

汉语发音的模拟表意功能

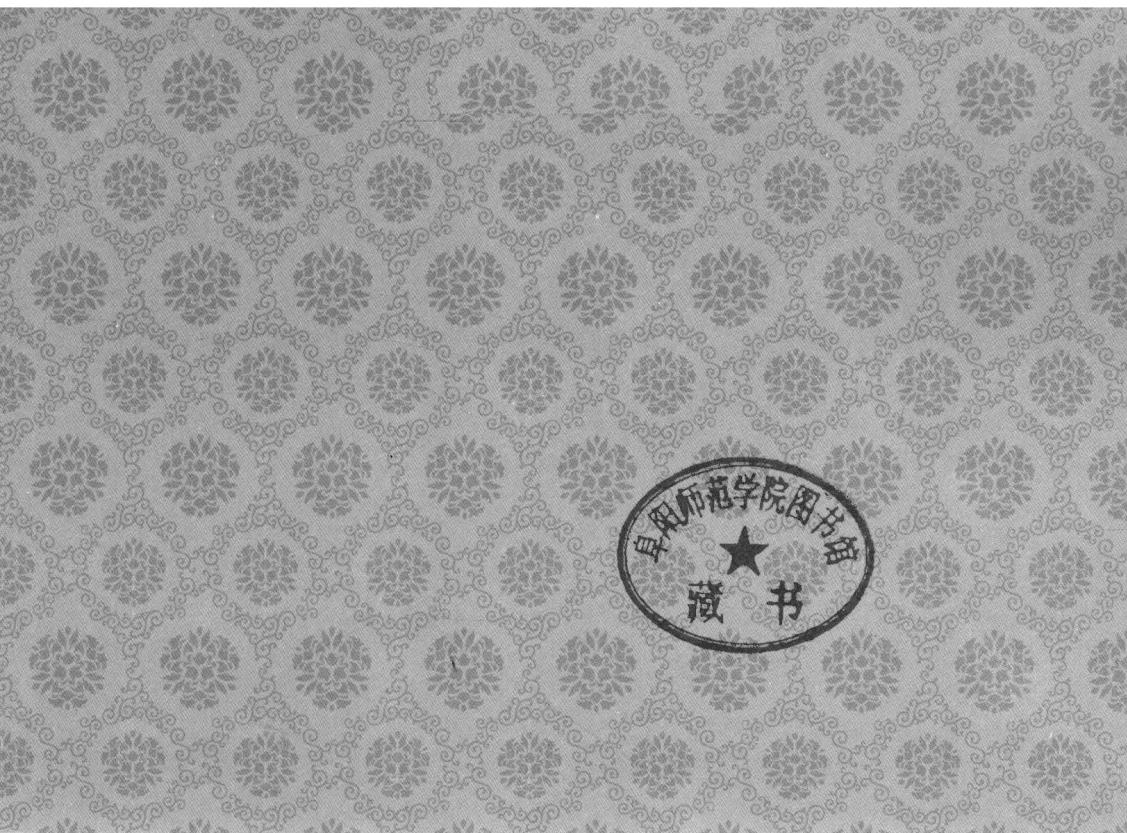
严星晗 著



当代中国出版社
Contemporary China Publishing House

汉语发音的模拟表意功能

严星晗 著



图书在版编目(CIP)数据

汉语发音的模拟表意功能 / 严星晗著. -- 北京：
当代中国出版社，2015.11

ISBN 978-7-5154-0612-1

I. ①汉… II. ①严… III. ①汉语—发音—研究
IV. ①H116.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 187919 号

出版人 曹宏举
策划编辑 晓澍
责任编辑 叶敏娟
责任校对 康莹
装帧设计 云鹤文化
出版发行 当代中国出版社
地址 北京市地安门西大街旌勇里 8 号
网址 <http://www.ddzg.net> 邮箱:ddzgcbs@sina.com
邮政编码 100009
编辑部 (010)66572264 66572154 66572132
市场部 (010)66572281 或 66572155/56/57/58/59 转
印刷 北京润田金辉印刷有限公司
开本 720 毫米×1020 毫米 1/16
印张 13.25 印张 2 插页 211 千字
版次 2015 年 11 月第 1 版
印次 2015 年 11 月第 1 次印刷
定 价 39.00 元

