

儿童汉字声旁一致性意识的发展*

周晓林² 武宁宁¹

¹心理系,北京 100871)

摘要 采用同音判断的方法,考察了儿童声旁一致性意识的发展。一个熟悉字和一个声旁,该声旁在提示整字发音时,儿童猜测不熟悉字的读音,作出它和该声旁在表音、表义功能上的联系。二年级语言能力较高的儿童已经开始有了声旁一致性意识,且随年龄增长而提高。声旁一致性对猜测不熟悉字的读音有促进作用。关键词: 汉字结构, 汉字读音, 声旁一致性, 同音判断

分类号: B842.5

1 引 言

语音加工的一个重要课题就是探讨人在阅读时如何从视觉输入从心理词典中获取字词的语音信息。词汇水平的加工在语音加工中的作用。大量实验表明,我们加工由声旁组成的合体字时,加工受声旁影响。字发音是否一致(如“抽”和“抽”)和独体字(如“抽”和“抽”)的命名速度。

普遍规律。问题是儿童如何有意识地掌握汉字。心理词典和加工字数量以及语文能力。读音与其声旁以及与其关系,发展出类似成人的规

*抽”的命名速度比不抽副字(如“抽”)和独体字

舒华

高的学生有接近显著的一致性效应,能力较低的学生则没有一致性效应。

学四年级学生 72 名,六年级学生 72 名,初中二年级学生 72 名,大学生 72 名。经语文教师评定,我们将

现较早,有关研究的结论也比较一致,而对一致性效应出现的时间及其作用的大小等问题,不同的研究之间尚存在着分歧。造成分歧的原因可能是命名技术并不适于用来探讨儿童的读音一致性。因为,一方面,儿童对命名任务不熟悉,不宜长久集中注意力;另一方面,命名时间受目标字音节的起始辅音性质的影响,而以往的研究没有匹配一致字与不一致字的语音性质。因此,本研究改变了实验任务,利用儿童熟悉的纸笔测验,采用同音判断的方法对儿童读音一致性的发展做进一步考察。由于使用纸笔测验,在实验设计上不需要匹配语音性质。另外,这种同音判断任务不要求被试直接命名不熟悉字或给它们注音,而是利用熟悉字的出现为儿童猜测不熟悉字的读音提供一些线索,且实验任务仅是从两种可能性中选其一,难度适宜。

学生各占三分之一。所有被试的母语均为汉语。

2.2 实验材料与实验设计 4(年级) × 3(语文能力) × 2(声旁一致性)的三因素混合设计,其中声旁一致性是被试内因素,年级和语文能力是被试间因素。

实验材料由 120 对汉字组成,前 80 对字均为左右结构,声旁在右边的形声字。每对字中,第一个字是高频熟悉字(如“遍”),即四年级学生已学过的字(根据北京市小学生统一使用的六年制语文课本),第二个字是极低频字,即被大学生评定为不熟悉的字(如“礲”)。熟悉字和不熟悉字共用声旁。这 80 对中有 40 对是声旁一致的字(即包含一个声旁的所有字读音都相同),且均为规则字(声旁与整字发音相同);另外 40 对是声旁不一致的字(即带同声旁的字可能有多种读音),这 40 对中,前 20 对的熟悉字为规则但不一致字,后 20 对的熟悉字为不规则不一致字。与它们配对的不熟悉字既有规则字也有不规则

我们试图回答三个问题: 1. 声旁且不能被识别

表明,声旁一致性的主效应在被试分析
均极为显著, $F1(1, 284) = 441.7$
 $F2(1, 78) = 24.260, P < 0.001$.

0.44	0.37	0.53
0.07	0.08	0.09

对“No”判断都显著高于对声旁一致性的判断, $F2(1, 78)=3.309, 0.05 < P < 0.1$ 。

异不显著, $F_1(1, 23) = 3.236$, $0.05 < P < 0.1$; $F_2(1, 78) = 1.582$, $P > 0.1$ 。能力中等的学生的判断在被试分析上达到显著, $F_1(1, 23) = 5.827$, $P < 0.05$, 而在项目分析上不显著, $F_2(1, 78) = 2.283$, $P > 0.1$ 。能力高的学生的判断在被试分析上显著, $F_1(1, 23) = 8.961$, $P < 0.01$, 在项目分析上接近显著 $F_2(1, 78) = 3.513$, $0.05 < P < 0.1$ 。

在六年级, 能力低的学生对两种字的否定判断差异在被试分析上显著, $F_1(1, 23) = 8.961$, $P < 0.01$, 项目分析接近显著, $F_2(1, 78) = 3.170$,

$0.05 < P < 0.1$ 。能力中等的学生的效应显著, $F_1(1, 23) = 14.744$, $P < 0.001$; $F_2(1, 78) = 6.165$, $P < 0.05$ 。能力高的学生也如此, $F_1(1, 23) = 18.614$, $P < 0.001$; $F_2(1, 78) = 7.185$, $P < 0.001$ 。

在初二年级, 语文能力高、中、低的学生在对声旁一致字和不一致字的否定判断上都有非常显著的差异。因此, 在四年级和六年级中, 能力高的儿童显示出声旁一致性意识, 到初中二年级时, 所有的学生都表现出这种意识, 能力差异消失。

