

印度英语中的元音合并现象研究

——基于印度电影的文化视角与声学分析

张煦斐

上海海事大学外国语学院，上海

收稿日期：2025年11月24日；录用日期：2025年12月26日；发布日期：2026年1月6日

摘要

在全球英语多样化的背景下，印度英语作为典型“外圈英语”变体，呈现出显著的本土化语音特征，其中/æ/与/ɛ/的元音合并现象尤为引人关注。本研究以宝莱坞电影《三傻大闹宝莱坞》中英语对白为语料，借助Praat声学分析工具提取包含目标元音的共振峰数据，并结合角色的社会身份与教育背景进行综合分析。声学结果表明，语料中/æ/与/ɛ/在F1、F2分布上高度重叠，两者的均值差异在统计检验中均未达到显著水平，证实了明显的音位合并现象。同时，影片中不同角色的发音差异与其社会阶层、教育程度及语言使用情境密切相关，体现出元音变异背后隐含的社会身份建构与文化资本差异。研究从声学与社会文化双重视角对印度英语元音合并现象进行阐释，为非母语英语变体的音系研究、影视语言分析及英语教学提供了新的实证资料和理论参考。

关键词

印度英语，元音合并，/æ/与/ɛ/，Praat，声学语音学，社会语言学，影视语言，宝莱坞电影

Vowel Merger in Indian English

—Cultural Perspective and Acoustic Analysis Based on Indian Films

Xufei Zhang

College of Foreign Languages, Shanghai Maritime University, Shanghai

Received: November 24, 2025; accepted: December 26, 2025; published: January 6, 2026

Abstract

Against the backdrop of global English diversification, Indian English—as a representative “Outer Circle” variety—exhibits salient localized phonetic features, among which the merger between the vowels /æ/ and /ɛ/ has drawn particular scholarly interest. This study analyzes English dialogues

from the Bollywood film “3 Idiots”, using Praat to extract F1 and F2 formant values of tokens containing the target vowels. Acoustic findings reveal a high degree of overlap between /æ/ and /ɛ/ in the vowel space, with mean differences in both F1 and F2 failing to reach statistical significance, thereby confirming a clear phonemic merger within the dataset. Moreover, variation across characters correlates closely with their social class, educational background, and linguistic contexts, reflecting how vowel realization indexes social identity and underlying distributions of cultural capital. By integrating acoustic evidence with sociolinguistic interpretation, this study offers new empirical insights into vowel merger patterns in Indian English and contributes to research on non-native English phonologies, film language analysis, and English pronunciation pedagogy.

Keywords

Indian English, Vowel Merger, /æ/ and /ɛ/, Praat, Acoustic Phonetics, Sociolinguistics, Film Language, Bollywood

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在全球英语多元发展的语境中，印度英语作为非母语英语使用人数众多的变体，已逐渐形成独立而稳定的语音特色和本土化规范[1][2]。根据 Kachru 的“三圈”理论，印度英语属于外圈(Outer Circle)，长期处于多语接触环境，其音系体系深受本土语言影响。其中，英语短元音/æ/与/ɛ/的对立弱化甚至趋于合并，是印度英语中广泛被提及的突出现象之一。Wells 指出，由于许多印度本地语言中缺乏/æ/与/ɛ/的严格音位对立，使用者在感知与产出上容易将二者混同，从而导致元音合并[3]。

另一方面，电影对白作为媒介语言的重要载体，不仅呈现自然会话的语音特征，同时通过口音、语调等手段建构角色形象并传递社会意义。相关研究表明，影视作品经常借助不同语言变体来体现人物的阶层、教育背景与文化身份[4][5]。在印度语境中，英语常被赋予精英、现代与权威等象征意义，不同角色的英语口音差异蕴含着丰富的社会语言学信息。

基于此背景，本研究以宝莱坞电影《三傻大闹宝莱坞》(3 Idiots)中的英语对白为语料，借助 Praat 声学分析工具，重点考察片中/æ/与/ɛ/的声学分布特征，并结合角色身份与社会文化因素对元音合并现象进行解释。研究旨在回答：其一，电影语料中是否存在较为显著的/æ/-/ɛ/元音合并倾向；其二，这种语音变异在多大程度上与角色的社会阶层、教育背景及语言使用情境相关联。通过将声学分析与社会文化解读相结合，研究希望为印度英语元音系统的变异研究提供新的视角与实证支撑。

2. 文献综述

2.1. 元音合并理论与声学表征

元音合并(vowel merger)指原本具有音位对立功能的两个元音在语音实现上趋于一致，导致对立减弱或消失的现象。该现象在多种英语方言中广泛存在，如北美英语中的 cot-caught 合并被视为较典型的实例之一[6]。在声学层面，元音合并往往表现为相关元音的一阶、二阶共振峰(F1、F2)数值趋近，在元音空间图上呈现出显著重叠。借助 Praat 等语音分析工具，研究者可以提取元音稳态段的 F1、F2 值并进行可视化绘图，从而定量判断元音是否发生合并及其程度。

