

# 汉语作为第二语言阅读中形音通路问题的实证研究\*

卢淑芳\*\*

## 目 录

1. 引言
2. 有关汉语形音通路问题的研究成果
3. 汉语作为第二语言阅读研究的实验任务
4. 三个实验任务的结果
5. 实验结果的相关讨论和结论

## 1. 引言

字词识别(Word Identification)是人对于字词由视觉映像开始经过一系列加工获得意义的过程,是阅读的一个基本成分,对阅读能力的发展起着重要的作用。字属于文字系统单位,词属于语言系统单位,但是在书面语中,由于字是词的书写形式,又是词的构成单位,两者在阅读发展中存在相互依存的关系,故研究时把他们统一称为“字词”。字词识别也是认知心理学和阅读心理学研究的中心问题之一。Beck & Carpenter (1988)认为视觉单词识别是阅读活动中最独

---

\*國家語委科研項目“文化類電視節目對漢語言文字應用能力提升的啓示研究”(項目編號 YB125-160)的階段性成果。

\*\*中國平頂山學院文學院副教授

特的过程，单词识别在阅读和阅读教学中起着中心作用。字词识别包含了形、音、义等多种信息代码的加工。对字词进行识别的研究在于提取汉字语音和字形在通达语义过程中的意义，理论上讲，阅读中词语义的激活有两条途径：一是由视觉直接输入激活心理词典中的字形表征后，直接激活语义表征；一是以语音为中介，字形表征激活后首先传输到语音表征上，然后再激活语义表征。因此，研究学习者在字词识别过程中依赖的字形通路和字音通路对阅读和阅读教学有着重要的理论价值和实践意义。

## 2. 有关汉语形音通路问题的研究成果

### 1) 有关汉语作为母语的形音通路问题的研究成果

已有的研究中，對拼音文字系統的文字識別研究取得了很大的進展。有關漢字閱讀中字音和字形作用的研究也取得了一定的研究成果，但大部分的研究是以漢語作為母語的學習者為對象來研究的，如：周曉林（1998）、張欽、張必隱（1999）、黃健輝、陳煊之（2000）、 咎飛、譚和平（2004）、林泳海、張必隱（1999）、武宁宁（1998）、宋華、張厚燊、舒華（1995）、彭聃齡、郭德俊、張素蘭（1985）等，主要的研究對象有兒童、成人、聾啞人和發展性閱讀障礙者，研究結果并不一致，主要有以下四種觀點：一是持“強語音作用”（張厚燊、舒華等）觀點，二是持“強字形作用”（周曉林等）觀點，三是“同時依賴字形通路和字音通路”（彭聃齡、郭德俊、張素蘭等）的觀點，四是“存在字音通路到字形通路的發展轉換”（宋華、張厚燊、舒華等）的觀點。

### 2) 有关汉语作为第二语言的形音通路问题的研究成果

對漢語作為第二語言的學習者的閱讀研究并不多見。現有的一些研究如Huey

(1908, 1968)、張厚燾、舒華(1989)、譚力海、彭聃齡(1991)、Tzeng, Huang & Wang(1977)、Tzeng, Hung & Garro (1993)、Perfetti & Zhang (1991)、Hu & Catts(1993)等的研究中, 被試的母語背景都是拼音文字, 而且結論也都不一致。高立群、孟凌(2000)、呂欣航(2007)、江新(2004)、張金橋(2007)等研究者區分了學習者的母語背景和漢語水平, 就實驗任務而言, 在已有研究中除了閱讀校對任務外, Perfetti & Zhang (1991, 1995)採用了啓動實驗和語義判斷任務; 江新(2004)、張金橋(2010)等採用可接受性判斷任務; 張曉戎(2012)採用了基于字形、字音和字義的啓動范疇判斷任務。關於被試選擇, 有的區分了母語背景和漢語水平, 如呂欣航(2007)、張金橋(2007)等。有的還在此基础上加入了性別因素, 如高立群(2000)。母語背景的選擇一般是以歐美學生和日韓學生為研究對象, 近兩年來在被試選擇上開始呈現精細化特點, 如張曉戎(2012)以東南亞學習者為被試, 趙燕(2012)以中亞留學生為被試。但其研究觀點也存在分歧, 主要有三種: 一是“始終以字形通路為主, 以字音通路為輔, 不存在轉換過程”(高立群等)的觀點; 二是“主要依賴語音通路”(Perfetti & Zhang, 季秀清等)的觀點; 三是“漢語水平和母語背景因素影響留學生閱讀時對兩種通路的使用”(江新、張新橋等)的觀點。