自序

汉字作为象形文字的身份是人所共知的，通过象形的纽带，汉字将文字符号与其代表的意义关联对应起来，令文字的含义立足于真实的原型和自然的逻辑，究其方法的本质是通过忠实地再现客观事物的模拟手段，实现了事物形象到文字符号的信息形态的转换。由于在汉字符号的模拟行为中，最基本的表现方法便是使用空间形状这一最直观和最易于把握的形态来模拟事物特征，因此称为象形。汉字的象形现象，体现的是人类在进行反映与再现等意识活动时本能而普遍的模拟习惯，代表了人类思维方式的基本特征。然而，汉语语音的发生和发展，不仅在时间上远早于汉字，而且具有更自然的进化史、更广泛的应用和更成熟的形态，既如此，汉语语音又体现了怎样的语言方法特征和思维方式呢？

首先，必须承认汉语发音与汉字在表现形态上的迥然差异：汉字是视觉符号，是有形的，因此实现场形表达的技术可行性是更容易被人理解的；语音是听觉感知的物理现象，是无形的，语音的诸如音高、音量、过程变化等参数虽与某些空间特征具有一定的相似性，却不足以负担承载复杂语言含义的信息形态转换任务，事实上，除一些象声词外，千百年来也没人发现支持语音以模拟方式表意的有力证据。

然而，事情的真相往往不像其外表那样简单，其中隐藏着的秘密，又常常被人在无意中发现。记不清从何时起，我不时地隐约感觉到汉语发音的感性特征与其表现的含义之间存在某种联系，完全出于对语言感知的本能与好奇心的驱使，我开始了漫长的探索，并长时间陷入看不到任何参照的迷茫中，但随着日常语言活动中不时地闪现出对有关语音表意现象的感悟，越来越多零散发现的积累让这一未知世界的影像渐渐清晰起来……终于，我积累了足够的证据，确信足以印证汉语发音的形象化表意特征。汉

语发音的模拟表意方法，与汉字的象形手段，没有本质的区别，二者最大的差别在于，汉语发音对事物特征的模拟是隐蔽和间接的：既然不能以语音特征直接模拟事物特征，只有退而求其次，通过发音感觉的感性特征与客观事物特征以相似性关系实现对应；发音感觉是不具外在表现力的隐性存在，所以只能借助于显性的语音，通过每一个发音中包含着若干发音感觉的对应关系，转嫁为语音与客观事物特征即语言意义的对应关系。让人叹为观止的是，发音活动和发音感觉是如此复杂精妙，以至于发音的模拟功能远胜于象形文字。

毕竟，提出和解决这样一个全新的课题，开辟一个迄今为止陌生的领域，不能期望一开始就做得尽善尽美。在本书中，对于语音表意原理的论述还算过得去，但对于语音形态的分解与合成，尚处于探索的初级阶段，仅仅期待这些分析和示例能够以基本可信的真实性达到支持这一学说的目的，在以科学的严谨的标准衡量时，还需要报以极大的包容、热情的支持和耐心的等待。本人期待着来自社会各界的批评与帮助。

