

# 小學實施羅馬拼音教學之個案研究 - - 兼論其與英語教育之相關性\*

丁 仁

國立嘉義師範學院語言教育學系副教授

## 摘 要

行政院教育改革審議委員會建議在國小以羅馬拼音取代現行的國語注音符號教授國語，以便利學生同時學習國語及英語。此項提議，引起不少爭論。為響應此構想，台北縣於八十七學年度國小高年級學生試辦羅馬拼音教學。本研究以參與此項試辦教學的學生為研究對象，以個案研究方式，配合訪談、問卷調查、能力測驗及學習成就測驗，探討國小學生學習羅馬拼音所遭遇的困難、策略、成效等議題。本研究發現已學過注音符號之國小六年級學生學羅馬拼音會受到注音符號干擾，因此先學注音符號再學羅馬拼音的折衷制並不理想。也發現羅馬拼音學習成效與其英文能力並無因果的相關性。本研究建議：(1) 國小以折衷制教授羅馬拼音宜詳細比較注音符號與羅馬拼音兩種拼音符號系統的異同，以避免學生可能產生的錯誤。(2) 加強英文拼音觀念，應自英語教學法著手，如教授自然發音法或講解拼字與發音的對應關係等。(3) 解決注音符號或羅馬拼音的爭議，須做進一步實證性的研究來加以探討。未來研究方向，可自國小一年級即實驗以羅馬拼音取代注音，以探知直接以羅馬拼音學習國語的學習成效，或在國小中年級或國中以後實驗羅馬拼音教學，以探知注音符號干擾羅馬拼音學習及羅馬拼音與英文兩種羅馬字母拼音系統的混淆是否會因受測年齡的不同而有所改變。

## 壹、緒 論

行政院教育改革審議委員會建議英語教學自小學開始，中研院李遠哲院長於八十五年十月間以教改會召集人的身分進一步建議將現行的國語注音符號改為羅馬拼音，以避免學生同時學習國語及英語時，需記憶兩套拼音符號的認知負擔。此考量也可引伸為有利於推行英語教育。由於注音符號在中華民國已使用超過七十年，因此李院長的建議引起熱烈討論，正反雙方意見皆有（見第二節）。為響應此項構想，台北縣於

八十七學年度針對縣內部份國小高年級學生試辦羅馬拼音教學，所採用的拼音系統為漢語羅馬拼音，此為全國首次以注音符號之外的拼音符號教授國語。本研究以參與此項試辦教學的學生為研究對象，以個案研究方式，配合訪談、問卷、能力測驗及學習成就測驗，探討國小學生學習羅馬拼音所遭遇的困難、策略、成效等議題。同時，根據其學習成效與其英文能力，來分析學習羅馬拼音與英文之相關性，進而提出解決注音與拼音爭論的研究方向。

## 貳、文獻探討

### 一、注音符號與漢語拼音方案背景

注音符號的前身注音字母於民國二年至十一年間制定，注音符號的名稱自民國十九年使用至今（鍾榮富，民86）。姚榮松（民78）認為，注音符號的設計有四個主要特點：

（一）符號根據漢字筆形，合乎國人書寫習慣，尤其是上下直書的漢字傳統，可以作為兒童練習國字的初階。

（二）音節拼寫採用聲母、介母、韻母三個單位，傳統的反切法，介音是隱藏的，現在注音符號把介音表現出來，能抓住講國語的人的語感。

（三）複韻母ㄞㄟㄨㄛ和聲隨韻母ㄛㄜㄝㄞ都相當於兩個音素(phoneme)，但一般說國語的人感覺他們更像一個單位，因此注音符號用一個符號來表示。

（四）所有三十七個符號都是單一的，不像有些拼音系統，常用兩個符號來代表一個音位(phone)。例如，塞擦音ㄗㄘㄝ，國際音標寫成ts.ts's，漢語拼音捲舌成份以h來表示，軟顎鼻音也由兩個符號ng來表示，（但根據規則，可省做ㄋ，）都不能避免兩個符號的缺點，因此注音符號有精簡符號數目的優點。

除以國人自創的符號標音（訂名為第一式）之外，國語羅馬字（訂名為第二式）也於民國十七年公佈，但並不普及，坊間仍使用威妥瑪式作為譯音及標音的工具。民國七十五年注音第二式修訂完成，正式公告（鍾榮富，民86）。近年也公佈母語羅

馬拼音方案，因非本文主要研究範圍，故不加以討論。為方便說明，本文中以注音符號指第一式。

漢語拼音方案由大陸方面於民國四十六年十月修正定稿，成為大陸目前統一使用的拼音符號。1977年聯合國正式採用這套符號作為拼寫中國地名的國際標準，之後國際間也採用作為拼寫漢字的標準，已成為國際通行的漢語拼音系統（竺家寧，民78）。台北縣此次試辦羅馬拼音教學所採用的也正是這套拼音符號。我們以下對羅馬拼音的討論，就將焦點放在這套拼音符號。茲將鍾榮富(民86)對漢語拼音方案的說明，節錄如下：

### (1) 聲母表

b	p	m	f	d	t	n	l
ㄅ 玻	ㄆ 坡	ㄇ 摸	ㄈ 佛	ㄉ 得	ㄊ 特	ㄋ 訥	ㄌ 勒
g	k	h		j	q	x	
ㄍ 哥	ㄎ 科	ㄏ 喝		ㄐ 基	ㄑ 欺	ㄒ 希	
zh	ch	sh	r	z	c	s	
ㄓ 知	ㄔ 欸	ㄕ 詩	ㄖ 日	ㄗ 資	ㄘ 雌	ㄙ 思	

