

形声字声旁家族的一致性与对外汉语教学*

金善娥 辛承姬

提 要 本文基于汉语水平提高、对声旁家族的认知就会增强的前提,探讨利用声旁家族之间的一致性(具有同一声旁的“声旁家族”的读音的类似程度)来进行对外汉语形声字教学的具体步骤和原则。本文以《新 HSK 词汇大纲》中所出现的形声字与其声旁字为考察对象,分析声旁家族及其一致性,参照考察分析所得结果,提出适用于对外汉语形声字教学的建议。

关键词 《新 HSK 词汇大纲》 形声字 声旁家族 一致性

一 引 论

声旁和形声字的关系,可以从规则性与一致性两个角度来看。规则性指的是形声字的读音和它的声旁一样的情况。比如说形声字“功”的读音和它的声旁一样,因此“功”是规则字,反之如“江”的读音和它的声旁是不同的,这就属于不规则字。而一致性指的是具有同一声旁的一连串汉字(即“声旁家族”)之间读音的一致程度。一致性一般是用声旁家族的总数和具有同一读音汉字的比率进行计算的(Fang, Horng & Tzeng, 1986; Shu, Chen, Anderson, Wu & Xuan, 2003; Tzeng, 2002)。比如某学习者知道 5 个共同具有“工”的汉字:工 /gong1/、功 /gong1/、红 /hong2/、虹 /hong2/、江 /jiang1/,那么/gong1/的一致性是 2/5,/hong2/的一致性也是 2/5,/jiang1/的一致性为 1/5。但与规则性不同,一致性是会根据人们识字量的变化而变化的。因为共同具有同一声旁的汉字总数是根据学习者识字量的变化而变化的,对正在学习汉字的学习者来说更是如此(Shu, Chen, Anderson, Wu & Xuan, 2003; Tzeng, 2002)。比如在上述的例子中,学习者新学了“攻”,“工”的声旁家族一致性就有了如下变化:/gong1/ : 3/6、/hong2/ : 2/6、/jiang1/ : 1/6。归纳起来,规则性指的是声旁和形声字读音的一对一关系是否有规律。一致性是指共同具有同一声旁的形声字,即属于同一声旁家族(包括声旁本身)的读音的一致程度。

以对外汉语学习者对象,关于规则性和一致性的实验研究表明,学习者在学习并利用形声字的时候,不仅受规则性的影响(陈慧、王魁京,2001;江新,2001;郝美玲、舒华,2005),而且也受一致性的影响(Lin & Collins,2012)。Lin & Collins(2012)以日语和英语为母语的汉语学习者对象,在测试他们读汉字的时候是否受规则性和一致性影响的测定实验中,获得了如

* 本文是香港理工大学研究基金资助(编号:4-ZZBG)的课题成果。

下结论:第一,对外汉语学习者在读频度高的汉字时,受形声字的一致性的影响更多一点;读频度低的汉字时,受汉字的规则性的影响更多一点。第二,越是认识汉字多的学习者,越会利用形声字的规则性和一致性。虽然汉语的实力差不多,但在读汉字时,母语为日语的汉语学习者比母语为英语的学习者规则性和一致性用得更好。第三,在读汉字的时候,虽然规则性和一致性都很重要,但一致性的效果比规则性的更好。因此,本研究以《新 HSK 词汇大纲》(以下简称《新大纲》)5000 个单词里的形声字为考察对象,分析声旁家族及其一致性,参照考察分析所得结果,提出对外汉语形声字教学的具体步骤及原则。依本文所举实例和分析结果来看,在形声字教学时,积极地使用具有同一声旁的“声旁家族”的读音类似程度的“一致性”,无论对于对外汉语教学者还是学习者,都是行之有效的。

二 形声字的确认标准与分析结果

为了观察《新大纲》的 5000 个单词所呈现的声旁家族的现状,我们首先提取其使用的汉字,然后对其中的形声字进行梳理,属于同一声旁的形声字作为一个声旁家族归纳在一起,并对各声旁家族的一致性进行计算。在此过程中使用了以下的标准和方法。

2.1 形声字的确认标准

(1)形声字的确认。从《新大纲》的 5000 词汇中提取汉字 2729 个,根据《现代汉语形声字字汇》(倪海曙,1982)确认形声字 1697 个^①。

(2)多音形声字的处理。对于同一汉字具备的不同读音,本研究作为不同读音的字来处理,因为其不同读音出现在不同的《新大纲》词汇等级中,而且它们的语义都不一样^②。

(3)形声字在《新大纲》的等级。数字 1-6 相应表示该形声字出现在《新大纲》从一到六等级。

(4)声旁。即待分析的形声字的声旁。字形以《现代汉语形声字字汇》提供的声旁为准,由于《现代汉语形声字字汇》只提供了声旁读音的声母和韵母,但没有提供声调,因此声旁读音依据《新华大字典》(2012)中所提供的读音。

(5)声旁是否成字。确定声旁是否形声字的标准,主要依据的是《新华大字典》是否收录该字。如有,则为成字声旁,反之,为不成字声旁。

(6)多音声旁的处理。确定声旁读音的标准是依据《新华大字典》中该字的读音。声旁是否多音字指的是声旁是否具备两个或两个以上的读音,若声旁读音是由两个或两个以上的声母韵母相同而声调不同的音节构成的,那么这些读音不作多音字处理。对于多音声旁的 94 例形声字不在本文的分析范围内。

(7)声旁出现在《新大纲》的等级。若声旁是成字声旁且出现在《新大纲》中,将以数字 1-6 记录该声旁作为一个汉字出现在《新大纲》中的相应等级。不成字声旁记为“不成字”,成字声旁但没有出现在《新大纲》,标注为“没有出现”。