谢谢！

严星晗

二〇一四年十月

目录

1 自序

1 第一篇 汉语发音模拟的原理

第一章 汉语发音模拟的心理学原理 / 2

 第一节 汉语发音模拟的心理学原理 / 2

 第二节 汉语模拟特征的自发形成与自觉发现 / 5

第二章 汉语发音模拟的方法原理 / 8

 第一节 表意形态的构建 / 8

 第二节 形态的拓展 / 15

23 第二篇 声母音基本形态的介绍

第一章 声母音在形态表现上的主要特征 / 24

 第一节 声母音形态的特征及表现方式 / 24

 第二节 声母音基于发音特征的分类 / 27

第二章 声母音的基本形态 / 32

 第一节 发音感觉模拟中的空间模型 / 32

 第二节 相互关系 / 55

 第三节 相互作用 / 63

 第四节 运动和过程 / 75

87 第三篇 韵母音基本形态的介绍

第一章 韵母音基本音素及其功能 / 88

第一节 韵母音基本音素及韵母音合成 / 88

第二节 韵母音的表意特征 / 89

第二章 韵母音基本音素的基本形态介绍 / 91

第一节 ɑ的基本形态 / 91

第二节 e的基本形态 / 98

第三节 y/i的基本形态 / 105

第四节 w/u的基本形态 / 113

第五节 -i (ai/ei/ui) 的基本形态 / 122

第六节 -o (ao/ou/iu) 的基本形态 / 127

第七节 -n (an/en/in/un/Un) 的基本形态 / 136

第八节 -ng (ang/eng/ing/ong) 的基本形态 / 145

第三章 韵母音素之间在形态表现上的分工与合作 / 155

161 第四篇 音节形态的合成

第一章 音节形态合成的规律 / 162

第一节 音节形态合成的几项法则 / 162

第二节 声韵母音形态表现功能上的互补性 / 167

第二章 音节形态合成的示例 / 173

第一节 基本几何形状和方位的描写 / 173

第二节 复杂结构形态及其对应的行为方法的描写 / 177

第三节 微观形态的描写 / 184

第四节 映射类形态的描写 / 189

第五节 情绪类含义的合成 / 194

201 结束语 探索汉语发音模拟表意功能的意义

208 主要参考文献

第一篇

汉语发音模拟的原理

第一章 汉语发音模拟的心理学原理

第一节 汉语发音模拟的心理学原理

一、形态转换中的感觉纽带

人在感知客观事物时，事物的特征以刺激主体感官的方式形成感觉，通过感觉将有关事物的原始信息提供给主体，主体通过系统的处理将这些信息转化为如直观轮廓形象等具有较为完整形态的表象，从而完成客观事物在人脑中的反映。表象之所以成为较为完整的形象，离不开主体存储的知识和经验，这些知识和经验就是以标准参照作用进行分辨、确认和组合各种普遍性特征的认知元素，就如同绘图模板上的各种基本的几何模型：每一个具体事物所包含的各种特征，都可分别归属于某一种典型化的普遍特征或说基本特征，也可以说，特殊性是普遍性的组合。以这种基本的认知元素为参照比对和确认事物的各种特征，继而将各种基本特征综合出事物整体形象的再现方式，我们称其为描写。

客观事物是真实的存在，表象如同由事物的一些特征勾勒出的影子。客观事物的存在与表象是不同的形态，从客观事物的真实状况到主体头脑中的表象，所完成的是一次信息形态的转换。当主体需要将表象表现出来，比如口述、文字描述、表演、绘画等，主体需要向人们展示表象的基本特征，以这些基本特征还原出一个活生生的形象，此时主体所表现的形象与先前的表象也属不同的形态，是又一次再现中的信息形态转换。当然，这一次的形态转换行为，不只是机械的复制。伴随主体所积累的表象的数量增加以及表象内涵的丰富、形象不断精炼和典型化，不同的表象间就通过普遍联系的纽带而形成某种关联，由此独立的表象之间因为相互作用而综合出新的间接的复杂表象，由各种事物特征相互综合而“创造”出新的形象……如此就展开了“想象”。想象意味着创造的开始。但是，不管是机械的复制，还是包含有创造的想象，表象的再现都有一个综合各种基本特征

塑造事物形象的过程，在这一过程中，都离不开感觉的激活，感觉始终都是形态转换的纽带——因为当主体意识中要激活所再现或创造的事物形象时，主体就要在假想的状态中进行身临其境的模拟，反复地设定、演习、体验、修正，模拟的方向是使相关感觉越来越真实可靠与完整协调，以至于感觉所对应的事物特征最终能够描写出一个相对真实和完整的形象——这是一个由表象激活感觉，再由感觉模拟出事物特征并再现事物形象的过程，这一形态转换活动可称为感觉模拟。

综上所述，在表象生成与表象再现的过程中，事物形象始终由事物特征描写，而事物特征的信息形态是不断转换的，在这种转换中，离不开感觉的引渡：事物特征刺激主体形成感觉，以感觉为载体将事物特征传输给主体；表象激活时由感觉模拟事物特征，进而完成表象的再现。由此可见，感觉是主体认知活动中信息形态转换的媒介和纽带。