在給漢字注音的時候為了使拼式簡短，zh，ch，sh可以省做 $\hat{z}$ 、 $\hat{c}$ 、 $\hat{s}$ 。

(2) 韻母表

	i 一 衣	u ㄨ 烏	ü ㄩ 迂
a ㄚ 啊	ia 一ㄚ 呀	ua ㄨㄚ 蛙	
o ㄛ 喔		uo ㄨㄛ 窩	
e ㄝ 鵝	ie 一ㄝ 耶		üe ㄩㄝ 約
ai ㄞ 哀		uai ㄨㄞ 歪	
ei ㄟ 欸		uei ㄨㄟ 威	
ao ㄠ 熬	iao 一ㄠ 腰		
ou ㄡ 歐	iou 一ㄡ 憂		
an ㄢ 安	ian 一ㄢ 煙	uan ㄨㄢ 彎	üan ㄩㄢ 冤
en ㄣ 恩	in 一ㄣ 因	uen ㄨㄣ 溫	ün ㄩㄣ 暈
ang ㄤ 昂	iang 一ㄤ 央	uang ㄨㄤ 汪	
eng ㄥ 亭的韻母	ing 一ㄥ 英	ueng ㄨㄥ 翁	
ong (ㄨㄥ)轟的韻母	iong ㄩㄥ 雍		

(3) 使用規則

1. "知、蚩、詩、日、資、雌、思"等七個音節的韻母用i，即：知、蚩、詩、日、資、雌、思等字拼作zhi，chi，shi，ri，zi，ci，si。
2. 韻母儿寫成er，用作韻尾的時候寫成r。例如："兒童"拼作ertong，"花兒"拼作huar。
3. 韻母ㄝ單用的時候寫成ê。
4. i行的韻母，前面沒有聲母的時候，寫成yi（衣），ya（呀），ye（耶），yao（腰），you（憂），yan（煙），yin（因），yang（央），ying（英），yan（雍）。  
u行的韻母，前面沒有聲母的時候，寫成wu（烏），wa（蛙），wo（窩），wai（歪），wei（威），wan（彎），wen（溫），wang（汪），weng（翁）。  
ü行的韻母，前面沒有聲母的時候，寫成yu（迂），yue（約），yuan（冤），yun（暈）；ü上兩點省略。ü行的韻母跟聲母j，q，x拼的時候，寫成ju（居），qu（區），xu（虛），ü上兩點也省略；但是跟聲母n，l拼的時候，仍然寫成nü（女），lü（呂）。
5. iou，uei，uen前面加聲母的時候，寫成iu，ui，un。例如niu（牛），gui（貴），lun（論）。
6. 在給漢字注音的時候，爲了使拼式簡短，ng可以省作ŋ。

聲調符號

陰平	陽平	上聲	去聲
—	ˊ	ˇ	ˋ

聲調符號標在音節的主要母音上。輕聲不標。例如：

媽mā 麻má 馬mǎ 嗎ma

（陰平）（陽平）（上聲）（輕聲）

7. 隔音符號

a，o，e開始的音節連接在其他音節後面的時候，如果音節的界限發生混淆，用隔音符號( ' )隔開，例如：pi' ao（皮襖）。

由以上說明，我們可以得知，就符號的特徵而言，漢語拼音與注音符號有幾點主要不同：

(1) 注音符號的某些符號為抽象的表音單位，代表了兩個音位，而非一個。如“知、蚩、詩、日、資、雌、思”等七個音節的韻母（通常稱為空韻）並不表示出來，而只以一個符號表示，寫做ㄓㄨㄛˊㄝㄨㄛˊㄝㄨㄛˊㄝ。又如複韻母由雙母音構成，聲隨韻母為母音後接鼻音子音，也以一個符號表示，分別寫做ㄨㄟㄨㄛˊㄝ及ㄉㄨㄛˊㄝㄨㄛˊㄝ。漢語拼音的每個符號基本上為表示音位的單位，（但是受到一些簡化音節的規則影響，這種一對一相對應的關係會變得不明顯。如規則五，iou，uei，uen前面加聲母的時候，寫成iu，ui，un。此外，表捲舌音的zh, ch, sh以兩個符號表一個音位為例外。）因此，空韻得表示出來，寫成i。複韻母及聲隨韻母中的兩個音位也得表示出來，寫成ai, ei, ao, ou及an, en, ang, eng等。

(2) 注音符號皆為單一符號。而漢語拼音的捲舌音、軟顎鼻音都須以兩個符號zh, ch, sh及ng表示一個音位。且介音ü（至少在n, l後）須使用附加符號，寫成lü, nü。（在其他地方，附加符號可省，以u出現。）

(3) 注音符號沒有兩用符號。而漢語拼音的i代表兩種母音。在知、蚩、詩、日、資、雌、思“等七個音節中表空韻，在“基、欺、希“等三個音節中表前母音。

(4) 注音符號與漢語拼音在韻母的對應上（見上表），差異較大處，為牽涉到ㄨㄛˊㄝ兩個韻母的音。如注音符號的ㄨㄛˊㄝ單獨出現時寫為漢語拼音的en，前有介音ㄨ時，拼為in，前有介音ㄨ時，拼為uen。ㄨㄛˊㄝ單獨出現時寫為eng，前有介音ㄨ時，拼為ing，前有介音ㄨ時，拼為uong/ong。這可能是因為漢語拼音在音位的描寫上較精細，須把整個韻的變化表示出來。如一ㄨㄛˊㄝ與ㄨㄛˊㄝ，就注音符號看來，似乎只是介音由一變為ㄨ，但實際上其後所接的韻腹也受到影響，因此漢語拼音把這種變化表示出來，寫為ing與uong/ong。但注音符號則是使用者在使用時自己做調整。不夠精確，似乎是注音符號的一大缺點。據張繼光（民87）表示，由於“公“的發音，注音符號寫為ㄍㄨㄛˊㄝ，介音ㄨ其實並未完全發音，但仍要拼寫出來，小學生因此加以類推，把“柔“ㄉㄨㄛˊㄝ拼為ㄉㄨㄛˊㄝ。