2.2. 印度英语语音特征及社会文化背景

印度英语是外圈英语的典型代表。许多研究者都强调，印度英语在本土化过程中形成了一套相对稳定的语音规则，这些规则与本地语言结构的制约密切相关，在语音层面的差异尤为突出。Kachru 指出，在长期本土化(nativization)过程中，印度英语形成了在音系、词汇及语用层面的独特规范[7] [8]。受印地语等本地语言迁移影响，印度英语在元音系统上常表现为音位数量相对减少、某些对立弱化等特征。Maxwell 和 Fletcher 的研究表明，印度英语使用者在区分紧 - 松元音时更依赖时长差异而非舌位差异[9]。在/æ/与/ɛ/的实现方面，已有研究普遍指出印度英语中 DRESS 与 TRAP 元音对立较弱，二者常被发成接近[ɛ]的音值[3]。近期的变异研究也显示印度英语元音系统可能正经历进一步调整：Domange 对德里英语进行的历时比较发现，年轻一代说话者的 TRAP、DRESS 元音在声学空间中趋向下移并相互靠近，进一步弱化了二者的音质差异[10]。

2.3. 影视语言中的社会身份建构与语言风格化

影视对白不仅是推动情节发展，塑造人物性格，表达故事主题的重要环节，也是体现社会身份与文化意义的重要渠道。国内外学者普遍认为，影视作品作为一种媒介文本，其语言选择往往具有符号化功能，不同口音会被用来暗示角色的阶层、受教育水平与文化背景。Coupland 提出的“语言风格化”(language stylization)概念强调，说话者会有意识地运用带有社会标记的语言变体来表演或建构特定身份[4]。在媒介语境中，不同口音、语体常被赋予特定社会象征：标准化英语常与高阶层、权威性和受教育程度联系在一起，而带有强烈地域或社会方言色彩的变体则往往与基层群体、传统身份相联结。Rubdy 指出，在宝莱坞电影中，英语通常象征都市精英与现代化，本地语言则承载传统与草根形象[5]。因此，导演通过角色语言选择与口音设计，借助听觉符号为观众构建人物的社会与文化身份。

2.4. 本研究的定位与文献空白

综合已有研究可以发现，关于印度英语语音特征的文献多聚焦于系统性描述与教学应用，而结合声学实证与社会文化解读的研究相对较少。特别是在国内，针对印度英语元音合并的实验研究仍不多见。此外，将宝莱坞影视对白作为语料、使用 Praat 进行量化分析，并进一步探讨元音变异与角色社会身份关联性的研究仍较为欠缺。基于此，本研究尝试在前人工作的基础上，通过“声学分析 + 社会文化解读”的路径，对印度英语/æ/-/ɛ/元音合并现象进行系统探讨，以期弥补相关研究空白。

3. 研究方法

3.1. 语料收集与处理

本研究选取 2009 年上映的宝莱坞电影《三傻大闹宝莱坞》中的英语对白为主要语料。影片中英语与印地语等语言交替使用，角色类型多样，涵盖不同社会阶层与教育背景，适合进行社会语音学分析。语料筛选遵循以下标准：一是台词中包含目标元音/æ/或/ɛ/；二是语音信号清晰、无明显噪音干扰；三是尽量覆盖多类角色(如院长、教授和各类学生等)；四是优先选取单音节、结构简单的词语(如 CVC 结构)，以减少辅音环境对元音测量的影响。

根据上述标准通览影片后，共截取了 30 个包含目标元音的词语实例，涉及多名角色。所有片段以 WAV 格式导出，并记录说话者性别、角色职业、受教育程度等背景信息，以便开展后续分析。经过剪辑与整理，研究构建了一个小规模但相对均衡的电影语料库。

在数据处理阶段，将所有音频导入 Praat 软件，为目标元音创建 TextGrid 标注层，手动标注元音起止点。为保证测量一致性，本研究以元音持续时间中点作为测量位置，以减少辅音过渡对共振峰估计

的干扰。

3.2. 声学参数测量与统计分析

英语元音的音质与共振峰密切相关。声音能量在特定频带中的聚集表现为共振峰。语音学中对单元音的研究通常关注前两个共振峰，即第一共振峰 F1 和第二共振峰 F2。这些共振峰与元音的发音生理特性有密切的对应关系：F1 与舌位的高低关系密切，F1 值越高，舌位越低；F1 值越低，舌位越高。F2 与舌位的前后位置关系密切，F2 的数值越高，舌位越前。因此本研究在 Praat 中采用线性预测编码(LPC)算法提取元音的 F1、F2 值。根据说话者性别对共振峰上限频率作适当调整，统一提取前五个共振峰以确保覆盖 F1、F2。对自动提取结果进行人工核验，必要时通过调整参数或结合语谱图进行修正。