### 3) 综合讨论

結合以上的研究結果, 我們發現就字形和字音對字詞識別的作用并未達成共識可能存在了以下幾個問題: 第一、研究中所用實驗任務和實驗方法不同, 儘管反映的都是漢字識別內部加工過程中字形和字音的作用, 得出的結論就不盡相同。譬如說, 採用可接受性句子判斷任務來探測閱讀, 比較間接, 而且需要對漢字的形音義三個方面都進行加工。採用閱讀校對任務, 被試可能因為實驗要求而採用過多的挑選別字的閱讀策略, 也并不能完全真實反映通達詞匯意義的加工過程。第二、各個研究對實驗材料的控制是不盡不同的。有的材料控制

了漢字的頻率和筆畫數，而有的實驗材料基本上對此沒有作嚴格控制，有的研究還混淆了要區分的設計字的特点。就借助的實驗設備而言，有的借助紙筆測驗，有的借助實驗儀器，而且基于反應時的SOA的時間設置有較大差異。第三、有的研究 (Daneman1991,1993)採用不同的實驗任務得出的實驗結論却截然相反。第四、在得出留學生閱讀時更依賴的是字形通路還是字音通路或是二者兼有的結論后，對出現這樣結果的原因缺乏一定程度的探討，而且在所有關於漢語字詞識別的研究中，到目前為止，還沒有通過進一步的實驗研究來探測出現這樣結果的可能原因的文章。

### 3. 汉语作为第二语言阅读研究的实验任务

綜合不同文字系統的相關研究可以看到，在拼音文字系統中，“強語音作用”的觀點似乎更能立足。但對於正字法程度比較深的表意文字漢字來說，却存在着截然不同的觀點。因此，本研究將在以下幾方面進行嚴格控制：一、嚴格控制實驗材料，嘗試進行針對同一被試的不同實驗任務，最大限度地排除學習者使用的學習策略，使研究盡可能真實地反映字詞識別的加工過程；二、分析母語背景和漢語水平兩個影響漢語作為第二語言字詞識別的因素，同時採取進一步的實驗來驗證學習者的母語文字加工機制是否會對二語學習產生影響；三、通過實驗得出研究結論后，再通過後續實驗來驗證出現該種結果的可能原因。

本研究將通過三個實驗解決兩個問題：採用閱讀校對任務來探測不同漢語水平和不同母語文字背景的漢語學習者在閱讀中依賴的字形通路和字音通路問題，採用同一性判斷任務和語義判斷任務來探測出現這種結果即學習者依賴不同通路的可能原因。

參加三個實驗的被試是北京語言大學漢語學院、北京林業大學、對外經貿大學的57名日韓和歐美背景的留學生。根據班主任的評價，加上識字量測試，把被試分為初級和中級兩個漢語水平。其中初級漢語水平的日韓學習者和歐美學

習者分別為15人，共計30人，中級漢語水平的日韓學習者14人，歐美學習者13人，共計27人。

### 1) 閱讀校對任務：探測學習者依賴的形音通路

閱讀校對任務比較接近正常閱讀。根據宋華等人（1995）的實驗研究，本研究的邏輯是：形似別字的校對成績反映的是字音的作用效果，音同別字的校對成績反映的是字形的作用和效果。如果形似別字的校對成績好於音同別字的校對成績，說明閱讀者在閱讀中更依賴字音通路；如果音同別字的校對成績好於形似別字的校對成績，說明在閱讀中更依賴字形通路；如果兩種類型的校對成績沒有差異，說明字音和字形在閱讀中所起作用相同。