(8)声旁家族成员数。指《新大纲》范围内由某声旁所构成的形声字以及包括声旁本身的数量^③。

(9)一致值。指同家族内家族成员读音(指声母和韵母,不考虑声调)之间的一致性关系^④。

2.2 形声字的分析结果

2.2.1 以形声字为中心的分析结果

首先,为了提取首次出现的形声字,笔者对各个级别首次出现的词汇和汉字进行了统计。

提取首次出现的形声字后,观察了形声字在首次出现的汉字中所占的比率,其内容如表一。

表一 各级别首次出现的词汇、汉字、形声字的总数以及形声字占汉字总数的比率

| 《新大纲》等级 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 | 六级 | 合计 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 首次出现的词汇总数 | 150 | 150 | 300 | 600 | 1300 | 2500 | 5000 |
| 首次出现的汉字总数 | 178 | 174 | 284 | 469 | 653 | 971 | 2729 |
| 首次出现的形声字总数 | 67 | 71 | 141 | 277 | 415 | 726 | 1697 |
| 首次出现的形声字与首次出现汉字的比率 | 37.6% | 40.8% | 49.6% | 59.1% | 63.6% | 74.8% | 62.2% |

总数为 5000 个的词汇里所用的 2729 个汉字中有 1697 个形声字,占了总体汉字的 62.2%。语料库首次出现的词汇和汉字数,除了在一、二级以外,其他的级别随着级别的上升而增多。首次出现的形声字数和比率随着级别的上升而持续增长。由上表可知一级时首次出现的形声字数占首次出现汉字的 37.6%,到了三级以后其数量占到了首次出现汉字的半数以上,上到六级后这一数字占比又升至首次出现汉字的 75%。随着级别的上升,形声字的比率变大,这表明学习者的汉语水平越高,特别是越到高级阶段,积极地使用汉字中占大比重的形声字的策略是有益的。

形声字的读音是由声旁所表示的音起决定性作用的,形声字声旁的独立性会对学习者在认知形声字语音的时候有影响,所以根据声旁的独立性把形声字分为两类。声旁在《新华大字典》中以独立的汉字形式收录,为“成字声旁”,反之则作为“不成字声旁”来分析。比如说,《新大纲》所收录的汉字中,形声字最多的成字声旁为“者”,共 13 个形声字^⑥。形声字最多的不成字声旁为以下 7 个形声字(茎、经、颈、径、轻、氢、劲)中所示的声旁。各级别中出现的形声字含有成字声旁的形声字和含不成字声旁形声字的状况如表二。

表二 含有成字声旁的形声字与含有不成字声旁的形声字

| 《新大纲》等级 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 | 六级 | 合计 |
|-------------------------------------------|-----------|-------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| 含有成字声旁的形声字总数 | 61 | 64 | 130 | 246 | 371 | 650 | 1522 |
| 含有不成字声旁的形声字总数 (含有不成字声旁的形声字与首次出现形声字的比率) | 6 (9%) | 7 (9.9%) | 11 (7.8%) | 31 (11.2%) | 44 (10.6%) | 76 (10.5%) | 175 (10.3%) |

整体上看,1697 个形声字中有 1522 个是含有成字声旁的形声字,占到了总数的 89.7%,175 个是含不成字声旁的形声字,占到了总数的 10.3%。尤其是从含有不成字声旁的形声字与首次出现形声字的比率来看,一级到六级保持在 8%到 11%之间。

我们注意到,当刚学的声旁是不成字声旁时,初学者多受含有同一声旁的形声字影响。10%左右形声字的声旁是不独立使用的不成字声旁。这一事实表明,对具有相同声旁的形声字,即声旁家族放在一起教学是非常有用的建议。仔细探讨起来,声旁即使是独立成字(独体字),如果是不出现在《新大纲》的低频度的汉字,那么对学习者的帮助也不会很大。因为对学习者的来说这和不成字声旁的形声字没有区别。因此,本文调查了含有成字声旁的形声字的声旁是否出现在《新大纲》中,结果如表三。

表三 含有成字声旁的形声字中声旁在《新大纲》出现情况

| 《新大纲》等级 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 | 六级 | 合计 |
|----------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 声旁出现在《新大纲》的形声字总数 | 47 | 53 | 95 | 190 | 292 | 484 | 1161 |
| 声旁未出现在《新大纲》的形声字总数及占比 | 14 (23%) | 11 (17.2%) | 35 (26.9%) | 56 (22.8%) | 79 (21.3%) | 166 (25.5%) | 361 (23.7%) |

由表三可见,共 1522 个含有成字声旁的形声字中占 76.3% 的 1161 个形声字的声旁在《新大纲》中出现,但相当于 23.7% 的 361 个形声字的声旁没有单独出现,是低频度汉字。低频度汉字作为声旁,虽然没有出现在《新大纲》中,但用这些汉字作为声旁的形声字在《新大纲》中出现得较多。代表性的例子如“痕、很、狠、恨、根、跟、艰、悬、限、银”。这 10 个汉字的声旁“艮”,虽然是独立的,但是使用频度非常低的汉字,未收录在《新大纲》中。在教学这类具有成字声旁但声旁没有出现在《新大纲》的形声字时,与其跟低频度的声旁“艮”建立关联,不如先分类学习有同一读音(声韵相同,声调不同)的形声字,如像“痕、很、狠、恨”和“根、跟”,再单独教学其他具有同一读音的汉字“艰”“悬”“限”“银”,应当效果更佳。对于其他没有出现在《新大纲》的形声字声旁的教学,比起利用低频度的声旁,把属于同一声旁家族的汉字联系起来更有效。比如说,声旁“甬”是《新大纲》未收录的低频度的汉字,但把它作为声旁的形声字在《新大纲》里共有“通、桶、勇、痛、涌、踊、诵”7 个。对此,与其执意使用低频度的声旁“甬”,不如根据同一读音分成“通、桶、痛”“勇、涌、踊”“诵”三类,教学会更加有效。