二、由表象到发音表达的形态转换中的感觉纽带——发音感觉模拟

基于声带所发声音的物理特性，如语音的强弱、高低、疾徐、长短、声调等，形成富于变化的语音符号，尤其是大量不同的音节的出现，还有多个音节的合成，都使发音形成大量的彼此具有不同特征的基本发音单位和合发音单元。从理论上讲，如此数量众多的发音单位，如果每个代表一个或几个简单而基础的含义，则音节和话语就能表达极为丰富的信息，从而实现人与人交流的效果——事实上也正是如此，汉语就是由每个对应不同声调的音节表示数量有限、在不同语言环境中可以区分判定的含义。可见，语音与其所表达的含义形成严格的对应关系，只是，这种对应关系的形成，是由社会强制约定形成的，还是按照某种规律自然生成的，抑或两种情况兼而有之？解决这一问题，只能通过比对发音与含义的大量统计工作，看能否找出某些内在关联，进而发掘出相关的规律或法则。

首先，通过比对不难发现，汉语中有大量拟声的发音，最直接的就是拟声词或象声词，如：咣当、咔嚓、沙沙、呼哧、啾啾、唧唧等，间接一点的就是以某一事物的声音特征指代它，如：鸡（唧唧叫）、猫（喵喵叫）、铃铛、钟、罄、箫等。这种以声音的物理特征直接描述事物的方法，虽然是简单而直观的信息形态转换方式，却由于仅限于单一的声音特征的局限性，显然远远不足以实现全部语音与含义的直接对应。难道，除去这些在汉语字词含义中占比例不大的拟声发音，绝大部分发音的含义不是以感觉

为纽带完成的形态转换吗？众所周知，感觉有很多种，如视觉、听觉、味觉、嗅觉、触觉、运动觉等，一般情况下，只有尽可能充分地调动这些感觉，才可能以感觉为纽带完成复杂的形态转换任务。

说到发音感觉，即由听觉感知的特征，只是外在的表现特征，更多的感觉，则发生在从事发音活动的发音器官内。参与发音活动的器官与部位主要包括胸腹腔、肺、气管、喉咙、声带、口腔（舌、上颤、下颤、腮、唇、齿）、鼻腔；参与发音的介质包括口腔内液体、发音器官内的气体。发音活动最复杂与发音感觉最集中的区域为口鼻腔，尤其是口腔——在如此小的范围内所完成活动的复杂程度、表现的准确度和感觉的灵敏度，都是人体其他器官和组织所无法比拟的，难怪由发声器官承担如此繁重与艰巨的表达任务。这些发音感觉包括发音器官动作形成的运动感、不同部位或组织相互作用形成的紧张感和作用中的变化、不同部位或组织相对运动的状态、不同部位相对位置形成的空间感、关节活动感觉、质感、气压作用、气流运动印象、气体微观活动特征（如气流旋涡、气体悬浮蒸腾）、温湿度感觉、震动感、感应、发音结束时的回味、各种综合的感觉，等等。

当一种发音感觉与事物的某一普遍性特征具有相似性时，就在主体意识中形成一种微妙的感性关联，即以这一发音感觉代表相应的事物普遍性特征，继而以这种对应方式实现感觉模拟，感觉由相应的发音产生，进而由此发音代表与感觉对应的特征，从而实现由事物特征到发音的信息形态转换。在这一形态转换过程中，最关键的环节在于：由于发音感觉是隐藏在发音活动中，不像语音具有外在表现力，同时由于发音感觉是语音发生过程的伴随感觉，与语音具有严格的相关性，因此才形成事物特征与语音的中转环节，即由隐藏的发音感觉与外向的语音形成对应，由此决定了这种感觉纽带的隐蔽性，也正是这种隐蔽性，阻隔了千百年来人们对汉语发音以象形方式直接表现事物特征的描写功能的发现。我们暂将汉语的这种以感觉模拟方式进行信息形态转换的表意方法，称为模拟法。