(5) 在學過聲母表及韻母表後，漢語拼音還訂出拼音規則。根據聲母表及韻母表拼

出的字母，還須經過這些規則，才能得到正確的結果。而注音符號，除聲母及韻母沒有另定的拼音規則。（但注音符號與羅馬拼音都須制定聲調變化的規則，如一、七、八、不的變音，兩上聲連讀前上變陽平等。）

（6）就聲調符號而言，注音符號第一聲不標調號。漢語拼音則注出 - 。

簡言之，與漢語拼音相比，注音符號為一套較抽象的表音系統，符號數目少，但較不精確，有些拼出來的音須使用者在發音時自己做變化。漢語拼音在音位的描寫上則較精細，但同時也較繁複，且使用時須考慮規則。

## 二、採行注音或拼音學習國語的爭議

對於是否該以注音或拼音學習國語，有以下三派意見：

（一）以拼音代替現行的注音：此派意見以教改會為代表，主張為便利國小學童能同時學習英文與中文，採用羅馬拼音為學習中文的拼音工具，如此可避免學習兩種音號系統的困擾，希望減低學生學習時的認知負荷，並且有助學習的遷移。再者，支持者（教改會，民85；鄧遠恩，民85）也認為，注音符號只為國語而設計，無法做為描述其他方言的記音工具，為其侷限性。若學習羅馬拼音，則不但可用來學國語，也可學其他方言。此外，也方便中文在國際推展，促進國際交流（教改會，民85；鄧遠恩，民85；陳獻忠，民85）。鄭素賢（民85）也提到以羅馬拼音代替現行的注音符號可釐清華文英譯的混亂，為國內目前各式名稱的英譯找到一套規則可循。

（二）反對以拼音代替注音：陳振宇（民85）、鄭昭明（民85）、亓婷婷（民85）指出以一套拼音符號學國語及英語，才會產生學習上的混淆與困擾。同一個羅馬字母，如b在國語羅馬拼音中，表雙唇清音，不送氣，而在英語中，表雙唇濁音。又如符號a所代表的母音在國語及英語是不同的。即使在英語中，也可以念好幾個不同的音。孩子在學英語時，要分辨字母與發音的對應關係，又要分辨母語與外語的異同，只靠一套符號，是十分困難的，認知負荷並未減低，反而增加了。同時，黃麗儀（民85）、葉德明（民85）也指出外國人以羅馬拼音學習中文，易受符號在其本來語言發音習慣的影響，以致講中文時帶著洋腔洋調。

（三）折衷制：姚榮松（民78）、郭譽攻（民85）、陳招池（民85）等指出注音符號與羅馬拼音各有其優缺點。最佳的做法為，維持現狀以注音教授國語，但在適當的

時候（姚文建議在小學五六年級或至少國一），也教授羅馬拼音，如此可兼顧兩者之優點。

## 參、研究方法

### 一、研究設計

本研究以個案研究的方式收集資料，配合訪談，觀察，問卷調查，能力測驗及學習成就測驗等方式來進行，以下分別說明之：

（一）觀察：本計劃研究者採取非參與觀察法，不打攪教學情境，觀察教學者教學情形，記錄教學要點，教學活動，以及學生接受程度。

（二）訪談：研究者不定期訪問教師與學生，以了解其在這段期間教學或學習上之主觀感受。

（三）問卷調查：為更加了解學習狀況及學習者背景，請學生填寫由研究者自編之問卷。

（四）羅馬拼音學習成就測驗：對學生施以學習成就測驗，藉以檢測其羅馬拼音學習成效。

（五）英文能力測驗：對學生已具備之英文能力加以測驗，以了解其英文程度。

針對本研究之研究目的，觀察法提供課堂實際教學情況。研究者可藉以了解教學法，教學活動之過程與學生學習之成效。而訪談及問卷調查可補足觀察法不周延之處，以了解參與者在此教學活動中，內心的省思與感受。對於學生英文能力之了解，本研究採問卷調查與能力測驗兩種方式。羅馬拼音學習成效則由能力測驗來檢測。將羅馬拼音測驗成績與其英文測驗成績做對照分析，可得知羅馬拼音學習成效與英文能力是否有相關性。且由羅馬拼音測驗之錯誤分析，可得知學生學習策略、障礙及成效，以做補救教學及改進教學之參考。

### 二、研究過程

本研究大致分兩階段：準備階段及實地研究階段。準備階段於八十六年八月起，



歷時五個月，從事初步之資料蒐集工作。在此其間，研究者首先與台北縣教育局聯繫，取得縣內配合實施羅馬拼音教學之學校名單，計五十所，試辦年級有五年級也有六年級，試辦班級數如表一所列：