获得全部 30 个样本的 F1、F2 数据后，将其绘制在 F1~F2 平面元音空间图中，以直观呈现 /æ/ 与 /ɛ/ 的声学分布情况。同时，分别计算两类元音在不同角色中的均值，并进行独立样本 t 检验，检验两类元音在 F1、F2 维度上的差异是否达到统计显著水平 ($\alpha = 0.05$)。如果差异不显著且在元音空间中高度重叠，即可视为存在较强的合并倾向。

3.3. 方差分析方法说明

为了检验社会阶层是否对元音的第一共振峰(F1)和第二共振峰(F2)产生显著影响，本研究采用单因素方差分析(One-way ANOVA)方法。本研究基于影片中的社会身份设定，将所有说话者重新划分为三个社会阶层：高阶层(High)、中高阶层(Mid-high)和中下阶层(Mid-low)。这一分组方式能够更准确地反映角色所对应的社会地位与文化资本差异，也更符合社会语言学对语言变异的分析框架。

本研究的有效样本共 30 条，所有角色均被纳入三类社会阶层中：高阶层包括 Pia、Virus、real Rancho、Professor、Mona；中高阶层包括 Rancho (Chhote)、Chatur、Farhan；中下阶层包括 Man Mohan、Raju。各阶层的样本量分别为高阶层 18 条、中高阶层 10 条、中下阶层 2 条。由于各角色所属阶层明确，所有样本均被纳入统计分析，而不再采用角色作为分组变量。

在统计模型中，以社会阶层类别(3 组)作为自变量，以元音的 F1 和 F2 数值为因变量，分别进行两次单因素方差分析。ANOVA 模型通过计算组内方差与组间方差，并进行 F 检验，以判断不同社会阶层之间的均值差异是否达到统计学显著性。本研究显著性水平设定为 $\alpha = 0.05$ ，当 p 值小于该阈值时，即认为社会阶层对相应声学参数具有显著影响。

4. 结果分析

4.1. 数据概览

表 1 列出了本研究选取的 30 个目标词及其所属角色，以便呈现语料来源的透明度与可追溯性。

Table 1. Overview of English words containing the target vowels in the film corpus

表 1. 电影语料中含目标元音的英语词汇概览

| 序号 | 单词 | 目标音 | 台词内容 |
|----|-----|-----|---------------------------------------|
| 1 | Dad | /æ/ | Dad, are they your guests? |
| 2 | Bet | /ɛ/ | Bet, sir? |
| 3 | Man | /æ/ | I'm Man Mohan. MM |
| 4 | Can | /æ/ | Can I ask you for a little more help? |
| 5 | Fan | /æ/ | The fan... A machine! |

续表

| | | | |
|----|------|-----|---|
| 6 | Said | /e/ | He said, "Viru Sahastrabuddhe". I said, "Yes sir" |
| 7 | Pen | /e/ | The one in your hand—Virus's pen |
| 8 | back | /æ/ | I'm back. |
| 9 | That | /æ/ | In that case, Mr. Raju Rastogi... |
| 10 | Back | /æ/ | Go back. |
| 11 | that | /æ/ | A machine is anything that |
| 12 | get | /e/ | I will get back to you on this |
| 13 | back | /æ/ | I will get back to you on this |
| 14 | that | /æ/ | that are illustrated, non-illustrated |
| 15 | That | /æ/ | Instruments that record |
| 16 | well | /e/ | All is Well |
| 17 | Pen | /e/ | He showed me this pen |
| 18 | that | /æ/ | That's nature |
| 19 | that | /æ/ | waiting for that student |
| 20 | let | /e/ | Let me tell you a |
| 21 | tell | /e/ | Let me tell you a |
| 22 | man | /æ/ | Ha... here's a He-Man |
| 23 | yes | /e/ | Yes,sir! |
| 24 | that | /æ/ | That's my pants! |
| 25 | get | /e/ | Get the point? |
| 26 | Yes | /e/ | Yes? |
| 27 | Can | /æ/ | Even you can be a compound pendulum |
| 28 | Dad | /æ/ | Dad... |
| 29 | Bag | /æ/ | The water bag has burst |
| 30 | Web | /e/ | Raju, turn on the web camera |

