

國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系  
碩士論文

指導教授：蘇宜芬 博士

國小不同階段、不同閱讀表現學童之  
中文篇章朗讀錯誤類型分析研究

研究生：黃鈺茜 撰

中華民國一百零二年二月

## 致謝詞

我的碩士生涯歷經四年即將要畫下句點，在異鄉念書的我，多虧老師、同學及學長姐、學弟妹們在生活及研究上的指導與照顧，使我很快地進入心輔所的求學歷程並跟大家打成一片，一同學習與成長。

這片論文的完成，非常地感謝指導教授蘇宜芬老師這段期間的指導與照顧，讓我在心輔所碩士班學到許多研究該有的態度及實事求是的精神，老師常常指導我邏輯思考的能力和對事情的責任感，讓我在四年的碩士班之中成長許多，增加自己解決問題的能力，我將繼續以此認真的態度面對未來。

另外，要特別要感謝擔任口委的章舜雯老師和辜玉旻老師，撥冗審閱並給予寶貴的意見和指導，使我的論文內容得以有好的呈現。也謝謝章舜雯老師、盧雪梅老師在統計方面提供的建議和幫忙。再者，要謝謝祐瑄學姐在論文上的指導協助以及研究所的同學魏韻、欣儀、怡婷、乃連、琇雅、幸雅、雅靜、詠芝、莉惠、禎芸、孟峰在這段時間裡不停的給我打氣與鼓勵，使我獲得相當多美好的回憶，在此致上最深的謝意。

最後要感謝我的家人，在求學的過程中，由於一路上有著你們的關心、鼓勵與支持，才能讓我無後顧之憂的讀書，對任何事情你們總是把最好的給我，非常感謝你們，我愛你們。

鈺茜 謹誌

2013.02 台灣師大

# 中文摘要

本研究目的為探討國小二、四、六年級各四組不同閱讀表現的學生，在朗讀文章時的錯誤類型之差異。本研究依識字能力、朗讀流暢度，以及閱讀理解能力，在各年級選出三組不同閱讀表現的學生及一組對照組學生，比較四組學生在朗讀過程中所出現的錯誤類型，以及所使用的線索是否造成文義改變。

研究結果如下：

一、在錯誤類型的出現率上，各年級皆以「替代」為最多，其次是「遺漏」。在不同年級四組之差異上，二年級各組在「遺漏」和「替代」有差異；四年級各組在「遺漏」、「添加」、「重複」、「更正」、「替代」有差異；六年級各組在「添加」、「更正」、「重複」、「替代」有差異。

二、在「替代錯誤」的次類型上，各年級皆以「字義錯誤」次數最多，其次是「字形錯誤」，最後為「字音錯誤」。就三個年級不同閱讀表現組之差異分別來看，二年級各組在「字形錯誤」、「字音錯誤」有顯著差異；四年級各組在「字形錯誤」、「字音錯誤」、「字義錯誤」有顯著差異；六年級各組在「字形錯誤」、「字義錯誤」、「無意義改變」的「字義錯誤」、「有意義改變」的「字義錯誤」等處有顯著差異。

三、就「意義改變度」而言，二年級不同閱讀表現組出現「無意義改變」的錯誤差異不大，而四和六年級的不同閱讀表現組在「無意義改變」的錯誤出現率則有差異。

本論文依據研究結果，進一步提出教學上的應用與未來相關研究的建議。

關鍵字：朗讀錯誤類型分析、閱讀理解能力、朗讀流暢度、識字能力

# **Miscue Analysis of Mandarin Oral Reading for Elementary School Students with Different Reading Performance in Different Stages**

Yu-Chien Huang

## **Abstract**

The purpose of this study was to investigate the differences of oral reading miscue among four groups with different reading performance in second-, fourth-, and sixth-grade respectively. Based on abilities of word recognition, reading fluency, and reading comprehension, we selected three group students with different reading performance and one control group in each grade to explore the differences of oral reading miscue among them . The results are as follows :

1. In general, the most common oral reading miscue was substitution, and then omission. Significant differences of oral reading miscue were found among four groups in each grade respectively.
2. The most common sub-type of oral reading miscue was semantic errors, graphic errors, and phonetic errors.
3. According to the oral reading miscue which did not change the meaning of the context, there were no significant differences in frequency among four groups in second grade; but significant differences in frequency did found among four groups in fourth and sixth grades. Suggestions for instruction and future research were discussed.