表1 台北縣試辦羅馬拼音教學學校之班級數

	1-2 班	3-6 班	7-10 班
學校數	41	6	3

由表1可知，大多數學校試辦的班級數為1班或2班。與名單上多所學校聯絡後，研究者實地參觀其羅馬拼音教學活動，訪談校長，教務主任，任課教師，徵詢其參與研究之意願。最後，本研究決定於台北縣三重國小六年五班進行，為該校六年級唯一實施羅馬拼音教學的班級。導師黃老師（女，約三十歲）及班上三十五名學生為本研究主要參與者。據導師表示，本班兩位學生有一般性學習障礙，因此未參與本研究。研究場地之選擇，主要基於兩點考量：首先考慮教師合作意願。其次，黃老師為研究者所接觸過，極少數能堅持在繁重的學科教學外，仍維持羅馬拼音每週固定教學進度之教師。經由校長同意後，本研究於八十七年一月進入實地研究階段。在此階段，研究者定時至校觀察羅馬拼音教學，訪談教師及學生。黃老師基本上維持每週一課的教學進度。採取課堂講授，分組練習與同儕教導等方式。學生分為六組，有八位未學過英文字母學生，就請小組長指導，使其能具學習羅馬拼音的基礎。若有學習情況不佳的學生，除施以補救教學之外，也可請小組長加以指導。在課堂講授方面，大致的流程為舉例，說明，接著給予十分鐘分組討論、練習的機會。藉著自我思考，與同學間相互討論激盪，學生可充分吸收教師講授的拼音規則。當學生表示對講授內容已沒有問題時，即舉行測驗，訂正結果，並交待回家作業。此外，黃老師也每天在黑板上以羅馬拼音寫一個成語，增加學生接觸的機會。

本研究於同年五月開始最後之問卷與測驗工作。所採用的研究工具有三種，分述如下：

(一) 問卷：由研究者編製。分爲兩部份，首先調查學生英文學習背景與學習興趣。包含下列問題：你學過英文嗎？以何種管道學習？你學英文爲期多久？老師上課方式如何？你喜歡學英文嗎？第二部份調查學生羅馬拼音學習態度與其認爲英文能力對羅馬拼音學習之幫助與干擾。包含下列問題：你覺得羅馬拼音難不難？你覺得學英文的經驗有沒有幫助你學羅馬拼音？學了羅馬拼音後，你在讀英文時，會不會想到羅馬拼音的規則，把英文念成羅馬拼音？

(二) 羅馬拼音測驗：由研究者編製。分爲兩部份。第一大題包含兩段短文，經評估應爲學生程度所能了解，要求學生注出羅馬拼音。第二大題包含兩段以羅馬拼音寫成的短文，請學生讀出來，以測試其辨識能力。

(三) 英文能力測驗：由研究者編製。分爲兩部份。第一大題包含十題問答題。由淺入深。由 What's your name? 到 Can you speak English?。第二大題包含六題英文句子，請學生讀出來，以測試其看字讀音之能力。在編製此大題時，特別避免用到英文中拼字與發音很不一致的字彙。主要在於了解學過羅馬拼音，是否有助其英文看字讀音之能力，特別是那些沒有正式學過英文的學生。

## 肆、結果分析

### 一、羅馬拼音測驗

筆試：成績平均爲 76.37。分布狀況如表 2 所列：

表 2 羅馬拼音測驗成績分布

分數	人數
0	3
20-29	1
50-59	1
60-69	2
70-79	5
80-89	9
90-	14

由表2可知，八十分以上學生佔65%，可見學生大致能接受以羅馬拼音學習國語。有許多學生是以注音為媒介來答題。這可由幾個方面得知。首先，有學生在某些試題旁，寫上注音。這個情形應是學生不確定該如何拼出羅馬拼音時，先拼出注音，再由其轉換為羅馬拼音。其次，有的學生雖未在考卷上寫出注音，但答題時，手指比劃著注音的拼法，其實心裡也在做兩種拼音系統轉換的工作。此假設可進一步由分析學生測驗所犯的錯誤而得到確定。大致上，學生錯誤可分為以下十類：

(一) 母音拼寫的問題，比子音嚴重，特別是含有母音ou（歐）與o（喔）時。例如，後hou拼為huo，ho，多duo拼為duou，果guo拼為guou，都dou拼為duo，頭tou拼為tao等。

(二) 聲隨韻母如恩與亭的韻母，安與昂等常混淆。例如，證zheng拼為zhen，成cheng拼為chen，很hen拼為heng，們men拼為meng，放fang拼為fan。

(三) 在其他母音方面，似乎牽涉介音u與i的情形，較易產生錯誤。如快kuai拼為kui，良liang拼為ling.lang。小xiao拼為xia。

(四) 拼音系統有一些特殊的規則，也容易產生錯誤。iou,uei,uen前加聲母時，須改為iu,ui,un。i前若無聲母時，把i改為y。此類錯誤包括：會hui拼為huei，對dui拼為duei，最zui拼為zuei，就jiu拼為jiou，君拼為juen，樣拼為yang。

(五) 子音的錯誤多半發生於塞擦音與擦音，資雌私機乚西之吃施等音上。這些子音，拼音系統規定以z,c,s,zh,ch,sh,j,q,x,等符號來拼寫。由於是任意性的強制規定，大部分在英文中都無相似的讀法，因此極易造成學習障礙。例如，子zi拼為shi，死si拼為ci，次ci拼為chi.si，才cai拼為sai，確que拼為xue，上shang拼為zh-ang，做zuo拼為cuo,宗zong拼為zhong。

(六) 有一些錯誤如明拼為mieng，通拼為tueng，刑拼為xieng，很明顯是自注音轉換而來所產生。通注音拼為ㄉㄨㄥˊ。注音的ㄨ在其他的情況皆相當於拼音的u，而注音的ㄥ其他的情況皆相當於拼音的eng，因此學生經過轉換的結果就得出ueng。