随后，在表 2 中列出了每个样本的 F1、F2 测量结果及相关说明。

Table 2. F1 and F2 measurements of the vowels /æ/ and /e/

表 2. /æ/与/e/元音的 F1、F2 测量结果

| 序号 | 单词 | 目标音标 | F1 (Hz) | F2 (Hz) | 分析时间点(秒) | 角色(性别) | 阶层 |
|----|-----|------|-------------------|--------------------|-------------------|-----------------|----|
| 1 | Dad | /æ/ | 875.7200066594253 | 1820.0061687391005 | 0.872544~0.885273 | Pia (女) | 高 |
| 2 | Man | /æ/ | 877.6298412375543 | 1532.819726252518 | 0.053457~0.077966 | Rancho (Chhote) | 中高 |
| 3 | Can | /æ/ | 449.1552931700623 | 2402.807875405115 | 0.548457~0.573329 | Man Mohan | 中下 |
| 4 | Fan | /æ/ | 750.6542923775779 | 1592.0641997539828 | 0.171235~0.202325 | Pia | 高 |
| 5 | Bet | /e/ | 556.6825665959793 | 1797.4115927249265 | 0.515295~0.546385 | Rancho (Chhote) | 中高 |

续表

| | | | | | | | |
|----|------|-----|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|----|
| 6 | Pen | /ɛ/ | 726.607015646905 | 1822.442643478031 | 0.177453~0.202325 | Virus | 高 |
| 7 | Said | /ɛ/ | 508.2030426417647 | 1856.7283599952775 | 0.117346~0.144291 | Rancho (Chhote) | 中高 |
| 8 | Back | /æ/ | 951.8763309067873 | 2022.1308716718054 | 0.053094~0.144291 | Chatur | 中高 |
| 9 | That | /æ/ | 558.1077434868848 | 1882.1011933752318 | 0.033841~0.085849 | Virus | 高 |
| 10 | Back | /æ/ | 479.8146790204625 | 1678.9713938301945 | 0.0380573~0.436534 | Virus | 高 |
| 11 | That | /æ/ | 514.672620704353 | 1866.379961410719 | 1.252160~1.293266 | Rancho (Chhote) | 中高 |
| 12 | Get | /ɛ/ | 517.33720371693 | 1776.4478940992458 | 0.128000~0.166646 | Virus | 高 |
| 13 | Back | /æ/ | 809.1664934480104 | 1816.7001694894545 | 0.286881~0.310499 | Virus | 高 |
| 14 | That | /æ/ | 596.7401451042676 | 1603.6139258750088 | 0.200219~0.219065 | Rancho (Chhote) | 中高 |
| 15 | That | /æ/ | 478.6131052806171 | 1634.2701577670723 | 0.189749~0.231629 | Rancho (Chhote) | 中高 |
| 16 | Well | /ɛ/ | 631.4354225183281 | 1614.0004626701086 | 0.662988~0.723714 | Rancho (Chhote) | 中高 |
| 17 | Pen | /ɛ/ | 1651.400815845302 | 2263.4621219357864 | 0.378207~0.422181 | Virus | 高 |
| 18 | That | /æ/ | 734.913571939947 | 1897.0363774695672 | 0.695309~0.747195 | Virus | 高 |
| 19 | That | /æ/ | 444.7781706167826 | 1438.4318247723108 | 0.755997~0.806599 | Virus | 高 |
| 20 | Let | /ɛ/ | 432.0986154806688 | 1864.2114049858856 | 1.104878~1.144392 | Virus | 高 |
| 21 | Tell | /ɛ/ | 427.71618843652107 | 1913.6111779844152 | 1.067509~1.117498 | Virus | 高 |
| 22 | Man | /æ/ | 798.7622029610633 | 1789.778137031683 | 0.317482~0.367737 | Farhan | 中高 |
| 23 | Yes | /ɛ/ | 696.5561355694673 | 1848.562164515495 | 0.124836~0.200219 | Raju | 中下 |
| 24 | That | /æ/ | 728.2440306055406 | 1922.7492655852523 | 0.246287~0.279790 | Chatur | 中高 |
| 25 | Get | /ɛ/ | 689.9643223530903 | 1997.0530282192788 | 0.614466~0.666486 | real Rancho | 高 |
| 26 | Yes | /ɛ/ | 536.5881183039838 | 1783.5132840772458 | 0.602263~0.631579 | Virus | 高 |
| 27 | Can | /æ/ | 462.6714157933913 | 1788.610586555457 | 0.721620~0.759311 | Professor | 高 |
| 28 | Dad | /æ/ | 942.520184392439 | 1873.6967680977546 | 0.175180~0.269263 | Mona (女) | 高 |
| 29 | Bag | /æ/ | 977.7735494083715 | 1826.3410142052226 | 0.267558~0.319087 | Virus | 高 |
| 30 | Web | /ɛ/ | 716.4071208914128 | 1865.1622587273532 | 0.644143~0.673458 | Pia (女) | 高 |