為了探測漢語水平和母語背景兩個因素會對學習者依賴的形音通路產生什麼樣的影響，實驗設計上採用三因素混合實驗設計2（母語背景：拼音文字背景、表意文字背景）×2（別字類型：形似別字、音同別字）×2（漢語水平：初級、中級）。其中，母語背景和漢語水平是被試間變量，別字類型是被試內變量。因變量是被試在閱讀中對形似別字和音同別字的校對成績。

實驗材料的選擇上，初級漢語水平留學生的實驗材料以《漢語教程》教材為基礎，中級的實驗材料以《橋梁》教材為基礎。每個水平的實驗都由兩篇文章組成。設計字不超過文章總字數的3%。選擇的目標字和別字都是學生學過的。形似別字和目標字之間沒有語音聯繫。如：目標字為“歡”，設計字為“次”，兩者在字形上相似，但完全沒有語音上的聯繫；音同別字和目標字之間沒有形似聯繫。如：目標字為“應”，設計字為“英”，兩者在語音上完全一樣，但在字形上沒有相似之處。實驗中所有設計字的筆畫數都控制在3-14畫之間。

實驗以班級施測的方式進行。讓被試邊看文章邊校對，閱讀完材料後收回學生的試卷，再發放問題卷。

## 2) 同一性判断任务：考查学习者的形音判断能力是否和依赖的通路有关

該任務是根据反應時和正确率考查留學生在不同漢語水平階段的字形判斷能力、字音判斷能力和語義判斷能力。實驗邏輯是：同音判斷任務成績反映的是學習者的字音能力，同形判斷任務成績反映的是學習者的字形能力。

實驗設計上，采用漢語水平、母語背景和判斷類型的三因素實驗設計，即2（漢語水平：初級、中級）×2（母語背景：拼音文字背景、表意文字背景）×2（判斷類型：同音判斷、同形判斷）的設計方法。目標項都是讓學生進行否反應。是反應項的數量和目標實驗項的數量各半。

同形判斷任務有三種材料類型：（1）結構位置互換，如：部—陪；杏—呆；（2）增減筆畫，如：慶—床；發—友；（3）部件替換，如：姐—妹；剛—列；

同音判斷任務材料類型：（1）聲母不同，如：爸—怕，被—配；（2）韻母不同，如：幫—本；張—占；（3）聲調不同，如：大—答；非—肥；

實驗對被試進行單獨施測，在實驗室環境中進行，所有被試使用同一台電腦。實驗中，我們采用E-prime實驗軟件，第一部分呈現同形判斷材料，第二部分呈現同音判斷材料。每對刺激呈現的時間都是10秒，10秒之後被試沒有反應會自動出現下一對刺激。

## 3) 语义判断任务：探测字音和字形在通达语义中的作用

根据Perfetti & Zhang(1991,1995)、Leck(1995)、Chen(2001)的研究，我們采用語義判斷任務來探測字音和字形在通達語義中的作用。實驗邏輯是：同音干擾項的反應時反映的是字音在字義通達中的作用，形似干擾項的反應時反映的是字形在字義通達中的作用。如果同音干擾項的反應時比控制條件長，說明字音在字義通達中起作用，是自動激活的。如果形似干擾項的反應時比控制條件長，說明字形在字義通達中有重要作用。如果兩者都比控制條件長，說明兩

者在通達語義中都起重要作用。

實驗設計採用漢語水平、母語背景和判斷類型的三因素實驗設計，即2（漢語水平：初級、中級）×2（母語背景：拼音文字背景、表意文字背景）×3（干擾類型：同音干擾、形似干擾、控制干擾）的設計方法。目標項都是讓學生進行否反應。

同義判斷任務有三種干擾材料類型：（1）同音干擾項，如：事一試；（2）形似干擾項，如：床一慶；（3）控制干擾項，如：事一好。

該實驗對被試進行單獨施測，在實驗室環境中進行，所有被試使用同一台電腦。實驗中，我們同樣採用E-prime實驗軟件。刺激對分別是形似干擾刺激對、同音干擾刺激對、控制干擾刺激對和填充刺激對。如：心——必；心——辛；心——天；心——肝。刺激對出現的順序是隨機的。每對刺激呈現的時間都是10秒，10秒之後被試沒有反應會自動出現下一對刺激。