(七) 此外，第一聲調號未標的錯誤也很常見。

(八) 句點以圓圈“○”而非一點來表示。詞與詞之間沒有空間，沒有區分語詞的概念。

(九) 符號左右相反，批pi寫成qi，多duo寫成buo。

(十) 其他，較無條理可循的錯誤。如每mei拼爲man，對dui拼爲ding。

經由進一步分析，這些錯誤又可歸納爲三大因素：

(一) 受到注音系統及中文書寫系統影響而產生。如錯誤七與錯誤八。注音系統第一聲調號不標，但拼音系統卻要標示出來，因此會有忘記標示的情形。而且，中文書寫系統，句點以圈表示，而拼音系統以一點表示，再者，書寫中文時，詞與詞之間不須留空間，拼音時則需要，因此學生把書寫中文的習慣都帶進拼音系統來。此外，錯誤一、二、三似乎是受到注音系統的特性影響。注音爲抽象的字母標音法，複韻母（ㄞ ㄟ ㄨㄛ）與聲隨韻母（ㄛㄨㄛ ㄨㄥ）雖都含有兩個音素，但由於說國語的人感覺他們更像一個單位，注音用一個符號來表示（姚榮松，民78）。因此，注音拼寫每個中文字都不超過三個符號。錯誤一、二的產生可能是因爲在使用注音時，我們只須選取正確的符號（ㄛ或ㄨ）（ㄛ或ㄨ）（ㄨ或ㄥ），而不須去分析其是o或ou，n或ng結尾。此不同的語言處理(language process)過程，使學生在學過注音後，再學拼音產生學習困難。同時，使用拼音系統時，若碰到介音後接複韻母及聲隨韻母時，都會超過三個符號，如kuai.liang.xiao等。而注音每個字都不超過三個符號，因此碰到這種拼音拼出是一串母音的情形時，學生也常無法處理(process)。

(二) 認知系統成熟度的影響：錯誤九屬於此類。國小學童的認知發展有其一定的過程。Phillips (1993) 注意到不能辨識旗幟的圖形是往左或往右的孩子，在辨識p, b, d時也會有困難。產生錯誤九的學生，其認知發展似乎就是還不能辨識左右形狀不同的圖形。此外，在前面所提過學生對o/ou, en/eng, an/ang會產生拼音困難，也可歸因於認知系統成熟度的影響。如前所述，學生必須分析某字爲o或ou，n或ng結尾。此步驟對國小學童而言，並不容易。許多學者，如Dunn (1984) 都提出，孩子爲整體性(wholistic)學習者，而非分析性(analytic)學習者。他也許能正確發出“多”這個音，但要分析其內部組成音符即會造成困難。就此而言，注音以單一符號來代替兩個因素，減少所使用符號總數，似乎較適合國小學童學習。

(三) 拼音系統本身的限制：可分兩方面來談。首先，中文有許多特有的音是西方語言如英語所沒有的。爲了要以羅馬字母表中文發音，只好強制規定音與字母的關係，

因此造成錯誤五之類的學習困難。再者，拼音系統本身有簡化的規則。如介音 i 與 u 前面沒有母音時，寫成 y 與 w。而 iou, uei, uen 前面有子音時，改寫成 iu, ui, un，錯誤四即為學生未習得這些規則所產生的錯誤。

口試：平均為 C+。一般來說，念的速度都不流利。在筆試成績八十分以上的同學，有十位口試成績卻不理想，平均甚至低於全班平均。這可能是平常的教學活動較注重書寫方面，而忽略口語方面的練習。因此學生普遍讀出羅馬拼音的能力較欠缺。這可從有的學生雖讀得慢，但都讀對了，而得到印證。學生容易念錯的字，基本上與其筆試易犯的錯相同。如 z, c, s, zh, ch, sh, j, q, x, 等強制規定發音的符號，複韻母及聲隨韻母如 ting, jie, shen, ran, yong, jin, zheng, shuo 等。

## 二、英文能力測驗

筆試：平均為 40.37。成績相差懸殊，茲將得分與學習時間之關係列於表 3：

表 3 英文測驗得分與學習時間之關係

分數	學習時間				
	曾學過英文	一年以下	一年多	兩年多	三年以上
0	4	2		1	
10-19	2	3	1		
20-39	1	1	1		
40-59			1		
60-79			1	1	
80-89			1	1	
90-			2	2	2

得分在二十分以下的學生佔總人數 48%，其中有 30% 已停止學習。得分在八十分以上的學生佔總人數 29%。而學習時間長短有相當程度的影響，但非最關鍵的因素。同樣為學習兩年，成績有 94 分，也有 0 分的。可見其中有許多因素影響學習結果，如學習策略，上課方式，每週上課時數等。

口試：大致可分以下幾種情形：

(一) 有些英文成績、羅馬拼音成績都在九十分以上的學生，卻不敢猜測沒學過的英文字念法。同樣的情形，那些敢於猜測的學生，其英文老師上課時會以自然發音法，或KK音標，講解拼字與發音間的關係。

(二) 羅馬拼音成績尚可，在八十至九十分之間，英文成績不佳，在十分以下，口試結果為英文字一個也念不出來。據表示，其英文老師上課以整個字為單位，唸出其發音，並未分解拼字與發音間的關係。值得吾人探討的是，學習羅馬拼音所獲得之拼音觀念，顯然並未遷移至讀英文單字上。