现在我们要考察《新大纲》中出现的成字声旁与其声旁所构成的形声字在《新大纲》中的前后关系。因为即使成字声旁是《新大纲》中出现的高频度汉字,在形声字之后学的话,利用声旁来进行形声字的教学也是不怎么有效的。具体的内容如表四,平均 21.6% 的声旁出现在形声字之后。特别是一级到三级声旁出现在形声字之后的形声字的比率超过 50%,四级到五级时虽然比率有所下降,但五级仍然有 17.5% 的形声字在声旁之前就已经学习了。这再次告诉我们,在教学形声字时,比起只利用声旁,利用声旁家族是更为有用的。

表四 在《新大纲》中出现的成字声旁与其声旁所构成的形声字之间的前后关系

| 《新大纲》等级 | 一级 | 二级 | 三级 | 四级 | 五级 | 六级 | 合计 |
|----------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------|----------------|
| 声旁出现在与形声字同级或之前的形声字总数 | 9 | 16 | 40 | 120 | 241 | 484 | 910 |
| 声旁出现在形声字之后的形声字总数(声旁出现在形声字之后的形声字与声旁出现在《新大纲》的形声字的比率) | 38 (80.9%) | 37 (69.8%) | 55 (57.9%) | 70 (36.8%) | 51 (17.5%) | 0 (0%) | 251 (21.6%) |

通过以上考察,我们发现:不但含有不成字声旁的形声字的频率不太低,并且不论是低频成字声旁,还是高频成字声旁,出现在含有这些声旁的形声字之后的频率都相当高。这一情况表明,虽说形声字的声旁在整字的语音识别上具有一定的线索作用,但仅用声旁进行形声字的读音教学是不够充分的,借助声旁家族来帮助学生识别形声字的读音会更有效。

2.2.2 以声旁为中心的分析结果

具有相同声旁的形声字或者成字声旁本身为“声旁家族”,如“猪、诸、煮、著、都、睹、堵、

赌、署、暑、奢、都、绪、者”都属于“者”的声旁家族。不过有些形声字含有不成字声旁、低频成字声旁或没有属于相同声旁的形声字的情况也存在，这些没有声旁家族的形声字被叫做“孤儿”（Shu, Chen, Anderson, Wu & Xuan, 2003）。《新大纲》里所出现的 1697 个形声字中有 124 个为孤儿。如含有不成字声旁“鞠、辑、缀、漏、谬、捷”和因使用频率低没能出现在《新大纲》的“聘、绒、嚼、攀、驳”的声旁“粤、戎、爵、樊、爻”等。形声字中不属于孤儿，即属于同一声旁家族的成员最少有两个，形成声旁家族的总数共 596 个。根据家族成员数在《新大纲》不同的等级所调查的声旁家族数的分布情况如表五。

表五 根据家族成员数在《新大纲》各等级声旁家族的分布

| 等级 | 声旁家族数 | 家族成员数 | | | | | | | | | | | | | | 家族总数 | 平均家族成员数 |
|----|-------|-------|-----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|--|------|---------|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | | |
| 一级 | | 12 | 1 | | | | | | | | | | | | | 13 | 2.08 |
| 二级 | | 32 | 5 | 2 | | | | | | | | | | | | 39 | 2.23 |
| 三级 | | 73 | 22 | 4 | 2 | | | | | | | | | | | 101 | 2.36 |
| 四级 | | 143 | 57 | 15 | 11 | 1 | 2 | | | | | | | | | 229 | 2.59 |
| 五级 | | 206 | 91 | 33 | 27 | 16 | 2 | 5 | 3 | | | | | | | 383 | 2.95 |
| 六级 | | 262 | 133 | 77 | 46 | 34 | 17 | 9 | 9 | 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 596 | 3.42 |

从一级到六级成员数为 2 个的家族占最大的数量，从一级到五级过半数以上的家族成员数为 2 个，但从六级开始，这个比率略有减少。同时每上一个级别，具有最多成员的声旁家族的数也有变多的倾向。一级共出现 13 个声旁家族，其中 12 个家族的成员数为 2 个，成员为 3 个的家族有 1 个，首次出现在一级中。上升到二级时，成员数为 4 个的家族首次登场，然后紧接着三级成员数为 5 个的家族，四级成员数为 6 个、7 个的家族，五级成员数 8 个、9 个的家族，六级成员数 10 个、11 个、12 个、13 个、14 个的家族首次出现。利用声旁家族进行形声字教学，与其运用家族成员数为 2 个的形声字较多的初中级，不如运用成员数为 3 个以上的形声字出现得更多的高级阶段（特别是六级）。

三 声旁家族个体分析结果

3.1 家族成员数最多的 9 个声旁家族

《新大纲》里声旁成员数为 10 到 14 个的声旁家族共有 9 个，最早出现在六级。我们根据拼音、各形声字首次出现的级别和各音节的一致值来探讨其声旁家族的特征。表六是声旁家族“者”的例子：

表六 “者”声旁家族^⑥

| 家族成员数 | 拼音 | 汉字 | 等级 | 一致值 | 平均一致值 | 可能音节数 |
|-------|------|----|----|------|-------|-------|
| 14 | zhe3 | 者 | 三 | 0.07 | 0.21 | 7 |
| | zhu1 | 猪 | 四 | 0.29 | | |
| | zhu1 | 诸 | 六 | | | |
| | zhu3 | 煮 | 五 | | | |