## 4. 三个实验任务的结果

### 1) 阅读校对任务的结果

我們要探討的是不同母語背景和不同漢語水平的學習者在閱讀中依賴的通路是什麼，主要通過比較被試對兩類干擾類型的校對成績的差異性來考查他們依賴通路的變化。結果如表1所示：

表1 阅读校对任务中被试校对的正确率和标准差

	日韩		欧美	
	形似别字	音同别字	形似别字	音同别字
初级水平	0.42 (0.15)	0.64(0.15)	0.47(0.19)	0.26(0.25)
中级水平	0.53 (0.19)	0.73(0.22)	0.48(0.19)	0.56(0.22)

從表1我們可以看出：不同母語背景和漢語水平的被試對不同類型的別字校對

正確率表現是不一樣的。兩個水平的日韓被試在閱讀校對任務中，對不同別字類型的校對正確率總體趨勢是一樣的：音同類型的校對成績都高于形似類型的校對成績；不同漢語水平的歐美被試在兩類別字上的校對成績的表現是不一樣的：初級水平的歐美被試形似別字的校對成績高于音同別字，而中級水平被試音同別字校對成績高于形似別字的校對成績。

借助SPSS分析，我們發現，初級漢語水平的日韓被試音同別字的校對成績顯著高于形似別字的校對成績 ( $F(1, 11) = 4.710, p = .001$ )，中級漢語水平的日韓被試亦表現出類似的模式 ( $F(1, 14) = 4.610, p = .000$ )。初級漢語水平的歐美被試形似別字的校對成績顯著高于音同別字的校對成績 ( $F(1, 14) = 3.773, p = .002$ )，中級漢語水平的歐美被試音同別字的校對成績顯著高于形似別字的校對成績 ( $F(1, 14) = 2.432, p = .029$ )。

根據實驗邏輯和以上的分析說明：初級和中級水平的日韓學習者在閱讀中，字形通路發揮更大的作用；初級水平的歐美學習者在閱讀時字音通路發揮更大作用；中級水平的歐美學習者在閱讀時開始轉向以字形通路為主，並且字形通路發揮的作用更大。

## 2) 同一性判斷任務結果

為了探討不同母語背景和不同漢語水平的學習者在閱讀中依賴不同通路的原因，我們分析學習者的字形判斷能力和字音判斷能力與他們選擇的不同通路之間是否有關係。實驗結果如表2所示：

表2 同一性判斷任務中同音字和同形字判斷的正確率和標準差

	日韓		歐美	
	同形	同音	同形	同音
初級水平	0.89 (0.10)	0.61 (0.15)	0.85 (0.17)	0.51 (0.18)
中級水平	0.93 (0.10)	0.68 (0.09)	0.95 (0.05)	0.66 (0.16)



初級水平的日韓被試形似校對成績和同音判斷成績低度相關 ( $r=-.405$ )，音同校對成績和同形判斷成績也低度相關 ( $r=-.372$ )；中級水平的日韓被試形似校對成績和同音判斷成績不相關 ( $r=.166$ )，而音同校對成績和同形判斷成績不相關 ( $r=-.228$ )；

初級水平的歐美被試形似校對成績和同音判斷成績低度相關 ( $r=.475$ )，而音同校對成績和同形判斷成績不相關 ( $r=-.256$ )；中級水平的歐美被試形似校對成績和同音判斷成績不相關 ( $r=.179$ )，而音同校對成績和同形判斷成績低度相關 ( $r=.420$ )。

我們發現：學習者的字形判斷能力和字音判斷能力與他們在閱讀中依賴的通路之間有一定關係，但并不都是一一對應的：日韓學習者在初級漢語水平階段字形的判斷成績和閱讀任務中音同類型校對成績低度相關，這和他們依賴的字形通路有一定關係。而中級漢語水平的日韓學習者其字形判斷成績和同音校對成績之間却不相關，這和他們依賴的字形通路沒有太大關係。歐美學習者在初級水平階段依賴的是語音通路，學習者的形似校對成績和字音判斷成績之間低度相關，這說明初級水平階段的歐美學習者依賴的字音通路和他們在該階段的字音能力有一定的關係；中級水平的歐美學習者其音同類型的校對成績和字形判斷成績之間低度相關，這和他們在該階段依賴的字形通路有關。

