的 /ㅍ<sup>h</sup> / 的发音特征可以描述为 [- 浊音]、[+ 双唇]、[+ 塞音]、[+ 送气]。朝鲜语的 /ㅍ / 的发音特征可以描述为[- 浊音]、[+ 双唇]、[+ 塞音]、[- 送气]、[- 紧音]。朝鲜语的 /ㅑ' / 的发音特征可以描述为[- 浊音]、[+ 双唇]、[+ 塞音]、[- 送气]、[+ 紧音]。朝鲜语的[+ /- 浊音性] 是次要的, 所以一般 /ㅍ<sup>h</sup> / 称为双唇送气塞音; /ㅍ / 称为双唇不送气松塞音; /ㅑ' / 称为双唇不送气紧塞音。

英语的 /ㅌ, ㅍ/ 和朝鲜语的 /ㅌ<sup>h</sup>, ㅌ, ㅍ' / 是在齿龈发出的音。英语的 /ㅌ/ 的发音特征可以描述为 [- 浊音]、[+ 齿龈]、[+ 塞音]、[+ 送气]。英语的 /ㅍ/ 的发音特征可以描述为 [+ 浊音]、[+ 齿龈]、[+ 塞音]、[- 送气]。英语的 [+ /- 送气性] 是次要的, 所以一般/ㅌ/ 称为齿龈清塞音; /ㅍ/ 称为齿龈浊塞音。而朝鲜语的 /ㅌ<sup>h</sup> / 的发音特征可以描述为 [- 浊音]、[+齿龈]、[+ 塞音]、[+ 送气]。朝鲜语的 /ㅌ/ 的发音特征可以描述为[- 浊音]、[+齿龈]、[+ 塞音]、[- 送气]、[- 紧音]。朝鲜语的 /ㅍ' / 的发音特征可以描述为[- 浊音]、[+齿龈]、[+ 塞音]、[- 送气]、[+ 紧音]。朝鲜语的[+ /- 浊音性] 是次要的, 所以一般 /ㅌ<sup>h</sup> /称为齿龈送气塞音; /ㅌ/ 称为齿龈不送气松塞音; /ㅍ' / 称为齿龈不送气紧塞音。