(续表)

| 家族成员数 | 拼音 | 汉字 | 等级 | 一致值 | 平均一致值 | 可能音节数 |
|-------|------|----------------|----|------|-------|-------|
| | zhu4 | 著 | 四 | | | |
| | du1 | 都 ^① | 四 | 0.29 | | |
| | du3 | 睹 | 六 | | | |
| | du3 | 堵 | 四 | | | |
| | du3 | 赌 | 六 | | | |
| | shu3 | 署 | 六 | 0.14 | | |
| | shu3 | 暑 | 四 | | | |
| | she1 | 奢 | 六 | 0.07 | | |
| | dou1 | 都 | 一 | 0.07 | | |
| | xu4 | 绪 | 五 | 0.07 | | |

第一行表示声旁(“者”),从第二行开始表示具有此声旁的形声字。“者”的声旁家族成员除了“都/dou1/”和声旁“者”以外,剩下的12个都可以视为出现在《新大纲》四级以上的汉字。

“者”声旁家族的一致值的总和为2.88^⑧,平均一致值为0.21^⑨,这一数值是在除以全体成员数14的基础上得到的。平均一致值低是因为“者”声旁家族内没有占优势的音节,多个音节分散。关于占优势的音节和平均一致值的相关性和实用性,让我们来看看下面部分。

由《新大纲》里的声旁“者”和包含“者”声旁的13个形声字组成的音节共有“zhe、zhu、du、shu、she、dou、xu”7个,我们把它们叫做声旁家族的“可能音节”。其中没有与声旁“者”具有同一音节的形声字,只有“zhu”和“she”勉强和“者”的声母或韵母相同。“zhu”和“du”是“者”声旁家族里频度最高的音节,“shu”的频度排在第二位。“者”声旁家族的例子表明,利用声旁家族进行形声字的教学比利用声旁更为有用。其中在六级出现的汉字有“诸、睹、堵、署、奢”5个。“诸、睹、堵、署”在教学中与其强调声旁是“者”,不如将其与具有相同声旁和相同音节的形声字“猪、堵、暑”建立关联更有效。与此相反,像“奢”没有相同音节的其他成员,教学时强调和“者”具有同一韵母的特点将更有效。然而,整体声旁家族里可能音节数有如此多的情况,反而有给学习者造成混乱的缺点。利用声旁家族教学时,使用成员数多但是可能音节数少的声旁家族可能是更有效的。关于声旁家族成员数最多的9个声旁家族的详细信息见表七。

表七 《新大纲》中声旁家族成员数10到14个的九个声旁家族^⑩

| 声旁 | 声旁拼音 | 家族成员数 | 平均一致值 | 可能音节数 | 最高一致值的音节 | | 次高一一致值音节 | | 次次高一一致值音节 | |
|----|------|-------|-------|-------|----------|------|----------|------|-----------|------|
| | | | | | 音节 | 一致值 | 音节 | 一致值 | 音节 | 一致值 |
| 者 | zhe3 | 14 | 0.21 | 7 | zhu | 0.29 | shu | 0.14 | zhe | 0.07 |
| | | | | | du | 0.29 | | | she | 0.07 |
| | | | | | | | | | dou | 0.07 |
| | | | | | | | | | xu | 0.07 |

(续表)

| 声旁 | 声旁拼音 | 家族成员数 | 平均一致值 | 可能音节数 | 最高一致值的音节 | | 次高一一致值音节 | | 次次高一一致值音节 | |
|------------------|----------------|-------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------------|------------------------------|
| | | | | | 音节 | 一致值 | 音节 | 一致值 | 音节 | 一致值 |
| 工 | gong1 | 13 | 0.22 | 7 | gong | 0.38 | hong kong | 0.15 0.15 | gang jiang xiang kang | 0.08 0.08 0.08 0.08 |
| 肖 | xiao1 xiao4 | 12 | 0.26 | 5 | xiao shao | 0.33 0.33 | qiao | 0.17 | xie xue | 0.08 0.08 |
| 分 | fen1 fen4 | 11 | 0.36 | 5 | fen | 0.55 | ban | 0.18 | pen pan pin | 0.09 0.09 0.09 |
| 方 | fang1 | 10 | 0.82 | 2 | fang | 0.90 | pang | 0.10 | | |
| 莫 | mo4 | 10 | 0.52 | 2 | mo | 0.60 | mu | 0.40 | | |
| 丁 | ding1 | 10 | 0.42 | 4 | ding | 0.60 | ting | 0.20 | da deng | 0.10 0.10 |
| 皮 | pi2 | 10 | 0.24 | 5 | pi po | 0.30 0.30 | bo | 0.20 | bi bei | 0.10 0.10 |
| (艮) ^① | gen3 gen4 | 10 | 0.24 | 6 | hen | 0.40 | gen | 0.02 | yin xian jian ken | 0.01 0.01 0.01 0.01 |

从表七中可以看出根据平均一致值,声旁家族大体划分为两类,平均值相对高的“方”(0.82)、“莫”(0.52)家族和相对较低(0.21~0.42)的其他声旁家族。平均一致值高的“方”和“莫”家族在声旁家族里的“可能音节数”限定为两个,其中占总数一半以上(一致值超过0.5)的优势音节有“fang、mo”。相反其他声旁家族的音节数为4~7个,因此即使有一致性超过0.5的音节(“分”族的“fen”,“丁”族的“ding”),因为其他许多音节一致性低,全部声旁家族的平均一致值很低。平均一致值不高的家族(“者、工、肖、分、丁、皮、艮”)的形声字的音节数多,没有占优势的音节,找不到任何规则,所以音节分布可能非常复杂。遗憾的是,声旁家族中有最多成员数的大多平均一致值极低。也许是出于这个原因,到现在具有同一声旁的形声字的读音规则还没被找到,且被认为是复杂和混乱的。不过,我们发现一个更重要的规律,平均一致值高的声旁家族,如“方”和“莫”家族,具有其声旁的形声字语音的音节数是有限制的,并且它里面有占优势的音节。其学习上的好处是在有限制性的音节数里,如果有占优势的音节,把占优势的音节规则化,劣势的音节只要作为例外单独要求记忆即可。如果是这样,平均一致值为多少时,声旁家族有利于学习?还有在平均一致值高的声旁中,什么样的声旁家族用来教育形声字更合适呢?关于这个问题,我们试图在下一节从《新大纲》的实例中找出答案。