### 3) 语义判断任务结果

由于我們所要探討的是不同母語背景和不同漢語水平的被試在語義判斷過程中是否出現了語音干擾效應和字形干擾效應，如果出現的話，分別是什麼樣的情況。因此，我們不再對自變量的主效應進行分析，而只對語義判斷任務中兩類干擾項和控制項進行分析。實驗結果如表4所示：

表4 语义判断任务中平均反应时和标准差

	初級		中級	
	日韓	歐美	日韓	歐美

形似干擾	4165 (1809)	3114 (1191)	2898 (1630)	3595 (1729)
同音干擾	3346 (1576)	3627 (1891)	2635 (1062)	3484 (1677)
控制干擾	2988 (1595)	3355 (1673)	2408 (1318)	2998 (1616)

通過對形似干擾類型反應時和控制類型反應時進行配對樣本t檢驗，結果顯示：初級水平的日韓被試差異顯著 ( $t(11)=4.967$ ,  $p=.000$ )，歐美被試差異不顯著 ( $t(14)=.973$ ,  $p=.333$ )；中級水平的日韓被試差異顯著 ( $t(14)=2.423$ ,  $p=.017$ )，歐美被試差異也顯著 ( $t(14)=2.450$ ,  $p=.016$ )。通過對同音干擾類型反應時和控制類型反應時進行配對樣本t檢驗，結果顯示：初級水平的日韓被試沒有顯著差異 ( $t(11)=1.519$ ,  $p=.133$ )，歐美被試的差異也不顯著 ( $t(14)=.884$ ,  $p=.379$ )；中級水平的日韓被試差異不顯著 ( $t(14)=1.364$ ,  $p=.176$ )，歐美被試的差異顯著 ( $t(14)=2.376$ ,  $p=.020$ )。

這說明，初級水平和中級水平的日韓被試在語義通達中，語音和字形都起作用。兩個水平上形似干擾類型的反應時和控制類型的反應時差異顯著，而同音干擾類型反應時和控制類型反應時差異不顯著，說明字形在語義通達中起重要作用。初級水平的歐美被試在語義判斷任務中，形似干擾類型的反應時比控制類型的反應時短，表現出的是字形促進效應；同音干擾類型的反應時比控制類型的反應時長，表現出的是語音干擾效應。該任務中發現了語音在語義通達中的單獨作用，但並沒有發現字形在語義通達中的單獨作用。說明，初級水平的歐美被試在語義通達中，語音起重要作用。中級水平的歐美被試在語義判斷任務中，形似干擾類型的反應時比控制類型的反應時長，表現出的是字形干擾效應；同音干擾類型的反應時比控制類型的反應時長，表現出的是語音干擾效應。說明，中級水平的歐美被試在語義通達中，語音和字形都起作用且起重要作用。

## 5. 实验结果的相关讨论和结论

我們對初、中級的日韓和歐美學習者閱讀中依賴的通路及依賴不同通路的原因進行了研究，主要探討了母語背景和漢語水平對漢語作為第二語言學習者在閱讀中依賴不同通路的影響，並且通過進一步的實驗試圖解釋出現這種結果的可能原因。下面結合我們的實驗研究對我們得到的實驗結果進行討論和分析。

### 1) 实验结果讨论

本研究認為母語背景和漢語水平都影響了學習者識別語義時依賴的通路。表音文字背景的閱讀者比表意文字背景的閱讀者更多依賴字音通路；表意文字背景的閱讀者比表音文字背景的閱讀者更多依賴字形通路。初級漢語水平的閱讀者依賴的通路不一樣，中級漢語水平的閱讀者更依賴字形通路。不同漢語水平和不同母語背景的閱讀者在閱讀中以字形通路為主導通路，實驗結果說明中級漢語水平的日韓學習者和歐美學習者在閱讀中更依賴字形通路。