回过头来，还要回答上面的问题：语音所表达的意义，既然由模拟法的描写生成，是不是就与社会化约定无关了呢？当然不是，社会化的约定仍然起到非常重要的辅助作用：（一）对以模拟法描写不能充分定义完整的概念进行补充定义，并明确其角色；（二）以语境限定等方式，将同一发音

内包含的不同概念进行区分。因此，汉语语音的表意方法可以综合为以模拟法描写为基础，以社会化的约定为辅助。

第二节 汉语模拟特征的自发形成与自觉发现

一、汉语模拟特征的自发形成

作为一种古老且自然生成的社会形态，汉语象形表意现象遵循了语言发生发展的自身规律，体现了语言的本能。语言作为内在思想的外在表现形态，在发生的原始阶段，要寻求一种对应关系，必定要通过最简单、最直接的对应法则形成关联。当运用最直接和最直观的拟声方法表现事物特征的尝试无能为力时，原始人不得不退而求其次地寻找间接一点的途径。此时，在反复感知探寻过程中，一种隐蔽的伴随感觉在潜意识中逐渐凸显明朗起来，那就是主体的发音活动感觉。发音感觉在不同个体间具有共同特征，但也存在差异，在相互交流的人群中，发音感觉形成的共鸣主导着每个发音含义的生成，由感知行为的共性决定着社会化的语音表意进程；伴随发音感觉特征与语音表现含义之间的契合越来越完善，人们的这种模拟法的语言本能也被引导着逐渐标准化与系统化——最终，不管是主体隐性的感知系统，还是社会化的汉语模拟表意，都逐渐形成具有原始真实依据、逻辑严密、联系广泛、结构完整和功能完善的内在协调统一的体系——我们的祖先完成了一次伟大的创举：他们以灵敏细腻的感觉与巧妙高超的智慧，利用天然的对应关系，直接、直观、形象、准确地完成了思想到语言的形态转换，最大限度和最真实地在语言中再现了客观事物的特征，第一次将主客观世界完美地结合在一起。在说听汉语的时候，伴随着话语的进行，与之相伴随的发音感觉所对应的形象和意义如电影般跃然浮现于脑海，这种形象化的包含丰富真实信息的形态，以本能的方式帮助主体更直接、更准确地理解话语的含义，而非单纯调动语言符号的社会约定含义。

二、不同方言在表意方式上的差异

在汉语人群生活的广阔地域内，经过发生、发展和传播的漫长过程，汉语表意方式在地理分布上始终存在着两个相反方向的作用，即统一与分化，或说一致性与差异性：处于不同地域的汉语人群在发音感觉与形态特

征的对应、对事物的描写角度和定义方法等表意方式上，因相互交流的影响而趋向于一致，又因地理、文化、历史等差异因素而有所不同。在以上两种因素的长期作用下，汉语发音特征在地理分布上形成几大方言，而即使在同一方言内，又存在多种小的方言。不同方言，在语音表意方式上大同小异，其差异性则体现了不同地理人群在感觉模拟方面的某些偏重性、倾向性和习惯性等个性化特征。

在汉语方言口语中，有很多音节和词汇，它们具有独到的描写角度和描写方法，也具有非常传神、非常精妙的表现效果，这些极具语言学价值的语言元素，正因中国城市化的社会大融合、传统和民俗的加快消失、普通话普及、汉字表达功能（相对于口语承载信息能力差得多，但因更规范、通用、稳定而易于普及）的限制而逐渐流失。历史发展到今天，汉语处在一个因现代文明冲击而快速变化的阶段，如果仍然延续自发的语言进程，使之远远落后于社会发展的进程，会严重地损害汉语的机能和表现力。在这样的历史背景下，需要汉语的自觉发现，发展先进的语言学理论，拯救汉语的传统遗产，不断挖掘汉语这一古老而神奇的语言的巨大潜力，使汉语复兴成为中华文明伟大复兴运动中的重要组成部分。