表 2 可以看出, /æ/类词汇的 F1 大致分布在约 450~1000 Hz 范围内, 其 F2 主要集中在 1400~2000 Hz 区间; /ɛ/类词汇的 F1 大致在 430~880 Hz 之间, 其 F2 通常高于 1500 Hz。两类元音在 F1、F2 范围上存在一定重叠, 一些/æ/实例的 F1 值甚至低于部分/ɛ/实例, 这为后文讨论元音合并提供了初步线索。

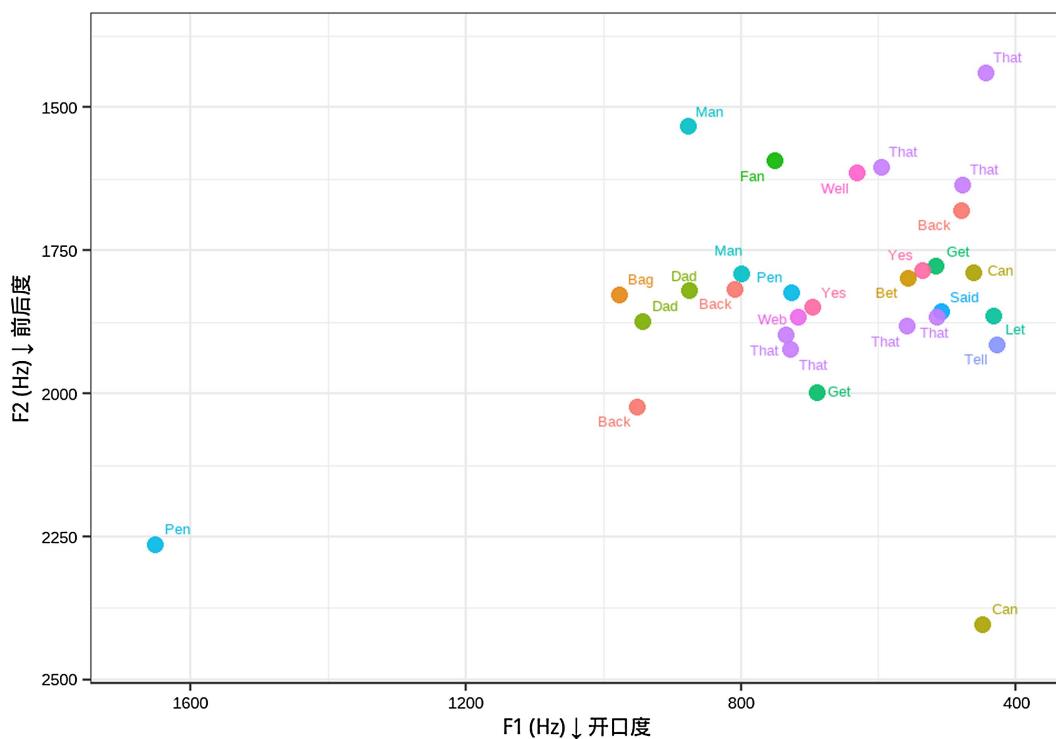
4.2. 声学分布与元音空间

为更清晰呈现两类元音的分布情况, 本研究将表 2 中的 F1、F2 数据绘制在二维元音空间图中, 如图 1 所示。

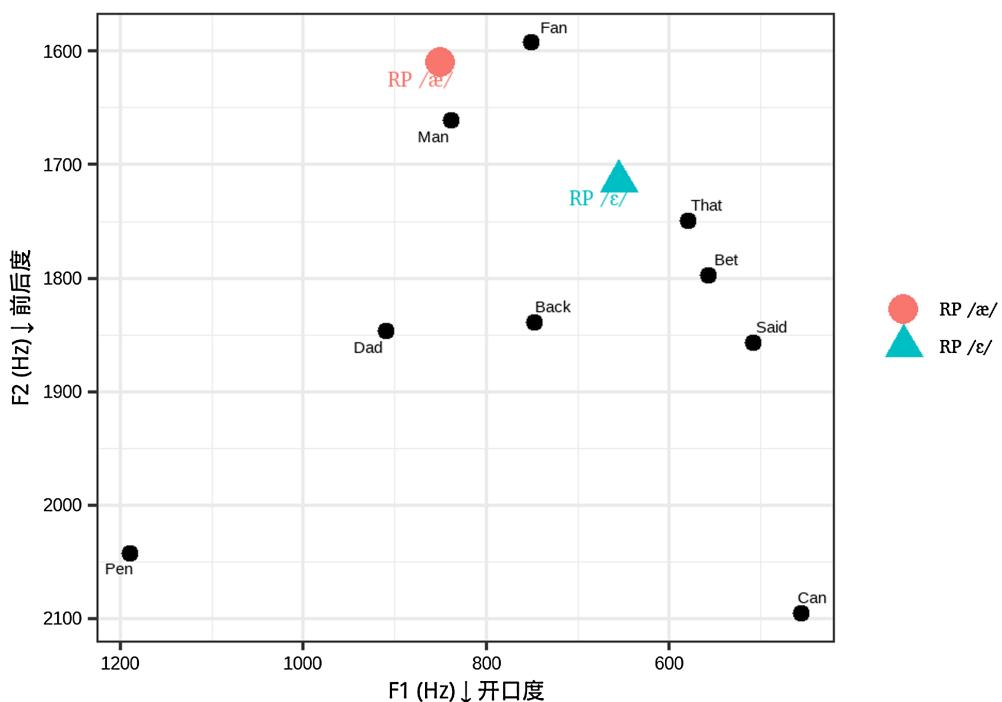
从图 1 可以观察到, /æ/与/ɛ/在 F1 维度上的差距并不显著, 部分测量点高度接近, 甚至出现重合现象。部分/æ/的位置明显向/ɛ/典型区域收缩, 使两个元音在元音平面上呈现出“挤压”和重叠。