3.2 平均一致值和声旁家族

3.2.1 平均一致值和声旁家族成员数

之前我们发现平均一致值高的声旁家族里,存在的可能音节数是有限制的,而且可能音节

里面有占有优势的音节,因此以优势音节为中心,将劣势音节作为例外处置,便于规则化,便于找到形声字语音教学的特点。为了掌握能有效地进行形声字教学的声旁家族的平均一致值,通过查找《新大纲》我们可以确认:为了使占优势的音节存在,如在3.1所见的“莫”家族一样,平均一致值最少要超过0.5。平均一致值在0.5以下时,进行规则化是有难度的。如表八的“令”和“亡”声旁家族。“令”族的情况“ling”作为优势音节,一致值虽然达到了0.67,但因为像“leng、lian、lin”一样占少数的音节只有3个,所以平均一致值只达到0.48。“亡”族虽然具有可能音节数只有两个的优点,但是因为缺少优势音节,还是带有难以规则化的缺点。因此可以推断平均一致值超过0.5的声旁家族,其占优势的音节可以存在,而且占少数的音节数是有限制的。

表八 平均一致值 0.5 以下的“令”和“亡”声旁家族

| 平均一致值 | 拼音 | 汉字 | 等级 | 一致值 | 声旁家族成员数 | 可能音节数 | | |
|-------|-------|----|----|------|---------|-------|--|--|
| 0.48 | ling4 | 令 | 五 | 0.67 | 9 | 4 | | |
| | ling2 | 零 | 一 | | | | | |
| | ling2 | 龄 | 四 | | | | | |
| | ling2 | 铃 | 五 | | | | | |
| | ling2 | 伶 | 六 | | | | | |
| | ling3 | 领 | 五 | | | | | |
| | leng3 | 冷 | 一 | 0.11 | | | | |
| | lian2 | 怜 | 四 | 0.11 | | | | |
| 0.5 | lin2 | 邻 | 三 | 0.11 | | | | |
| | wang2 | 亡 | 六 | 0.5 | 8 | 2 | | |
| | wang4 | 望 | 二 | | | | | |
| | wang4 | 忘 | 三 | | | | | |
| | wang4 | 妄 | 六 | | | | | |
| | mang2 | 忙 | 二 | 0.5 | | | | |
| | mang2 | 芒 | 六 | | | | | |
| | mang2 | 氓 | 六 | | | | | |
| mang2 | 盲 | 六 | | | | | | |

接下来根据平均一致值,以1和0.5为基准来看声旁家族成员数的分布,结果如表九。

表九 不同声旁家族成员数的平均一致值分布

| 家族成员数 一致值 | 家族成员数 | | | | | | | | | | | | | 家族数 | 汉字总数 |
|--------------|-------|----|----|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|-----|------|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | | |
| 1 | 134 | 40 | 9 | 8 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 194 | 485 |
| 大于0.5 小于1 | 0 | 67 | 22 | 17 | 6 | 1 | 1 | 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 481 |
| 小于或等于0.5 | 128 | 26 | 46 | 21 | 25 | 16 | 8 | 5 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 282 | 1071 |

平均一致值为 1 的声旁家族共 194 个,家族成员数从 2 个到 6 个,有 485 个汉字属于这类。平均一致值超过 0.5 而小于 1 的声旁家族共 120 个,它的成员数从 3 个到 10 个,481 个汉字属于这类。平均一致值等于 0.5 或者不到 0.5 的声旁家族有 282 个,家族成员数的分布从 2 个到 14 个,属于这类的汉字一共 1071 个。呈现出平均一致值越低,声旁家族成员数越多的趋势。

声旁家族的语音规则化上,平均一致值越高与家族成员数越多,对学习者越有用。因为比起成员数为 2 个的声旁家族,声旁家族为 5 个的有关内容能被更好地利用。

3.2.2 平均一致值超过 0.5,且家族成员数 6 个以上的声旁家族

《新大纲》里出现的平均一致值超过 0.5,且声旁家族数超过 6 个的声旁家族数共有 17 个,属于这 17 个声旁家族的声旁字和形声字共 125 个,整理内容如表十。