#### (1) 母語文字系統特点會對第二語言的習得產生重大的影響

有關母語文字系統特点与二語習得關係假設的研究中，Akamatsu(2003)探討了第一語言正字法特征對第二語言閱讀的影響，作者認為，非拼音文字背景組的學習者在加工英語單詞時不如第一語言背景為拼音文字背景的閱讀者那麼依賴語音，說明了第一語言對第二語言閱讀的加工產生了影響。同樣的，Hamada & Koda(2008)以英語作為第二語言的韓語（Hangul）母語者和漢語母語者為被試，探討第一語言正字法經驗對第二語言新詞的編碼和語義信息保持的影響，實驗的結果支持了第一語言正字法特点影響第二語言單詞加工的觀點。研究說明了母語文字系統特点會對第二語言的習得產生重大的影響。

就中國已有的關於漢語作為第二語言閱讀中字詞識別的研究成果看，也都認為母語文字系統特点會對第二語言的習得產生重大的影響，但影響程度并不一

樣。高立群（2000）和呂欣航（2007）認為中級漢語水平的閱讀者不管母語背景如何都更依賴字形通路；江新（2004, 2005）通過實驗得出“中級階段的日韓學習者在漢語句子閱讀中字形的作用大於字音的作用”，“中級階段的歐美學生在漢語閱讀中字形作用和字音作用沒有顯著差異”的結論；張金橋（2007）認為“表意文字背景的學習者不管漢語水平如何，都是字形發揮主要作用，初級階段的拼音文字背景的學習者語音起主要作用，中級階段的拼音文字背景的學習者字音和字形起相同重要作用”。本研究 and 已有研究的結論並不一致，認為母語文字系統特點對第二語言閱讀產生重大影響，這說明文字系統特點對二語習得產生的影響因為實驗任務的不同表現出的結果也並不相同，這也是今後字詞識別研究應關注的問題。

#### （2）漢語作為第二語言學習者依賴字形通路的原因分析

陳寶國（2000）提出“雙通路”的假設，即學習者可以同時使用字形編碼和字音編碼，在通達語義的過程中，既可走“字形-語義”的直接通路，也可經“字形-語音-語義”的轉象通道完成。至於是否發生語音轉象，則取決於兩通道的運行速度。Koda（1989）同樣指出，有漢字背景的學習者在閱讀中有能力形成一種語音編碼，即使學習者不能有效利用漢字的字音信息進行閱讀時，他們的閱讀成績不會受到大的損害。

從理論上講，語義判斷任務必須要求學習者從字形通達語義，因而更接近閱讀任務。本實驗數據說明不同水平的日韓學習者在通達語義的過程中都出現了顯著的字形干擾效應，同時也出現了語音干擾效應。因為韓語和日語文字中存在一定量的漢字，所以日韓學習者相對其他母語背景的學習者來說對漢字的字形、字義結構比字音結構更熟悉，在通達語義的過程中使用從字形到語義的通路比較熟練。因此，日韓學習者在漢語閱讀中語音的激活可能相對比字形、字義的激活晚，激活程度也相對比較低，他們就選擇從字形直接進行詞匯意義的通達這一有效的直接通路，因此在閱讀中就更多的依賴了字形通路而不是字音通路。

從現實考量的話，韓國曾經有一段時間直接使用漢字來書寫，學校教育也是一大影響因素，這也可能是影響韓國學習者在進行漢語閱讀時更傾向使用字形通路的原因之一。

### (3) 漢語作為第二語言學習者依賴字音通路的原因分析

初級漢語水平的歐美學習者在通達語義的過程中出現了語音干擾效應和字形促進效應，中級漢語水平的歐美學習者在通達語義的過程中同時出現了顯著的字形和語音干擾效應。該實驗結果驗證了閱讀校對實驗任務的結果，同時又是閱讀校對任務結果的可能原因。歐美學習者在閱讀中對形似類型的別字校對類型正確率相對高一些，這說明歐美學習者在閱讀中更多地利用了語音線索。Robortlado(1957)認為學習者在進行第二語言學習時會受到第一語言的影響，會有正遷移和負遷移。Koda (1989) 也指出，拼音文字背景的閱讀者嚴重依賴字形表征中的字音信息結構。實驗結果證明，歐美學習者在閱讀中受到自己母語背景的影響，第一語言對第二語言閱讀的加工產生了遷移影響，在閱讀時更傾向於使用字音到語義的通路。同時，有研究者 (Everson,1998；江新，2002) 也發現歐美初學者漢語字詞知音和知義之間有密切關係，也再次說明了初級水平的歐美學習者更多依賴字音通路。