(三) 羅馬拼音成績優良，但未學過英文。經研究者引導後，可唸出幾個拼字與發音間有緊密對應關係的字，如letter, nose, in等。這表示學習羅馬拼音對某些善用學習策略的學生而言，確實有助於拼讀英文的能力。但顯然，英文有其本身的發音規則，拼字與發音間有許多不一致處，這就不是僅具備拼音觀念就能學得，而需要學習者記憶其通則 (generalization)。

總之，英文認字拼讀的能力，似乎與英文能力較相關，而與羅馬拼音成績較不相關。也就是說，學英文學得愈好的學生，其拼讀英文的能力越強。我們可以認為這與英文本身的發音規則有關，語感愈強，自然能拼讀正確的字也愈多，對沒學過的字也能猜測其讀法。學習羅馬拼音有助於增進拼音觀念，但僅止於此，對增進英文拼音能力，效果有限。

### 三、羅馬拼音學習成果與英文能力之相關性

羅馬拼音測驗與英文能力測驗相關分布結果列於表4：

表4 羅馬拼音測驗與英文能力測驗相關分布結果

	英文能力						
	0	1-19	20-39	40-59	60-79	80-89	90-
羅馬拼音	0	2	1				
	20-29			1			
	70-79	2		1	1		
	80-89	1	4	1			1
	90-	2	1			1	2
							5

八位未學過英文的學生，羅馬拼音測驗成績分布列於表5：

表 5 未學過英文者的羅馬拼音測驗成績分布

羅馬拼音測驗成績	人數
50-59	1
60-69	2
80-89	2
90-	3

將羅馬拼音測驗成績與英文測驗成績以皮爾森(Pearson)相關性統計程式分析，得到表6之結果：

表 6 羅馬拼音學習成果與英文能力（學過英文者）之相關性

相關性	0.452*
顯著性	0.018
個數	27

顯著性在0.05以下，表此數據達到顯著性。相關性達0.452，表示兩者有相關性。亦即，英文能力愈佳者，羅馬拼音學習成果也愈佳，反之亦然。這似乎確定兩者間存在相關性。但當我們將未學過英文者之羅馬拼音測驗成績也列入考慮，得到表7之結果：

表 7 羅馬拼音學習成果與英文能力（包含未學過英文者）之相關性

相關性	0.371*
顯著性	0.028
個數	35

與表6比較，表7顯著性上升，相關性下降。這表示，羅馬拼音學習成果與英文能力之相關性，其實並不如表6所顯示得那麼高。分析測驗結果顯示，沒學過英文的學生，羅馬拼音也可以學的很好，如表5所示，八位學生中有五位羅馬拼音測驗成績在八十分以上。因此，英文能力不宜視為羅馬拼音學習成效之原因。那我們該如何解釋表6所示兩者之間的高相關性呢？我們認為最關鍵的因素為學生本身的學習能力。具有良好學習能力者，能運用原有知識，及分析、歸納等各種學習策略，進而吸收新知識，因此，能在學習各種學科時，皆獲致良好成果。而學業表現不佳者，則欠缺此種學習能力。羅馬拼音與英文的學習，也與此學習能力有關。學習能力強者，兩者都學得好；學習能力弱者，兩者都學不好。因而造成兩者表面上具相關性。由於研究環境限制，我們無法取得學生其他學科如自然、社會等的成績，但據導師黃老師表示，羅馬拼音學習成效的確與學生的一般學科表現有關：學業表現好的，羅馬拼音也學的比較好，學業表現不佳的，羅馬拼音也傾向學不好。因此，上述有關學習能力造成高相關性的假設，初步得到黃老師證實。

#### 四、問卷結果

- (一) 只有 20% 學生認為學習羅馬拼音是困難的。
- (二) 81% 學生肯定學英文的經驗有助於學習羅馬拼音。
- (三) 羅馬拼音與英文學習兩者互相干擾問題：問卷回答結果，可依學生羅馬拼音及英文能力表現，列於表 8：

表 8 是否會把英文與羅馬拼音的規則混淆

	會	不會
兩者都學得好	4	6
兩者都學不好	3	4
英文學不好	5	4
羅馬拼音學不好	1	



羅馬拼音及英文各以 76 分、45 分爲標準，若達標準，即歸類爲學得好。問卷結果顯示，有十三位學生有混淆兩種拼音系統的困擾，其他十四位學生則無此困擾，比例相當接近。值得注意的是，在羅馬拼音與英文都學得好的學生中，有兩位回答會產生互相干擾的學生，英文測驗成績都接近滿分。既然學習能力這麼強，爲何還有混淆的情形產生呢？我們可以這樣解釋：由於羅馬拼音與英文都使用拉丁字母，因此學習者不可避免會產生混淆。就如同美國上中文學校以羅馬拼音學習中文的孩子也有分不清兩種拼音系統的情形（葉德明，民85）。不過，由於參與本研究的學生學習羅馬拼音僅一年，也可能是因爲對此拼音系統不夠熟練，所以會有干擾的情形產生。學習者對羅馬拼音的學習時間及熟練度是否有助於消除此困擾，還有待研究來驗證。

主要研究結果摘要如下：

- （一）羅馬拼音筆試成績尚佳，學生習慣以注音爲媒介，轉換爲拼音。錯誤多集中於此轉換過程，與拼音本身特有的規定與規則。
- （二）羅馬拼音口試成績不理想，應與學生習慣以注音爲媒介，轉換爲拼音，而不習慣直接唸出有關。
- （三）羅馬拼音學習成效與英文能力雖有統計上之相關性，但此相關性似乎不是因果關係，而是肇因於與兩者皆相關之認知學習能力。
- （四）英文拼讀能力與教師是否講解拼字與讀音間的關係有關，學習羅馬拼音助益不大。
- （五）對大約半數學生而言，兩種拉丁字母系統——國語羅馬拼音與英文確實存在相互干擾的情形。