表十 平均一致值超过 0.5、声旁家族成员数超过 6 个的 17 个声旁家族的音节分布状况

| 声旁 | 等级 | 声旁 拼音 | 平均 一致值 | 家族 成员数 | 可能音 节数 | 最高一致值音节 | | 次高一一致值音节 | | 次次高一一致值音节 | |
|-----|----|----------|-----------|-----------|-----------|---------|------|----------|------|-----------|------|
| | | | | | | 音节 | 一致值 | 音节 | 一致值 | 音节 | 一致值 |
| 主 | 3 | zhu3 | 1 | 6 | 1 | zhu | 1 | | | | |
| 正 | 2 | zheng4 | 1 | 6 | 1 | zheng | 1 | | | | |
| 申 | 4 | shen1 | 1 | 6 | 1 | shen | 1 | | | | |
| 方 | 3 | fang1 | 0.82 | 10 | 2 | fang | 0.90 | pang | 0.10 | | |
| 中 | 1 | zhong1 | 0.79 | 8 | 2 | zhong | 0.88 | chong | 0.13 | | |
| 巴 | 5 | ba1 | 0.72 | 6 | 2 | ba | 0.83 | pa | 0.17 | | |
| 旁 | 2 | pang2 | 0.72 | 6 | 2 | bang | 0.83 | pang | 0.17 | | |
| (畐) | | 不成字 | 0.72 | 6 | 2 | fu | 0.83 | bi | 0.17 | | |
| 龙 | 5 | long2 | 0.63 | 9 | 3 | long | 0.78 | chong | 0.11 | pang | 0.11 |
| 古 | 5 | gu3 | 0.59 | 7 | 2 | gu | 0.71 | ku | 0.29 | | |
| 羊 | 2 | yang2 | 0.56 | 9 | 2 | yang | 0.67 | xiang | 0.33 | | |
| 争 | 4 | zheng1 | 0.56 | 6 | 2 | zheng | 0.67 | jing | 0.33 | | |
| 共 | 2 | gong4 | 0.56 | 6 | 2 | hong | 0.67 | gong | 0.33 | | |
| 反 | 4 | fan3 | 0.56 | 6 | 2 | fan | 0.67 | ban | 0.33 | | |
| 莫 | 6 | mo4 | 0.52 | 10 | 2 | mo | 0.60 | mu | 0.40 | | |
| 包 | 3 | bao1 | 0.51 | 9 | 2 | bao | 0.56 | pao | 0.44 | | |
| 交 | 4 | jiao1 | 0.51 | 9 | 3 | jiao | 0.67 | xiao | 0.22 | yao | 0.11 |

实际上在《新大纲》里,一致值为 1 的家族有“主”“正”“申”3 个,一致值为 0.7 到 0.9 的家族有 5 个,剩下的 9 个家族的一致值都在 0.5 到 0.7 之间。除了不成字的声旁“畐”以外,16 个家族的声旁都是《新大纲》里出现的高频汉字。17 个声旁家族全都含有一致值超过 0.5 的占优势音节。除了具有三个音节的“龙”和“交”族以外,其他的 15 个家族的可能音节数为一个(一致值为 1 的“主”“正”“申”家族)或者两个。此外,除了不成字声旁“畐”和成字声旁中“旁”和“共”两家族以外,优势音节都和其声旁是同一音节。声旁家族里可能音节,几乎大部分声旁的音节和声母或韵母一样。例外的是“龙”族的“pang”和“争”族的“jing”,它们是与声旁完全没有关系的语音。

如上所述,平均一致值高的声旁家族,声旁家族里存在的可能音节数是受限制的,因为它

里面有占优势的音节,所以为了以优势音节为中心,弱势音节另外拿出来,以便于规则化。

3.2.3 平均一致值超过 0.5 且家族成员数为 5 个的声旁家族

《新大纲》中出现的平均一致值超过 0.5,且声旁家族成员数为 5 个的声旁家族共有 25 个。这 25 个声旁家族包含的声旁字和形声字共 125 个,整理如表十一。

表十一 平均一致值超过 0.5 且成员数为 5 个的 25 个声旁家族音节分布状况

| 声旁 | 等级 | 声旁拼音 | 平均一致值 | 家族成员数 | 可能音节数 | 最高一致值音节 | | 次高一一致值音节 | |
|-----|------|---------|-------|-------|-------|---------|-----|----------|-----|
| | | | | | | 音节 | 一致值 | 音节 | 一致值 |
| 付 | 5 | fu4 | 1 | 5 | 1 | fu | 1 | | |
| 几 | 1 | ji1/ji3 | 1 | 5 | 1 | ji | 1 | | |
| 勾 | 6 | gou1 | 1 | 5 | 1 | gou | 1 | | |
| 牙 | 3 | ya2 | 1 | 5 | 1 | ya | 1 | | |
| 直 | 3 | zhi2 | 1 | 5 | 1 | zhi | 1 | | |
| 胡 | 5 | hu2 | 1 | 5 | 1 | hu | 1 | | |
| 采 | 5 | cai3 | 1 | 5 | 1 | cai | 1 | | |
| 马 | 3 | ma3 | 1 | 5 | 1 | ma | 1 | | |
| (巢) | 不成字 | 不成字 | 0.68 | 5 | 2 | zao | 0.8 | cao | 0.2 |
| (韦) | 没有出现 | wei3 | 0.68 | 5 | 2 | wei | 0.8 | hui | 0.2 |
| 专 | 4 | zhuan1 | 0.68 | 5 | 2 | zhuan | 0.8 | chuan | 0.2 |
| 及 | 4 | ji2 | 0.68 | 5 | 2 | ji | 0.8 | xi | 0.2 |
| 宗 | 5 | zong1 | 0.68 | 5 | 2 | zong | 0.8 | chong | 0.2 |
| 巨 | 5 | ju4 | 0.68 | 5 | 2 | ju | 0.8 | gui | 0.2 |
| 且 | 5 | dan4 | 0.68 | 5 | 2 | dan | 0.8 | tan | 0.2 |
| 相 | 3 | xiang1 | 0.68 | 5 | 2 | xiang | 0.8 | shuang | 0.2 |
| (尊) | 不成字 | 不成字 | 0.52 | 5 | 2 | bo | 0.6 | fu | 0.4 |
| 弟 | 2 | di4 | 0.52 | 5 | 2 | di | 0.6 | ti | 0.4 |
| 未 | 5 | wei4 | 0.52 | 5 | 2 | mei | 0.6 | wei | 0.4 |
| 果 | 1 | guo3 | 0.52 | 5 | 2 | ke | 0.6 | guo | 0.4 |
| 次 | 2 | ci4 | 0.52 | 5 | 2 | zi | 0.6 | ci | 0.4 |
| 比 | 2 | bi3 | 0.52 | 5 | 2 | bi | 0.6 | pi | 0.4 |
| 登 | 5 | deng1 | 0.52 | 5 | 2 | deng | 0.6 | cheng | 0.4 |
| 门 | 2 | men2 | 0.52 | 5 | 2 | men | 0.6 | wen | 0.4 |
| 麻 | 4 | ma2 | 0.52 | 5 | 2 | mo | 0.6 | ma | 0.4 |