表3 各年级学生对声旁在左及形似独体字的“No”判断比率

字类型	四年级	六年级	初二	大学生
声旁在左边形声字	0.60	0.66	0.68	0.82
形相似独体字	0.68	0.84	0.85	0.90

对声旁在左、形旁相同的字分析表明, 被试对这些字的否定判断存在显著差异, $F_1(3, 284) = 40.538$, $P < 0.001$; $F_2(3, 57) = 58.039$, $P < 0.001$ 。多重比较发现: 四年级的否定判断率分别显著低于六年级、初二年级和大学生, 六年级和初二年级之间没有差异, 但都低于大学生 ($P < 0.01$)。因此, 否定判断比率随着年级的升高而增多, 说明学生能够意识到汉字的结构以及声旁和形旁在表音、表义功能上的分工, 意识到共用形旁的汉字很少发音相似, 这种意识随年级的增高而加强。

同样, 被试对形相似的独体字的否定判断也随着年级而显著上升, $F_1(3, 284) = 59.677$, $P < 0.001$; $F_2(3, 57) = 47.389$, $P < 0.001$, 多重比较结果同上, 各显著性均为 $P < 0.01$ 。表明学生可以意识字形相似的汉字很少音相同, 这种意识也随年级的增高而加强。

比较一下对声旁在左边, 形旁相似的形声字和形似独体字的反应, 我们就会发现, 儿童和成人更易于把后者判断为音不同。这说明对整体形似音不同的意识要高于对部分(形旁)形似音不同的意识。这也许是因为一些形旁也能单独成字、发音、也能作声旁, 被试在判断时受这些知识的无意识影响, 把一部分形旁相同的字组判断为音相似。

4 讨论

4.1 汉字读音中的声旁一致性意识及其发展

本研究使用同音判断任务, 观察到了儿童汉字读音中的声旁一致性效应及其发展。这个效应表现

字, 以及不规则不一致字所作的否定判断比率均小于随机概率, 说明儿童很早(至迟在四年级)就有对汉字结构的认识, 知道了声旁的表音性, 并自觉地利用这些知识学习新的汉字。第二, 儿童对声旁一致字作否定判断的比率高于成人, 而对声旁不一致字作否定判断的比率低于成人, 这两种不同的总体趋势反映了声旁一致性意识的存在和强弱。第三, 每个年级内声旁一致字和不一致字之间的差异, 以及同一年级中不同能力儿童之间的差异则进一步说明了儿童汉字读音声旁一致性的发展。

综合本研究的结果可以看到, 小学四年级的儿童已经开始意识到汉字读音中声旁一致性所提供的语音线索, 但这种意识还局限于一小部分语文能力较高的儿童。六年级儿童基本有了对声旁一致性的认识, 并自觉运用于新近遇到的不熟悉字, 但也有一部分语文能力较低的儿童一致性意识稍弱。初二年级的学生已普遍具有了声旁一致性意识, 而大学生则完全掌握了声旁在提示整字发音中的功用以及声旁一致性。

4.2 儿童对汉字结构及声旁、形旁功能的认识

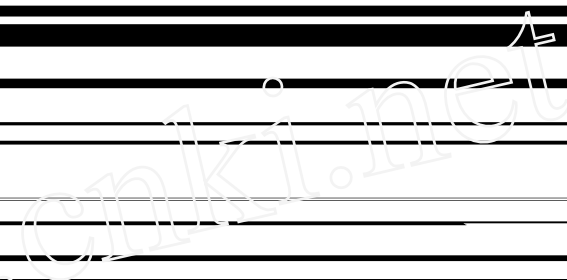
要利用声旁提供的语音线索, 儿童必须解析汉字的结构, 必须知道声旁的位置, 必须把一对字共用声旁这一特性与一般的字形相似区分开来。本研究以及以前的研究表明, 即使是四年级的儿童也认识到声旁和形旁在功能, 形状, 位置分布上的不同, 也认识到了汉字间共用声旁、共用形旁与简单字形相似的不同。在四年级儿童中, 不管是对声旁规则一致字还是对声旁不一致字的否定判断均低于对共用

区分汉字中对读音有贡献的部分。四年级儿童对共用形旁字,以及形似独体字的否定判断超过 60%,表明他们已部分掌握有关形旁、形似与汉字读音的关系及其概率分布。而他们在共用形旁字和形似独体字上的差异,说明他们也认识到了形旁的功能。很显然,儿童对汉字结构及声旁、形旁功能的认识随着

过程。

参 考 文 献

- 1 Seidenberg M S. The time course of phonological code activation in two writing systems. *Cognition*, 1985, 19:1—30
- 2 Fang S P, Horng R Y, Tzeng, O J L. Consistency effects in the Chinese character and pseudocharacter naming tasks



4.3 儿童汉字读音声旁一致性发展的实质

儿童声旁一致性发展的实质是什么?许多研究

and the Chinese language, Center of Asian Studies, University of Hong Kong, 1986:11—21

2 Hua G W. Recognition processes in character reading. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 1996, 2:1—11

UTILIZING PHONOLOGICAL CUES IN CHINESE CHARACTERS: A DEVELOPMENTAL STUDY

Shu Hua¹ Zhou Xiaolin² Wu Ningning¹

(¹Department of Psychology, Beijing Normal University, Beijing 100875)

(²Department of Psychology, Peking University, Beijing 100871)

Abstract

Phonetic radicals in Chinese characters can provide cues for the pronunciation of whole characters. These cues can be consistent, making all the characters containing a particular radical to be pronounced in the same way. They can also be inconsistent, allowing characters containing the same radical to be pronounced in different ways. This study investigated school children's awareness of orthographic structure and the use of phonological cues of phonetic radicals. Subjects were asked to judge whether two characters having the same phonetic radical were homophones. In each pair, the first character was a familiar character while the second one was a new character. In guessing the pronunciation of the