中級漢語水平的歐美學習者在語義判斷任務中同時出現了顯著的字形和語音干擾效應，而在閱讀校對任務中他們依賴的是字形通路。這一結果可能說明，歐美學習者在閱讀過程中，存在一個從字音通路到字形通路的轉換。因為中級水平階段是一個相對熟練的學習階段，在字形通達語義的過程中字形和語音的激活影響都增大了，同時字音通路的作用逐漸開始減弱，字形通路的作用逐漸開始增強。

### (4) 漢語作為第二語言學習者形音通路轉換的原因分析

為什麼初級水平階段的歐美學習者在閱讀中依賴字音通路，到了中級漢語水平階段就轉向依賴字形通路呢？從語義判斷任務中，我們也發現語音在通達語

義的過程中始終存在，但隨着漢語水平的提高語音的影響在逐漸減少。這支持 Hu & Catts(1993)“語音編碼是普遍性的”的結論，也支持 Perfetti & Zhang (1991)、Tzeng, Hung & Garro (1993)、Perfetti & Zhang (1995) 研究中語音在通達語義的過程中起着重要作用的觀點。但中級漢語水平的學習者在閱讀中更依賴字形通路，雖然字音在此階段也發揮大的作用。周曉林 (2003) 通過實驗比較能說明這一原因，即“從語音通路難于激活唯一的語義，由語音做中介的形-音-義通路是一條低效的通路，而直接從字形到字義是有效的通路”，這也支持陳寶國 (2000) 提出的“雙通路”的假設。到了中級漢語水平階段，歐美學習者對漢字的識別技能提高，不再僅僅利用已有的語音通路去進行漢字的識別，就形成了在此階段語音和字形都起重要作用但更依賴字形通路的原因。

## 2) 实验结论

(1) 母語背景影響學習者對字形和語音的依賴：表意文字背景の日韓學習者在閱讀中更依賴字形通路；拼音文字背景的歐美學習者在閱讀中因為漢語水平的不一樣依賴的通路也不一樣。

(2) 漢語水平影響學習者對字形和語音的依賴：初級和中級水平階段的日韓學習者在閱讀中更依賴字形通路；初級水平階段的歐美學習者在閱讀中更依賴字音通路，在中級階段字形通路和字音通路都發揮重要作用，但更依賴字形通路。

(3) 不同母語背景和不同漢語水平的學習者在中級水平階段上共享字形通路。

(4) 不同漢語水平和不同母語背景的學習者在閱讀中使用的不同通路與他們的字形判斷能力和字音判斷能力並不是一一對應的。初級漢語水平的日韓學習者和中級漢語水平歐美學習者在閱讀中更依賴字形通路，他們的字形判斷能力和依賴的字形通路之間有一定關係；初級漢語水平的歐美學習者在閱讀中更依賴字音通路，這和他們的字音判斷能力之間也有一定關係；而中級水平的日韓

學習者在閱讀中更依賴字形通路却和他們的同形判斷能力沒有必然的關係。儘管母語背景不同，學習者的字形判斷能力和字音判斷能力都隨漢語水平的提高而提高，而且對字形的判斷不管是在正確率上還是反應速度上都比字音判斷更高和更快。

(5) 在通達語義的過程中，出現了語音干擾效應和字形干擾效應，這些特点影響了學習者在閱讀中對不同通路的使用：初級漢語水平和中級漢語水平的日韓學習者在語義通達中字形干擾大，更依賴字形通路；初級水平的歐美學習者在語義通達中出現字音干擾效應和字形促進效應，閱讀中更依賴字音通路；中級水平的歐美學習者在語義通達中出現顯著的字音和字形干擾效應，閱讀中以兩種通路都起作用，但以字形通路為主。