平均一致值为 1 的家族共 8 个,一致值为 0.68 的家族 8 个,其余的 9 个家族的一致值为 0.52。除去不成字声旁“巢”“尊”和低频度“韦”的 22 个家族的声旁都是《新大纲》中出现的高频度汉字。而且一致值为 1 的“付、几、勾、牙、直、胡、采、马”可能音节数为 1,其他 17 个家族的可能音节数都是 2 个。除了不成字声旁的“巢”和“尊”和成字声旁中“未”“果”“次”“麻”以外,其余的声旁家族中优势音节都和声旁的音节一样。可是“未、果、次、麻”族的例外音节跟其声旁的音节相同。虽然声旁家族中例外可能音节一般和其声旁的音节的声母或韵母一样,但是“韦”(wei—hui)、“巨”(ju—gui)、“相”(xiang—shuang)、“尊”(bo—fu)、“果”(ke—guo)族这

些在两个可能音节之间,没有声母或韵母一样的情况。这也可以确认“平均一致值高的声旁家族,声旁家族里存在的可能音节数是有限制的,因它里面有占优势的音节,所以为了便于规则化,就以优势音节为中心,弱势音节作为例外拿出来”。

四 结论与教学建议

本文通过整理平均一致值高且家族成员数多的42个声旁家族所对应的250个声旁字和形声字,推导出了它的读音规律,占到《新大纲》中出现的2729个汉字的9.2%,论证了利用声旁家族教学的必要性和实用性。

第一,《新大纲》里出现的汉字中形声字所占的比率为62.2%,随着级别的上升,新出现的汉字中形声字的比率逐渐升高。一级中形声字的比率不到37.6%,到了六级时成为了74.8%。这样的事实随着学习者的汉语水平的提高,特别是到高级阶段,积极地使用汉字里占较大比重的形声字教学,这种方法被认为是很有用的。

第二,平均来说,《新大纲》的形声字中含有不成字声旁的占10.3%,含有成字声旁的形声字中低频声旁占23.7%。此外,《新大纲》的形声字中21.6%的声旁出现在形声字之后。它表明共有同一声旁的形声字和其声旁字,即把声旁家族汇总在一起教学和学习是必要而且有益的。

以本研究的结果为基础,提出利用声旁家族的形声字教学建议如下:

1. 利用声旁家族教授形声字的语音时,从声旁家族的平均一致值高的开始教。
2. 平均一致值高的声旁家族的情况,以可能音节数少的家族为中心讲授。
3. 如果是平均一致值高且可能音节数少的家族时,选取声旁家族成员数多的家族。
4. 如果是平均一致值高且可能音节数少,声旁家族成员数多的家族时,一致值高的音节看作这声旁家族的主要语音,把一致值低的音节做为例外处理来教学。

附 注

①以现行的简体字为准,除去该字典中繁体字、异体字的分析。如,该书中“春”作为形声字分析,其声旁是“屯”,原因是该书在分析“春”时使用的异体字形是“𡗗”。考虑到这些利用形声字的繁体字、异体字或其他字形分析得来的声旁并不能代表现行汉字的声旁,因此有29个这样的形声字不在本文形声字研究范围内。

②《新大纲》1697个形声字中有88个汉字属于多音字,88个汉字实际上只是42字符。其中有38个字符是双音多音字,另外4个字符是三个读音的多音字。

③如,声旁“者”构成了“都(du1)、都(dou1)、睹、堵、赌、猪、诸、煮、著、署、暑、奢、绪”13个形声字,“者”作为一个汉字出现在《新大纲》中,那么“者”的声旁家族成员数为14。又如声旁“朱”构成了“珠、株、殊”3个形声字,“朱”没有出现在《新大纲》中,因此“朱”的家族成员数为3。

④如在《新大纲》里声旁“中”的家族成员数是8:“中、衷、钟、忠、种(zhong3)、肿、种(zhong4)、冲”。其中“中、衷、钟、忠、种(zhong3)、肿、种(zhong4)”7个家族成员的读音都是“zhong”,因此它们的一致值都是7/8,“冲”读音是“chong”,因此它的一致值是“1/8”。一致值是动态发展的,它将随着家族数变化而变化。如:“中”在《新大纲》不同等级中家族数不同。在三级中,只出现了“中、钟、种(zhong3)”三个家族成员,所以家族数是3,它们的读音都是“zhong”,因此一致值均为3/3(Shu等,2003)。

⑤在注③所见,都(du1)、都(dou1)、睹、堵、赌、猪、诸、煮、著、署、暑、奢、绪。

⑥第一列是该声旁家族的成员数,第二列是拼音,第三列是汉字,第四列显示该形声字首次出现在《新大纲》里的等级数。第五列是一致值,一致值的计算方法见注④描述。

⑦正如前面研究方法部分指出的一样,即使多音字的字形一样,但也被视为其他汉字,所以本研究中/du1/的“都”和/dou1/的“都”被视为两个汉字。

⑧ $0.07(/zhe/的一致值) \times 1(\text{者}) + 0.29(/zhu/的一致值) \times 4(\text{猪、诸、煮、著}) + 0.29(/du/的一致值) \times 4(\text{都、睹、堵、赌}) + 0.14(/shu/的一致值) \times 2(\text{署、暑}) + 0.07(/she/的一致值) \times 1(\text{奢}) + 0.07(/dou/的一致值) \times 1(\text{都}) + 0.07(/xu/的一致值) \times 1(\text{绪}) = 2.88$