进一步地, 图 2 对比了标准英音(RP)文献中给出的/æ/、/ɛ/平均声学值与本研究印度英语语料中的对应数据。

F1 vs F2: 电影样本元音空间分布

**Figure 1.** F1~F2 distribution of the vowels /æ/ and /ɛ/ in the film corpus**图 1.** 电影语料中/æ/与/ɛ/元音的 F1~F2 分布

电影英语样本与 RP 参考元音的空间对比

**Figure 2.** Comparative illustration of the vowel spaces of /æ/ and /ɛ/ in RP and Indian English**图 2.** 标准英音与印度英语中/æ/、/ɛ/元音空间的对比示意

对比结果显示，电影语料中的大多数/æ/样本其F1值低于标准英音中的典型值，而其F2值更偏向前方，更接近/ɛ/的区域。整体来看，相比标准英音，电影语料中两类元音的边界明显弱化，音质差异缩小。

统计检验结果进一步支持这一观察：独立样本t检验显示，/æ/与/ɛ/在F1与F2维度上的均值差异p值分别约为0.877与0.325，均未达到显著性水平($\alpha=0.05$)。这表明在本研究语料中，两类元音在声学参数上难以被区分为截然不同的两组，呈现出显著的重叠和趋同特征，可以视为/æ/-/ɛ/元音合并的量化体现。

4.3. 典型实例与角色差异

结合具体语音实例可以更直观地观察元音合并趋势。以影片中的校长角色为例，其台词中“that”一词/æ/的F1、F2值与“said”一词/ɛ/的F1、F2值极为接近，两者在元音空间几乎重合，显示说话人对这两个元音缺乏明显区分。部分学生角色的语音样本中也呈现类似情况，“man”(/æ/)与“bet”(/ɛ/)元音的F1、F2数据距离甚微，难以通过声学指标进行清晰划分。

总体而言，声学结果表明，电影语料中的/æ/与/ɛ/元音在实现上高度接近，缺乏稳定的音位边界，验证了印度英语中存在/æ/-/ɛ/元音合并倾向的判断，也与前人关于印度英语元音系统简化和对立弱化的研究结论相吻合[1]-[3][9][10]。

4.4. 方差分析(ANOVA)

为了检验社会阶层对元音声学特征的影响，本研究以社会阶层类别(高阶层、中高阶层、中下阶层)作为自变量，以元音的第一共振峰(F1)和第二共振峰(F2)为因变量，分别进行了单因素方差分析(One-way ANOVA)。30条有效语料均被纳入模型。

Table 3. Descriptive statistics of /æ/-/ɛ/ acoustic parameters by social class
表3. 社会阶层与/æ/-/ɛ/元音声学参数的描述统计

| 社会阶层 | F1 Mean | F1 SD | F2 Mean | F2 SD | n |
|----------------|---------|--------|---------|--------|----|
| 高阶层(high) | 707.46 | 295.44 | 1827.77 | 166.99 | 18 |
| 中高阶层(Mid-high) | 664.29 | 166.28 | 1763.99 | 160.27 | 10 |
| 中下阶层(Mid-low) | 572.86 | 174.94 | 2125.69 | 391.91 | 2 |

结果如表3所示，F1的组间差异不显著， $F(2, 27) = 0.295$, $p = 0.747$ ，表明不同社会阶层在元音高度方向上的差异较小，各阶层说话者在/æ/与/ɛ/的开闭度维度上未表现出明显区分。

然而，F2的组间差异达到显著水平， $F(2, 27) = 3.429$, $p = 0.047$ 。这说明社会阶层对元音前后度具有统计意义上的影响。具体来说，高阶层说话者的F2均值更低，元音位置更趋后；而中下阶层的F2均值更高，元音更向前，从而呈现出更突出的/æ/-/ɛ/重叠趋势。

这一分析结果与声学分布图及均值趋势一致：社会地位越高，说话者越倾向于维持更清晰的元音对立；社会地位越低，元音前移和合并现象越明显。这不仅揭示了印度英语元音合并在社会层面的系统性分布，也为后续社会语言学解释提供了统计支持。