**Keywords: miscue analysis, reading comprehension, reading fluency, word recognition.**

# 目次

致謝詞.....	i
中文摘要.....	ii
英文摘要.....	iii
目次.....	iv
表次.....	vi
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機.....	1
第二節 研究問題.....	4
第三節 名詞定義.....	4
第二章 文獻探討.....	7
第一節 拼音文字與中文之識字歷程.....	7
第二節 閱讀歷程理論.....	11
第三節 閱讀發展階段.....	15
第四節 錯誤類型分析.....	18
第三章 研究工具.....	39
第一節 研究對象.....	39
第二節 研究設計.....	41
第三節 研究工具.....	41
第四節 研究程序.....	46
第五節 資料分析.....	47
第四章 研究結果與討論.....	49
第一節 二年級錯誤類型分析描述統計.....	49
第二節 二年級錯誤類型分析 H 檢定.....	53

第三節	四年級錯誤類型分析描述統計.....	56
第四節	四年級錯誤類型分析 H 檢定.....	61
第五節	六年級錯誤類型分析描述統計.....	65
第六節	六年級錯誤類型分析 H 檢定.....	70
第七節	綜合討論.....	75
第五章	研究結論與建議.....	87
第一節	研究結論.....	87
第二節	教學與未來研究建議.....	90
參考文獻	.....	93
中文部分	.....	93
英文部分	.....	95

# 表次

表 2-1 中文錯誤類型分析相關研究一覽表.....	30
表 3-1 二年級、六年級不同閱讀表現的學生分組表.....	40
表 3-2 四年級不同閱讀表現的學生分組表.....	40
表 3-3 錯誤類型分類架構.....	43
表 3-4 替代錯誤類型子分類架構.....	44
表 4-1 二年級有無意義改變錯誤類型分析描述統計表.....	50
表 4-2 二年級錯誤類型分析描述統計表.....	51
表 4-3 二年級更正錯誤類型分析描述統計表.....	51
表 4-4 二年級替代錯誤類型分析描述統計表.....	53
表 4-5 二年級有無意義改變H檢定摘要表.....	54
表 4-6 二年級錯誤類型分析H檢定摘要表.....	55
表 4-7 二年級替代錯誤類型分析H檢定摘要表.....	56
表 4-8 四年級有無意義改變錯誤類型分析描述統計表.....	58
表 4-9 四年級錯誤類型分析描述統計表.....	59
表 4-10 四年級更正錯誤類型分析描述統計表.....	59
表 4-11 四年級替代錯誤類型分析描述統計表.....	61
表 4-12 四年級有無意義改變H檢定摘要表.....	62
表 4-13 四年級錯誤類型分析H檢定摘要表.....	63
表 4-14 四年級替代錯誤類型分析H檢定摘要表.....	64
表 4-15 四年級字義錯誤類型分析H檢定摘要表.....	64
表 4-16 四年級更正有無意義改變錯誤類型分析H檢定摘要表.....	65
表 4-17 六年級有無意義改變錯誤類型分析描述統計表.....	66
表 4-18 六年級錯誤類型分析描述統計表.....	67

表 4-19 六年級更正錯誤類型分析描述統計表.....	68
表 4-20 六年級替代錯誤類型分析描述統計表.....	70
表 4-21 六年級有無意義改變H檢定摘要表.....	71
表 4-22 六年級錯誤類型分析H檢定摘要表.....	72
表 4-23 六年級替代錯誤類型分析H檢定摘要表.....	73
表 4-24 六年級字義錯誤類型分析H檢定摘要表.....	74
表 4-25 六年級更正有無意義改變錯誤類型分析H檢定摘要表.....	75
表 4-26 二、四、六年級整體學生發生的錯誤次數.....	75
表 4-27 不同年級不同閱讀表現學生整體錯誤之差異H檢定摘要表.....	76



# 第一章 緒論

## 第一節 研究動機

閱讀是學習與培養競爭力的基礎，培養孩子的閱讀能力，如同給他們一對可以飛出低谷的翅膀。奠定閱讀基礎必須從小開始，這幾年由於教育當局的重視和推廣，閱讀風氣已逐漸深入校園和家庭。雖然如此，在實際的教學現場，依然可以發現學生的閱讀能力呈現明顯的差異，部分學生可以快速閱讀且理解文義，有些學生則會出現文字辨識上的錯誤。仔細思量，其實這些錯誤的背後都有其意義存在，因為不同閱讀能力的學生會運用不同策略來閱讀文章，形成了不同的辨識及理解。錯誤類型分析是一種可利用的簡便工具，能貼近實際的閱讀情境脈絡，歸納統整學生在閱讀過程中文字辨識錯誤的面向，了解所使用的線索與策略，因此如能透過此方法詳加探究，則可找出學生在閱讀過程中的某些癥結。