## 伍、結論與建議

本研究屬探索性研究，受限於客觀環境，無法徵求到更多參與者，代表性顯然不足。不過，本研究發現應可提供對羅馬拼音教學議題之了解，及進一步研究方向。茲將研究結果分爲羅馬拼音學習成效、與英文學習之相關性、及採行注音或拼音的爭議

三方面來討論。

一、羅馬拼音學習成效：研究結果顯示國小六年級學生以注音符號為基礎來學習國語羅馬拼音，雖然學生可以用羅馬拼音注出國字的發音，不過，由於注音符號的基礎太深，反而影響到羅馬拼音學習。有許多錯誤，都是來自錯誤的類推。本研究結果顯示，以折衷法（先教注音，後教羅馬拼音）會造成國小學生學習羅馬拼音的干擾。若受限於教學環境，必須以折衷法教授羅馬拼音，我們提出以下三點建議。

（一）詳細比較注音符號與羅馬拼音兩種拼音系統的異同：注音之複韻母及聲隨韻母採隱藏式，只以一個符號代表，羅馬拼音應拼為ai,ei,ao,ou,an,eng,ang,eng等。此外，如注音ㄊㄨㄥ拼為羅馬拼音tong，而學生易經過一對一對應拼為tueng。注音ㄩㄛ（前無聲母時）拼為羅馬拼音uo，也是易犯的錯誤。羅馬拼音本身也有其特有的規則，如介音i與u前面沒有母音時，寫成y與w。而iou,uei,uen前面有子音時，改寫成iu,ui,un等。學生常忘記應用這些規則。教師在教學時，應將兩種拼音系統做對比分析，以避免學生在機械化地將注音轉換為羅馬拼音的過程中所造成的錯誤。

（二）加強口語練習，培養讀出羅馬拼音的能力：語言習得理論指出，聽說讀寫四種能力密不可分。為了內化(internalize)使用羅馬拼音的能力，應訓練學生看到羅馬拼音即能讀出。讀的能力可加深所習得的拼音能力。

（三）設計教學活動時，以實用性為主：在本研究及其他類似的情境中，學生學習羅馬拼音目的在以其為國際交流的一種工具，而非以其來學習中文。因此，在設計教學活動時，應以實用性為主，多加入人名，地名，或事物的名稱來做練習。譬如，可練習以羅馬拼音來表達自己的中文姓名，地址等。

二、與英文學習之相關性：研究結果顯示沒學過英文的學生，在具備英文字母的基礎下，羅馬拼音也可以學得很好。就學過英文的學生而言，英文能力與羅馬拼音學習雖有統計上的相關，但可歸因於與兩者皆相關的認知學習能力。我們可因此推論學習羅馬拼音與學習英語的成效，兩者並無因果關係。學習一外國語如英文，包含語音、語法、語用等各層面。學習羅馬拼音如有助於學習英語，充其量在語音之拼音層次。而羅馬拼音與英文又各有其拼音規則。學習羅馬拼音只有助於建立拼音觀念，利

於學習拼音語言如英文，而不能等同於習得英文拼音規則。英文拼音觀念的建立，不須間接經由羅馬拼音獲得，可由英文教學法著手。如教授自然發音法或講解拼字與發音的對應關係等。

三、採行注音符號或羅馬拼音的爭議：我們對於這個議題，必須就其優缺點做全盤性的考量。若國小學生僅學習國語，注音似乎是一套比羅馬拼音適當的工具。首先，它專為學習國語而設計，筆畫取自中國字，可作為學習中國字的準備。其表聲母及韻母之符號系統也合乎講國語的人的語感，且設計比羅馬拼音抽象，較不具分析性，適合國小學生這樣的整體性(wholistic)學習者。再者，由於為非羅馬拼音系統，國小學生在稍後學習英文等外語時，不會產生與英文拼音系統混淆的情形。然而，國小學生學習母語（閩南語、客語、原住民語等）已是趨勢。注音符號專為國語所設計，不適宜標注母語。因此母語大多以羅馬拼音為標音及學習的工具。在此情況下，國小學生必須學習羅馬拼音，此外若考慮其還有統一譯音、促進國際交流等優點，羅馬拼音就比注音符號更具實用性，因此似乎宜考慮以羅馬拼音取代注音符號。但以羅馬拼音取代注音符號，在理論上可能造成國小學生兩方面的學習困擾。首先，羅馬拼音比注音符號精確，較不適合國小學生這樣的非分析性學習者。再者，某些學者（如鄭昭明，民85）指出，沒有一個羅馬拼音符號系統，可以用來學習所有的語言。學習國語的羅馬拼音與學習母語（或其他語言）的羅馬字母相似但不完全相同，可能反而造成學習者嚴重混淆。這些以羅馬拼音取代注音符號而產生的學習困難是否比學習多種拼音系統（如先學注音符號再學羅馬拼音）所產生的困難來得嚴重呢？在通盤考量下，採行某種拼音符號的優點是否值得我們去克服其缺點呢？這些問題，都應以實證性的研究來做進一步探討。本研究結果顯示，已學過注音符號之國小六年級學生學羅馬拼音會受到注音符號干擾，因此先學注音符號再學羅馬拼音的折衷制並不理想。此外，有大約半數學生會混淆英文與羅馬拼音兩種拼音系統。不過，由於研究時間不長（一年），無法探知這些干擾是否會因學習時間及熟練度增加而改善。因此，在未來研究方向，我們有兩點建議：

（一）可自國小一年級即實驗以羅馬拼音取代注音：參與本研究的學生已具注音符號基礎，因此會受其干擾，影響羅馬拼音學習成效，而我們也不能客觀地研究以羅馬



丁 仁

103-122。台北：台大語言學研究所出版。

Dunn, O. (1984). Developing English with Young Children, London :  
Macmillan Publishers Ltd.