4.5. 小结

本章通过表格与声学图形展示了电影语料中/æ/与/ɛ/元音的分布特征，并采用统计检验对元音合并现象进行了定量分析。结果显示，两类元音在F1与F2空间中存在明显重叠，元音对立整体呈弱化趋势。在进一步的方差分析中，证实社会身份因素对元音前后度具有统计意义上的影响。上述结果为后续从社会文化视角解读该现象奠定了基础。

5. 讨论

5.1. 声学结果的社会语言学解读

从社会语言学视角来看，语言变异常与社会结构、教育背景与文化资本等因素相关。相关研究指出，社会阶层越高，说话者越倾向于在发音中维持更接近标准化的特征，而弱势群体的语言形式往往更具本土化或地方化倾向。Labov 指出，语音形式往往能够反映说话者的社会身份差异[6]。在本研究中，/æ/与/ɛ/的整体空间分布呈高度重叠，体现了印度英语元音弱对立的典型特征。

在结合角色的社会属性进一步观察时，可以发现元音合并的程度具有明显的社会差异：社会地位较高的说话者元音位置更趋向标准英语，而社会地位较低或语言资源较弱者的元音前移更突出，合并现象也更为明显。统计分析进一步印证了这一趋势，结果表明社会地位对元音前后度具有显著影响，说明元音合并的程度在不同社会群体之间并非均质分布，而是与社会身份密切相关。

这一发现与变异社会语言学关于“语言形式能够作为社会身份标记”的观点一致[4]-[6]。不同社会群体在发音习惯上受到其文化资本、语言社会化经验与社会地位的共同影响，从而在元音实现上呈现差异。总体来看，本研究揭示了元音合并现象在社会维度上的显著分布特征，强调了社会身份在语音变体形成中的关键作用。

5.2. 语言风格化与身份建构

结合媒介语境，元音合并还承载着影视叙事中的身份建构功能。在影片关键场景中，导演通过角色语言的细微差异来强化人物形象：上流社会的教授和院长常使用接近标准英语的发音，从听觉上突出其权威性和教育背景；而来自农村或普通家庭的学生角色则带有明显的印度口音，增加其朴实和亲切的印象。正如 Coupland 所言，说话者会有意识地使用带有社会标记的语言变体来表演身份。在本片中，不同角色在特定语境中选择不同的发音方式，其交际意图在于让观众通过语言风格迅速识别其社会阶层和文化身份[4][5]。

在此意义上，印度英语中/æ/-/ɛ/的合并不仅是语音层面的“偏差”，更是一种具有社会意义的变体资源：角色“说怎样的英语”成为其文化资本与身份认同的象征。标准化程度较高的发音与较高社会地位相联系，而合并程度较高、本土特征明显的发音则往往对应普通或弱势群体形象。

5.3. 跨英语变体视角下的元音合并比较

近年来的声学研究为印度英语元音合并提供了量化证据。例如，Maxwell 和 Fletcher 的实证分析指出，印度英语使用者区分 TRAP 和 DRESS 元音时更多依赖时长而非舌位差异[9]；Domange 的历时研究发现德里地区年轻一代的 TRAP、DRESS 元音在 F1~F2 平面上不断靠拢[10]。将这些结果与本研究电影语料中的测量值对比，可以看到相似的/æ/前移和/ɛ/相对后缩趋势。

值得注意的是，/æ/-/ɛ/元音合并并非印度英语独有现象，在其他英语变体中亦有呈现。例如，已有研究指出，马来西亚英语中的“set-sat”合并现象，即/æ/被实现为更接近/ɛ/的元音[11]；而中国英语学习者在第二语言语音习得过程中，亦常出现/æ/与/ɛ/混淆的情况[12]。这些跨语境的对比显示，在多语背景下，/æ/-/ɛ/合并具有较强的普遍性，也从侧面验证了本研究结果的合理性与代表性。

5.4. 小结

本章在声学结果基础上，从社会语言学与媒介研究的角度对元音合并现象进行了讨论。研究表明，/æ/-/ɛ/合并既体现了印度英语音系在多语接触中的演变趋势，也反映了不同社会身份角色在语言资源选择上的差异与策略，为理解语言变异与身份建构之间的关系提供了有益启示。

6. 结论与展望

6.1. 研究总结

本研究基于宝莱坞电影《三傻大闹宝莱坞》的英语对白，利用 Praat 提取/ α /与/ ϵ /的 F1、F2 声学参数，对两元音的实现模式进行系统分析。声学结果显示，两类元音在元音空间中高度重叠、对立度显著弱化，表明印度英语中/ α /-/ ϵ /的合并现象在本语料中具有明确表现。社会语言学分析进一步表明，合并的程度与社会阶层存在显著关联：社会地位较低的说话者更易使用趋同、本土化的元音形式，而社会地位较高者则更倾向于保持与标准变体接近的实现。