### 3) 研究不足

本研究通過閱讀校對任務探測了不同母語背景和漢語水平的學習者在漢語閱讀中依賴的字形通路和字音通路問題，並通過同一性判斷任務和語義判斷任務來探討閱讀校對任務結果的可能原因，彌補了現有研究的不足。但在母語背景這一因素上，把韓國學習者列入有漢字背景的學習者中存在一定的現實問題。一是韓語的文字系統即Hangul（韓字）的詞匯系統中有相當大的一部分是漢字詞，但書寫時使用韓字拼寫其讀音，而不是漢字，這一點不同於日語。二是年輕一代的漢字識字率降低，甚至出現了連自己漢字姓名都不會寫的情況，或者是對漢字只懂韓文音不懂其詞義的情況。因此，在得出日韓學習者在閱讀中更依賴字形通路的結果後，從母語背景這一因素上進行原因的探討時需有謹慎的態度。除此之外，實驗的研究方法需進一步完善和控制，結論的探討仍需深入。

## 参考文献

- 江新, 「中级阶段日韩学生汉语阅读中字形和字音的作用」, 『汉语口语和书面语教学』, 北京: 北京大学出版社, 2004
- 江新, 「中级阶段欧美学生汉语阅读中字形和字音的作用」, 『对外汉语阅读研究』, 北京: 北京大学出版社, 2005
- 陈宝国, 彭聘龄, 「词义通达的三种理论模型及研究简介」, 『心理学探新』, 01期, 2000年
- 高立群, 孟 凌, 「外国留学生汉语阅读中音、形信息对汉字辨认的影响」, 『世界汉语教学』, 04期, 2000
- 宋华, 「在中文阅读中字音、字形作用及其发展转换」, 『心理学报』, 02期, 1995
- 吕欣航, 「留学生在汉语阅读中利用字形和语音信息的研究」, 『云南师范大学报』, 01期, 2007
- 卢淑芳, 「形音通路在汉语作为第二语言学习者字词识别中的作用」, 『重庆邮电大学学报(社会科学版)』, 06期, 2014
- 张金桥, 「不同母语背景留学生汉语阅读中字音、字形作用的特点」, 『华南师范大学学报』, 02期, 2007
- 周晓林, 「再探汉字加工中语音、语义激活的相对时间进程」, 『心理与行为研究』, 04期, 2003年
- Beck, I. L. & Carpenter, P. A, 转引自谭力海. 「关于阅读的认知研究」, 『心理科学进展』, 03期, 1988
- Chen, H. C., & Shu, H, 「Lexical activation during the recognition of Chinese characters: Evidence against early phonological activation」, 『Journal of Psychonomic Bulletin & Review』, 03期, 2001
- Hu, C. F. & Catts, H. W, 「Phonological recoding as a universal process? Evidence from beginning readers of Chinese」, 『Journal of Reading and Writing』, 05期, 1993



- Koda, K, 「The use of L1 reading strategies in L2 reading: Effects of L1 orthographic structures on L2 phonological strategies」, 『Studies in Second Language Acquisition』, 12期, 1988
- Leck, K. J., B. S. Weekes & Chen, M. J, 「Visual and phonological pathways to the lexicon: Evidence from Chinese readers」, 『Journal of Memory & Cognition』, 04期, 1995
- Perfetti, C.A., & Zhang, S, 「Very early phonological activation in Chinese reading」, 『Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition』, 21期, 1995

## Abstract

Studies in which code learners that Learning Chinese as second language rely on the reading process

Lu Shufang

[Abstract] This thesis intends to detect the code the learners rely through reading and proof-reading task for the primary and intermediate levels of Japanese and South Korean Chinese learners, whose mother tongue background are ideographic, and European and American Chinese learners, whose mother tongue background are alphabetic. The codes learners rely are revealed through the proof-reading correction rate by reading the homophone interference type and characters similar interference type. Also, this thesis analyses the possible reasons for the results through identical determine task and semantic determine task. The results show that: The level of the mother tongue background and Chinese have the impact of the codes for the different learners in the reading, but in intermediate level different learners share orthographic code. There is not the correspondent relationship between the different codes learner use in reading and their orthographic ability and phonological ability. There appears the effect of phonological interference and orthographic interference in the process of different learners understands semantic.

**Key words** : Chinese Language ; Second Language Reading; Phonological Code ; Orthographic Code; Reading Process

투 고 일 : 2019. 10. 10. / 심 사 일 : 2019. 10. 15. ~ 2019. 11. 15. / 게재확정일 : 2019. 11. 20.