本书以汉语普通话为研究对象，旨在初步论证汉语发音的表意特征，使读者获取汉语表意描写方法的大致印象；涉及方言口语的大量工作，是日后一项需要全社会参与的艰巨任务。

三、汉语模拟特征的自觉发现

在汉语独特语言本能及其习惯方法的作用下，在语音之后的文字诞生与发展过程中，汉字依旧严格遵循着模拟法的形态转换法则：象形是汉字的基本特征，会意是汉字的基本逻辑方法，假借和转注是汉字通过延伸和演绎的拓展。在由汉语到汉字的形态转换中，汉字只保留了语音信息中最宏观、最主要的成分，因为这种人工符号受制于书写和记忆能力的准许，远远模拟不到发音活动的复杂和敏感程度，但同时，汉字的模拟方法趋向更直观和标准化，也正缘于此，较晚出现的汉字的象形特征却更早地被人们成功揭示出来。然而，历朝历代对汉字地位的极力推崇，牢固确立了汉语字本位的格局和传统，作为汉语根基和主体的语音，则丧失了应有的地位，导致语言学领域始终没有建立起对语音系统化研究的学术体系，这显然是汉语语言学根本方向上的巨大偏差。虽然，人们常常隐约感觉到汉字

读音的感性特征，但要继续深究，则因为相关认识工具的不足而不能形成系统的研究方法，只能无奈地徘徊在类似“音近义同”等认识的蒙昧状态。发音不仅是主观的行为，对于发音过程的心理活动及发音活动的物理特征的分析，都需要以更科学、更专业化的认识方法构建出独立的认知坐标。无疑，这是一个综合自然科学与社会科学多个领域崭新的边缘学科。

第二章 汉语发音模拟的方法原理

第一节 表意形态的构建

发音活动的原始感觉，只是体现参与发音的组织、液体和气体这些物质或介质相互作用与运动的分散孤立的机械特征，是不具有任何语言学含义的，因此首先要将这些客观的特征以某种关联方式联系起来形成“事件”的效果，构建出能够以完整模式模拟和表现相应自然意义的形态。本节简要介绍将发音感觉构建为表意的通用形态过程中有关信息处理与形态转换的问题。

一、发音感觉的有关特征

(一) 发音感觉综合性存在的载体——感觉源

我们将发音活动中最基本和独立的感觉点称为感觉源。每一音素在发音时，都会形成多个感觉源，比如发 b 音时，上下唇以两平面贴合压紧的状态就是一个感觉源，同时唇部撅起、气压作用于唇腮的鼓胀状态、破阻（除阻）时的爆破等又各是另外的感觉源。虽然每一个感觉源只是一个基本感觉点，但并非只代表一种单一的感觉——在一般情况下，发音活动由参与发音的各组织之间以及同一组织的各部位之间或是气体与持阻结构之间相互作用而发生，由此形成相互作用。相互作用的各部位构成空间关系，各方构成相互关系，相互作用又形成主动方和被动方的运动，因此，在每一个感觉源中，基本存在着空间、相互作用和相互关系、运动这几种属性的感觉特征，而每种属性中又可能包含多种类别的特征。现举例以帮助对上述问题的理解：发 b 音时上下唇以两平面贴合压紧的感觉源，包含着诸如扁平形状、瓣状事物、平面分布、摆动动作、垂直于平面或轴线的作用、有关对应性相互关系等分别属于空间形状和结构、运动、相互作用、相互关系的各种属性的多种感觉特征。在拼读为音节并应用在一定语言环境时，感觉源所包含的某一种感觉特征生成的具有自然意义的形态，就会受环境

限定而从全部选项中被选择性地表达出来，进而构成语音含义。如此一来，每一个感觉源都成为一个综合了多种（多个属性，每一属性中又可能包含多项）感觉特征的载体；在感觉模拟过程中，感觉源会根据需要提供出多种特征中的一种，作为最终生成的语音含义的原始感觉。

需要说明的是，寄托于感觉源的感觉具有相对的独立性，但不是孤立的，同一感觉源内的不同感觉甚至不同感觉源之间的感觉都可以综合成更复杂的感觉和形态。

感觉模拟以感觉源的方式，在每个基本发音单位（如音素）中形成由相互关联的多种属性和类别的感觉特征构成的集合，从而使发音原始感觉有效承载了多样性的可用来表现自然意义的特征。