⑨“平均一致值”指的是声旁家族全体的一致值,声旁家族成员各自的一致值总和后用成员数去除。

⑩具有最多家族成员的9个声旁家族中,除了“艮”以外,其他8个声旁都是《新大纲》中出现的高频率汉字。

⑪“艮”没有出现在《新大纲》,因此把它填在括号里了。

参考文献

- 陈慧、王魁京 2001 《外国学生识别形声字的实验研究》,《世界汉语教学》第2期。
- 郝美玲、舒华 2005 《声旁语音信息在留学生汉字学习中的作用》,《语言教学与研究》第4期。
- 江新 2001 《外国学生形声字表音线索意识的实验研究》,《世界汉语教学》第2期。
- 倪海曙 1982 《现代汉字形声字字汇》,北京:语文出版社。
- 舒华、周晓林、武宁宁 2000 《儿童汉字读音声旁一致性意识的发展》,《心理学报》第2期。
- 万业馨 2000 《略论形声字声旁与对外汉字教学》,《世界汉语教学》第1期。
- 《新华大字典》编委会 2012 《新华大字典》,北京:商务印书馆。
- 邢红兵 2007 《现代汉字特征分析与计算研究》,北京:商务印书馆。
- 张熙昌 2007 《论形声字声旁在汉字教学中的作用》,《语言教学与研究》第2期。
- Fang, Sheng-Ping, Ruey-Yun Horng & Ovid Tzeng. 1986. Consistency effect and pseudo-character naming task. In Henry S. K. Kao and Rumjahn Hoosain (eds.), *Linguistic, psychology and the Chinese language*, 11-21. Hong Kong: University of Hong Kong.
- Jackson, Nancy E., Michael E. Everson & Chuanren Ke. 2003. Beginning readers' awareness of the orthographic structure of semantic-phonetic compounds: Lessons from a study of learners of Chinese as a foreign language. In Catherine McBride-Chang and Hsuan-Chih Chen (eds.), *Reading development in Chinese children*, 141-153. Westport, CT: Praeger.
- Lin, Chin-Hsi & Penelop Collins. 2012. The effects of L1 and orthographic regularity and consistency in naming Chinese characters. *Reading and Writing* 25: 1747-1767.
- Shu, Hua, Xi Chen, Richard C. Anderson, Ningning Wu & Yue Xuan. 2003. Properties of school Chinese: Implications for learning to read. *Child Development* 74(1): 27-47.
- Tzeng, Ovid J. L. 2002. Current issues in learning to read Chinese. In Wenling Li, Janet S. Gaffney and Jerome L. Packard (eds.), *Chinese children's reading acquisition: Theoretical and pedagogical issues*, 3-16. Boston: Kluwer.
- Yin, Jing-Hua. 2003. The methods of memorizing Chinese characters by American college students. *Journal of the Chinese Language Teachers Association* 38: 69-89.
- Zhang, Zheng-Sheng. 2009. Myth, reality and character instruction in the 21st century. *Journal of the Chinese Language Teachers Association* 44: 69-89.

(金善娥 (Sun-A Kim) 香港理工大学中文及双语学系;
辛承姬 (Seung-Hee Shin) 韩国梨花女子大学外国语教育特殊大学院, 本文交信作者 (corresponding author))

HANYU XUEBAO

CHINESE LINGUISTICS

August 2015

Abstracts of Major Papers in This Issue

Lu, Jianming, On the Characteristics of Chinese Word Classes

The present paper analyzes the characteristics of Chinese word classes based on the relevant studies by Gao Minkai, Lv Shuxiang, Zhu Dexi, and Shen Jiaxuan, and points out that there are two true characteristics of Chinese word classes: 1) zero-derivation; and 2) verbs and adjectives in the position of a subject or an object because of the omission of elements in a sentence.

Key words: Chinese word classes, zero-derivation, omission

Ding, Li, A Study of the Relationship between Explicit Thinking and Implicit Thinking from the Linguistic Point of View

Explicit thinking is the one that a person is conscious of, and implicit thinking the one a person is unconscious of. They are related but restrain mutually, forming a unit of opposites. From the linguistic point of view, implicit thinking can generalize the common features of explicit thinking and give a person support to conscious thinking; on the other hand, explicit thinking dominates implicit thinking.

Key words: explicit thinking, implicit thinking, generalization, support, domination

Zheng, Guiyou, Semantic Attributes and Expressive Functions of Structure "X jiu (就) X"

The structure meaning of "X jiu(就) X" is "affirmation" and "accreditation". There are two kinds of coordination of "X jiu(就) X": "an anterior clause+X jiu(就) X" and "X jiu(就) X+a posterior clause". Both of them show a consecutive relation, but the former emphasizes a cause-effect relation and the latter an effect-cause relation. "X jiu(就) X" has six expressive functions, namely, "agreement/acceptance", "confirmation/emphasis", "indifference", "reluctance/tolerance", "dissuasion/suggestion" and "dissatisfaction/anger", which are based on its structure meanings. The six expressive functions compose a continuum of the mood of the speaker.

Key Words: X jiu(就) X, semantic attributes, expressive functions

Kim, Sun-A & Shin, Seung-Hee, Consistency of Phonetic Families and Principles of Teaching Chinese as a Foreign Language

The paper aims to establish principles of teaching phonetic compound characters by using the consistency of phonetic families. This study categorizes phonetic compound characters and their phonetic radicals appearing in 5000 words of *The Outline of New HSK* according to phonetic family, and then analyzes their consistency. As a result, five major principles of teaching the pronunciation of phonetic compound characters are induced. The proposed principles could help educators and scholars of Chinese as a foreign language and arouse interest in devising specific methods to teach phonetic compounds and their phonetic radicals more effectively.

Key words: *The Outline of New HSK*, phonetic compound character, phonetic family, consistency