Phillips, S. (1993). Young Learners, Oxford University Press.

附錄 A 羅馬拼音測驗

一：請寫出羅馬拼音

1. 阿美是個快樂的孩子，對班上的事很投入，通常老師交代的作業都會去做。

-----  
但是，她就是話多。她的老師 - 高先生，每次上課都會糾正她別交頭接耳。你

-----  
認為高老師如何才能阻止阿美的不良行為？

-----

2. 最後，歐陽修表示：要怎麼做才能證明唐太宗的恩德感化確實有效呢？很簡

-----  
單，這一批死刑犯，放出去，等他們回來了，照樣執行死刑。然後，再換一批

-----  
死刑犯，把他們放了，如果他們還是依約回來受死，那就能證明一時的恩惠能

-----  
感化小人成為君子。

-----

二：讀一讀

1. Dang chen laoshi zai jieshi chufa shi, xiaoshan yu xiaojin zheng  
shuoxiao zhe.

Chen laoshi jiu yong yanshen zhushi tamenting le yihui, ranhou cai  
jixu jiangjie.

2. Xiaozhou, getou gao, sangmenda. Zai banshang jingchang xiwang  
chengwei dajia zhuyi de jiaodian. Bushi shuabao dang xiaochou,  
jiushi zuoweizuofu, weixietongxue.

附錄B 英文能力測驗

一：用英文回答下列問題

1. What's your name?

-----

2. How old are you?

-----

3. How many brothers and sisters do you have?

-----

4. Is Miss Huang Li-May a good teacher?

-----

5. Did you do your homework yesterday?

-----

6. Have you ever been to the Taipei zoo?

-----

7. What are you doing now?

-----

8. How many pens and pencils are there in your pencil box?

-----

9. What are you going to do this evening?

-----

10. Can you speak English?

-----

二：讀一讀

1. Write a letter. Mail a letter. Don't forget. They're in a box.

2. Write a postcard. Mail a postcard. Mail a letter. They're in a van.

3. Bill has a cut on his nose.

小學實施羅馬拼音教學之個案研究—兼論其與英語教育之相關性

4. Before long, they reached the foot of the glass mountain.
5. The nuts are ripe now.
6. The others were annoyed at this, for they wanted to continue.

附錄C 問卷

1. 你學過英文嗎？（如回答是，請繼續作答，否則請停止作答）

-----

2. 以何種管道學習？請打勾。

\_\_\_\_參加校內英語社團 \_\_\_\_校外補習班 \_\_\_\_父母教導 \_\_\_\_其他（請說明）

3. 你學英文學了多久？請寫出開始與結束時間。如仍在學習中，結束時間不用填。

例如：二年，85年5月- 87年5月

\_\_\_\_年 \_\_\_\_月- \_\_\_\_年 \_\_\_\_月

4. 你的英文課一週幾次？ \_\_\_\_次

一次幾小時？ \_\_\_\_時

5. 老師上課方式如何？以數字來表示。如總是使用某種方式，請填5，常常使用，請填4，有時候使用，請填3，很少使用，請填2，一點也沒使用，填1。

\_\_\_\_口頭講解 \_\_\_\_遊戲 \_\_\_\_唱歌 \_\_\_\_同學之間互相練習 \_\_\_\_其他（請說明）

6. 你喜歡學英文嗎？

-----

7. 你覺得羅馬拼音難不難？

-----

8. 你覺得學英文的經驗有沒有幫助你學羅馬拼音？

-----

9. 學了羅馬拼音後，你在讀英文時，會不會想到羅馬拼音的規則，把英文讀成羅馬拼音？

-----



丁 仁

# A Case Study of Mandarin Instruction with Romanization at the Primary School -- And On Its Correlation with English Learning

**Jen Ting**

Dept. of Language Education  
National Chiaya Teacher's College

## Abstract

The Education Innovation Council has suggested that English education start from as early as the primary school level. On the other hand, Dr. Li Yuan-che, who is in charge of Academia Sinica, proposed in Oct. 1996 that the current transcription system Zhuying be replaced by romanization such that learners can be free of the burden of memorizing two transcription systems. This consideration can be argued to facilitate learners' acquisition of English. Given the fact that Zhuying has been put into use in the Republic of China for more than 60 years, Dr. Li's suggestion has aroused heated discussion. Since primary schools in Taipei county offered courses of the romanization skill in the 97 academic year, this project picked up students who took this course as subjects to study the issues involved in learning romanization, such

as the learning difficulties, strategies and effectiveness. This study also finds out that learning romanization does not have a cause-result type of correlation with English abilities. The result of this study indicates that students' background of Zhuying interferes with their learning romanization, and thus suggests that a compromised way of learning romanization, i.e. learning Zhuying before romanization is inadequate. This study also finds out that learning romanization does not have a cause-result type of correlation with English abilities. Suggestions on romanization teaching, improvement of spelling concept, and directions of future research are made accordingly.