总体来看，本研究从声学数据与社会语言学两个层面证实了印度英语/ α /-/ ϵ /合并的系统性特征，并表明社会身份是影响其合并程度的关键因素，为理解外圈英语变体的音系变化机制及其社会分布提供了实证支撑。

6.2. 理论与实践价值

理论层面，本研究为印度英语元音系统的变异研究提供了新的实证证据，丰富了外圈英语语音本土化与音位合并现象的研究。通过将影视语料与声学分析结合，研究拓展了媒介语言与社会语音学交叉研究的路径，为理解英语变体的社会文化根源提供了新的视角。

实践层面，本研究结果对英语语音教学和跨文化交际具有一定参考价值。了解印度英语中/ α /-/ ϵ /合并等特征有助于提高学习者对不同英语变体的理解与包容度，避免将非标准发音简单视为“错误”。同时，研究所得数据亦可为语音识别与语音合成等技术应用提供参数参考，优化系统对印度英语口音的识别与生成表现。

6.3. 研究局限性

需要指出的是，本研究语料规模有限，仅基于一部电影中的少量英语对白，样本数量与语域类型均存在局限；电影对白作为经过艺术加工的语言形式，与自然会话仍有差距。此外，分析主要集中在静态共振峰参数，尚未结合听感知觉实验或超音段特征进行综合考察。上述因素均在一定程度上限制了研究结论的普适性与深度，有待在后续研究中加以克服。

6.4. 未来研究展望

未来研究可从以下几个方面进一步拓展：一是扩大语料来源，引入更多宝莱坞影片及真实访谈语料，以检验/ α /-/ ϵ /合并在不同语域中的稳定性；二是增加说话人类型，比较不同性别、年龄与地域背景的印度英语使用者在元音实现上的差异；三是结合感知实验，考察听众对元音差异及社会身份线索的主观判断；四是将印度英语与其他外圈或扩展圈英语变体进行系统比较，勾勒全球英语元音合并现象的整体图景。

通过在上述方向上的持续探索，有望进一步深化对印度英语元音合并机制及其社会文化意义的理解，为全球英语变体研究提供更加全面、细致的实证支撑。

致 谢

衷心感谢李华东老师在《语言学概论》这门课的课堂上给予我的鼓励与启发。正是在老师的指导下，我才有动力将课堂展示的主题进一步拓展，完成这篇论文。老师对学术探索的热情和对学生的信任，使我在研究过程中始终保持信心与投入。在此谨致以诚挚的感谢。

参 考 文 献

- [1] Kachru, B.B. (1983) The Indianization of English: The English Language in India. Oxford University Press.

- [2] Sailaja, P. (2009) Indian English. Edinburgh University Press.
- [3] Wells, J.C. (1982) Accents of English. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511611759>
- [4] Coupland, N. (2001) Dialect Stylization in Radio Talk. *Language in Society*, **30**, 345-375. <https://doi.org/10.1017/s0047404501003013>
- [5] Rubdy, R. (2008) English in India: The Privilege and Privileging of Social Class. In: Tan, K.W. and Rubdy, R., Eds., *Language as Commodity: Global Structures, Local Marketplaces*, Continuum, 106-121.
- [6] Labov, W. (1994) Principles of Linguistic Change, Volume 1: Internal Factors. Blackwell.
- [7] Kachru, B.B. (1985) Standards, Codification and Sociolinguistic Realism: The English Language in the Outer Circle. In: Quirk, R. and Widdowson, H.G., Eds., *English in the World: Teaching and Learning the Language and Literatures*, Cambridge University Press, 11-30.
- [8] Kachru, B.B. (1992) The Other Tongue: English across Cultures. 2nd Edition, University of Illinois Press.
- [9] Maxwell, O. and Fletcher, J. (2009) Acoustic and Durational Properties of Indian English Vowels. *World Englishes*, **28**, 52-69. <https://doi.org/10.1111/j.1467-971x.2008.01569.x>
- [10] Domange, R. (2020) Variation and Change in the Short Vowels of Delhi English. *Language Variation and Change*, **32**, 49-76. <https://doi.org/10.1017/s0954394520000010>
- [11] Fikri Ahmad, N.H., Faris, N.D., Husin, S.H. and Shariff, M.H. (2023) The Phonological Features of Malaysian English (ME). *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, **13**, 994-1012. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v13-i12/19923>
- [12] Kwon, J. and Starr, G. (2023) How L1-Chinese L2-English Learners Perceive English Front Vowels: A Phonological Account. *Glossa: A Journal of General Linguistics*, **8**, e9282. <https://doi.org/10.16995/glossa.9282>