錯誤類型分析(miscue analysis)由 Goodman 於 1960 年代所提出，是美國常用的一種非正式評量，以朗讀未曾看過的文章之方式，來觀察學生在閱讀歷程中所發生的錯誤。使用錯誤(miscue)一詞是因為 Goodman 認為讀者會在閱讀時帶入各種線索和本身背景知識來幫助理解，這樣的過程會因誤用線索而產生不當的預期、猜測失誤，亦即讀者所念的與文章所寫的不一致，因 miscue 一詞的意義較 error 和 mistake 正向(引自洪月女，1998)。通常在閱讀時，讀者都會透過各種線索建構意義，若老師能藉由觀察學生朗讀和錯誤分析得知學生的閱讀能力及其閱讀困難之處，則能依據問題改善教學方法或提供個別化補救教學(引自饒華真，1997)。

閱讀歷程所牽涉的層面十分廣泛，包括文字解碼、文句段落、主旨文義和用熟知的方式探究文本意涵。其中任何一個部分發生困難，如：識字困難，文章內容無法理解，朗讀不順暢等，都會影響閱讀表現(陳惠琴、楊憲明，2008)。在閱讀歷程中識字和理解是相互關聯的，能正確識字不代表可以順理解文義，但要理解文章內容則必須具備基本識字能力。因此識字是理解文義的基礎，識字不佳，文義的理解就會產生困難(柯華葳，1994；胡永崇，2001)。再者 LaBerge 與 Samuels

(1974)提出識字自動化是成功閱讀的關鍵，認為熟練讀者的字詞辨識技能達自動化水準，因此能把注意力放在文義的理解上。Goodman 亦認為熟練的讀者朗讀文章會比較平順而很少明顯的錯誤；反之，需要耗費精力在斟酌字詞上的閱讀則是低效的，無法流暢的閱讀文章且妨礙字義的建構(引自洪月女，1998)。因此朗讀流暢度雖不一定代表閱讀理解，但朗讀速度緩慢，閱讀理解也相對產生困難。綜合可知，基本識字能力是閱讀的基礎。當識字能力不佳時，朗讀速度會慢，進而影響閱讀理解；當識字技能熟練時，則注意力可集中於閱讀理解上，因此閱讀表現也會相對提高。因此本研究依學生不同閱讀表現，將其劃分成下列四組：識字、朗讀流暢度及閱讀理解皆有困難；識字能力佳，但朗讀流暢度及閱讀理解有困難；識字及朗讀流暢度能力佳，但閱讀理解有困難；識字、朗讀流暢度及閱讀理解能力佳，來作為分析的組別。如就錯誤類型分析而言，上述不同型態的閱讀表現，其錯誤類型的呈現將會有所不同。

從 Chall(1996)的閱讀發展歷程可知小一、小二學生主要開始發展解碼能力，閱讀速度較慢且理解力不佳；小二、小三學生識字逐漸自動化；小四到小六學生開始發展閱讀策略，且透過大量閱讀來獲取知識(引自洪儷瑜，2005)。且多數學者認為，在小三之前，學生主要學習轉換印刷字成其他形式；小三後有些學生已學會閱讀技巧，能經由閱讀習得知識；但部分學生到國中還未能精熟閱讀技巧(林清山，1990)。由此可知，小二學生應具備有基本的識字技能；而小四學生由於識字能力成熟，可將注意力轉移到文本的閱讀，應可流暢的朗讀文章，也開始發展閱讀策略；至於小六學生應能運用不同的閱讀策略來閱讀文本，發展出自行閱讀獲取知識的能力。因此不同年級的學生，在閱讀過程中所運用的線索及產生的錯誤類型，可能會因閱讀能力發展不同而有不一樣的表現。基於此研究目的，本研究選取國小二、四和六年級不同閱讀表現學生為研究對象。