（二）发音感觉事件在形态表现上的具体性、普遍性和复杂性

发音感觉中各因素以相互关系和相互作用等方式关联契合，从而构造出围绕一个主题的有机关联的整体时，则由这种感觉所形成的完整印象就如同一个事件发生的效果，因此将这种感觉称为感觉事件。只有当感觉以感觉事件的方式显现时，主体才能从中感受并理解某种特征，也才能于感觉模拟中生成相对应的语言意义；而每一个感觉事件所表现的事物特征，也因“事件”方式不能处于独立自由的“游离”状态，而是存在于拥有特定和复杂的相互关系与相互作用的个性化的具体事件中。比如，在上述的发音行为中，其所表现的力不是物理意义上的力的概念，而是非常复杂的作用方式，有着诸如并非一点的作用施加部位、并非直线的复杂作用方向、力的影响在被作用物体内具有差异性的分布、被作用对象内在各部位间具有复杂的相互作用、力的强弱和方向在作用过程中发生变化、力与某些受力变化（形状变化、体积变化、速度变化等）之间具有复杂和动态的对应关系等特征；再比如，发音感觉中的原始空间特征也非标准的、纯粹的几何概念，而是某种特定的复杂而完整的空间关系。因此，以具体事件的特殊性充当普遍性特征，必然要经过一番加工，以抽象和概括的提炼方式提取出通用、标准化的特征，成为自然意义的表现形态，也就是通用中间形态。经过这种转化，不仅从事件中分离出单一的普遍性特征，形成多个表现单一特征的形态，还会因保留事件复杂而具体的形态而形成综合性的特征——这种以事件本身复杂而具体特征构成的形态，是实现描写复杂事物所必须借用的模板；而对于这种以较完整反映事件综合性特征的形态进行

描写的方法，可称之为事件描写。由于声母音发音活动的复杂性，每个发音包含着多个复杂的事件，因此每个声母音发音都包含较多且复杂的通用中间形态；相比之下，韵母音的发音活动则较为简单，所生成的通用中间形态的数量要少得多。

事件在空间分布特征上的表现，具有非常强大的功能，除构建与表现各种宏观的空间形状与空间结构外，最为难能可贵的是，它能够精确地表现整体范围内全部细微点间的相对变化状况与相互作用关系，比如各种差异性的分布、流体的物态、各种变形作用等，这种功能是由发音组织柔软复杂的变形能力以及细微敏感的生理感觉特性支持的。发音感觉事件的这种细微、有机、线性、动态的复杂表现功能，韵母音 u/i 也同样具备，而其他韵母音素的这种特征则要弱一些。

二、表意形态的构建

在感觉模拟中，广泛联系是将发音感觉中各种存在与相互关系组织起来并构建成具有完整自然意义形态的“组织者”，而其形态构建的基本方法就是建立空间模型，并借助空间形态的通用性，使自然形态具有转化为各种属性特征的广泛适用性。

（一）相对关系对形态构建的作用

通过研究大量发音感觉发生特征，不难发现，存在感与相对关系是构成发音感觉的基本要素。同样，在感觉模拟过程中，在由发音感觉形成具有自然意义的形态，也就是显现出某种事物特征时，发音感觉中不同空间位置的存在及其相互作用的各方，必须要以相对关系的线索和逻辑，将它们构建为完整的形态。因此，以相对关系为特征的组织行为，是构建形态的最基本组织手段。而在这样一系列的组织手段中，对比与合成交互作用，发挥的是对立与统一的作用，是语音表意形态构建中最重要的系统化手段。

1. 对比法则

所有感觉特征的确认，都是通过对比的方式，这种对比不仅仅是两者进行比较的孤立事件——由无数的对比经验形成由通用的衡量标准构建的参照系，感觉特征就放到这样的参照系中进行比对确认。只有通过对比，才能感觉到相同和差异，才能显示出普遍性与特殊性。空间定位与空间量、物质存在感、作用强度与程度等，都是以系统的对比方式得以确认。下面仅简要分析空间对比法则：