國內已有不少中文錯誤類型分析的相關研究，包括：書寫錯誤類型分析、念字音錯誤分析和朗讀篇章錯誤分析。使用朗讀篇章錯誤分析，除了可以觀察到學

生的字音字形錯誤線索外，還可以看出更多文章脈絡所引起的錯誤和與字義相關的錯誤線索。相較於書寫錯誤類型與念字音錯誤分析只能反映出學生的字音字形錯誤線索，朗讀篇章錯誤分析有其值得深究探討之處(辜玉旻、張菟真和陳以欣，2009)。在過去的中文朗讀篇章錯誤分析文獻中發現「替代」錯誤所占比例最高(饒華真，1997；林筱晴，2005；鄒文莉與鄒美雲，2006；Wu & Anderson, 2007；辜玉旻、張菟真和陳以欣，2009)，其中王瓊珠(2002)、林筱晴(2005)、鄒美雲(2005)、辜玉旻、張菟真和陳以欣(2009)又將「替代」類型細分，而以辜玉旻等人(2009)的「替代」類型分類架構最詳盡，將「替代」類型以字形、字音和字義線索細分為九個錯誤次類型，藉此更清楚的觀察不同閱讀能力者在「替代錯誤次類型」上所呈現的差異。另外王瓊珠(2002)，林筱晴(2005)、鄒美雲(2005)的研究亦分析整個句子的錯誤程度，包括：語法接受度(即語法是否順暢被接受)、語意接受度(即語意是否清晰被接受)和意義改變與否(即原句子的意思是否被改變)，而Strong(1984)認為意義改變與否才是研究者最需關心的問題，因為如果錯誤造成文意改變，就無法正確理解文章內容(引自饒華真，1997)。因此本研究擬參考辜玉旻等人(2009)及饒華真(1997)的分析架構做錯誤類型分類。

辜玉旻等人(2009)的研究只以國小五年級學童為對象，研究結果無法得知在不同閱讀發展階段上學生的錯誤類型。其研究對象也只分閱讀能力高低兩個組別，並未依識字能力、流暢度將受試者的能力做更細緻的區分。因此本研究測量學生的識字能力、朗讀流暢度和閱讀理解能力，並依此將國小二、四和六年級不同閱讀發展階段的學生，細分為不同閱讀表現的四個組別，分別為：閱讀理解力不佳朗讀流暢度不佳識字力不佳組(閱差朗差字差組)、閱讀理解力不佳朗讀流暢度不佳識字力佳組(閱差朗差字好組)、閱讀理解力不佳朗讀流暢度佳識字力佳組(閱差朗好字好組)與閱讀理解力佳朗讀流暢度佳識字力佳組(一般學生組別)，探討三個年級的四組學童錯誤類型的不同，以瞭解不同閱讀表現的學生在朗讀文章的過程所誤用的線索，及是否造成文義的改變。

## 第二節 研究問題

根據前述研究動機，本研究主要想探討國小二、四和六年級四組不同閱讀表現的學生(閱差朗差字差組、閱差朗差字好組、閱差朗好字好組及閱好朗好字好組)，在朗讀文章進行理解時，不同年級與組別之朗讀錯誤類型為何？是否改變原意？不同年級與組別的錯誤類型是否有所差異？

根據研究目的，本研究問題分別如下：

- (一)國小二、四和六年級學生進行口語朗讀理解時，不同閱讀表現學生之常見錯誤類型為何？其錯誤類型是否有所差異？差異為何？
- (二)國小二、四和六年級學生進行朗讀理解時，不同閱讀表現學生替代錯誤次類型是否有所差異？差異為何？使用線索為何？
- (三)國小二、四和六年級不同閱讀表現學生，閱讀時，朗讀內容相較於原文意義有無改變？差異為何？

## 第三節 名詞定義

本研究之重要名詞分別界定如下：

### 一、不同閱讀表現的學生

依研究目的，以閱讀理解能力負 1 個標準差、朗讀流暢度負 1 個標準差、識字能力百分等級 25，作為切截點，篩選出作為研究對象的四組學生。選取標準分別為：第一組為「閱差朗差字差組」：閱讀理解能力負 1 個標準差以下；朗讀流暢度亦在負 1 個標準差以下；識字能力在百分等級 25 以下的學生。第二組為「閱差朗差字好組」：閱讀理解能力負 1 個標準差以下；朗讀流暢度在負 1 個標準差以下，但識字能力在百分等級 25 以上的學生。第三組為「閱差朗好字好組」：閱讀理解能力在負 1 個標準差以下；朗讀流暢度在負 1 個標準差以上；識字能力在百分等級 25 以上的學生。及第四組「閱好朗好字好組」：閱讀理解能力在負 1 個標準差以上；朗讀流暢度在負 1 個標準差以上；識字能力在百分等級 25 以上的學生(詳

細參考：本文第三章，第一節之研究對象)。

## 二、錯誤類型分析

由 Goodman 所提出，在閱讀過程可能因誤用的線索而產生錯誤。本研究主要參考辜玉旻、張莞真及陳以欣(2009)、饒華真(1997)的錯誤類型歸類架構。

## 三、篇章朗讀錯誤類型分析

以學生朗讀文章過程中所發生的口語錯誤，依上述錯誤類型的架構歸類，做為分析之用。



## 第二章 文獻探討

本章依研究目的分為四節，分別為拼音文字與中文之識字歷程、閱讀理解理論、閱讀發展階段及錯誤類型分析之相關研究。

### 第一節 拼音文字與中文之識字歷程

多數學者皆認為閱讀的歷程包含識字(word recognition)與理解(comprehension)兩部分。而閱讀的基礎是識字(柯華葳, 1994; 林清山, 1997; 洪儷瑜, 1997; 胡永崇, 2001; Mercer & Mercer, 1993; Catts & Kamhi, 1999; Lerner, 2000), 唯有透過識字才能達成閱讀理解, 因此識字是閱讀過程中非常關鍵的要素。洪月女(2009)使用 Goodman 的閱讀理論來比較中英文閱讀的異同, 她提到高層次的閱讀理解策略(如: 預測、推論、引證、修正...等)使用情形, 中、英文讀者是相同的(洪月女, 2009; 鄒美雲, 2005), 但不同的文字系統在書寫符號層次中, 讀者會發展出不同的後設語言覺知及策略來學習閱讀(洪月女, 2009)。部分學者亦認為中英文的閱讀歷程雖相仿, 但識字歷程較與文字的特性有關(洪儷瑜, 1997)。如: Guron 與 Lundberg(2004)針對美語、瑞典語為母語的三歲和六歲的學生進行拼字紙筆測驗(美語較瑞典語字母一音素對應關係複雜), 分析其錯誤類型和錯誤發生頻率。結果發現以這兩種語言的平均組和低分組學生而言, 使用美語的學生會在測驗過程中對拼字做更多嘗試, 也易犯更多錯誤, 而使用瑞典語的學生則傾向訂正自己的錯誤。由此可知, 不同語系的讀者拼字使用的策略會有差異, 這可能與其識字歷程有關。

拼音文字由字母所組成, 形音對應關係較強; 中文屬非拼音文字, 字體結構是由基本字形、聲旁、部首組合而成, 具有空間的獨特性。中英文的識字歷程理應有所不同。本章節主要比較中英文識字歷程之差異。

#### 一、拼音文字系統的識字歷程

拼音文字的識字歷程, 一般被歸納成下列三種模式: 由下而上的模式

(bottom-up model)、由上而下的模式(top-down model)、交互模式(interactive model) (胡志偉, 1989; 林清山, 1997; 洪儷瑜, 1997 ; 林寶貴、錡寶香, 2000; McClelland & Rumelhart, 1981; Samuels & Kamil, 1984; Samuels & Kamil, 1988)。

#### (一)由下而上的模式

此模式重視從視覺刺激到內在表徵的知覺歷程(林清山, 1997) , 涉及語音轉錄到詞彙觸接, 解析語法、語意, 最後建立文本意義, 因此特別強調基本識字技能的重要性(林寶貴、錡寶香, 2000)。此模式以 Gough(1972)所提出的理論為代表, 細述如下。

Gough(1972)提出的識字歷程模式, 主要放在文字辨識過程, 將字母作為基本單位。一開始, 眼睛會掃視印刷字, 然後以視覺輸入字體形態(Iconic Representation)來辨識字母(Letter Identification), 接著使字符對應心裡字典中的單詞(The Mapping Problem), 再搜索詞彙 (Lexical Search)...等, 由部分到整體的建構歷程, 較不重視讀者的先前知識或經驗(Samuels & Kamil, 1984)。

#### (二)由上而下的模式

此模式認為讀者根據自己擁有的先備知識和語言能力, 作出暫時性的預測, 並從繼續閱讀的過程中印證其假設(林清山, 1997)。由於此模式不強調認字能力, 認為提取字詞是依賴先備知識與過去經驗, 因此單由此模式亦不能涵蓋全部的識字歷程。Cattell(1886)以整字為單位作辨識, 搜尋過去的先備知識或語言經驗來知覺字的意義, 即為這類模式的代表。

#### (三)交互模式

包含由上而下(先備知識與結構性的認知歷程)、由下而上(對視覺刺激的知覺歷程)的雙向歷程(林清山, 1997)。以Rumelhart(1977)為代表, 細述如下。

Rumelhart(1977)將「由下而上的模式」與「由上而下的模式」相結合, 提出「交互模式」。認為識字歷程是經過: 閱讀者預期訊息跟視覺訊息的輸入交互處理而產生。預期的訊息, 來自於知識結構的基本假設, 包括: 字母、單詞、短語、



句子...等，由上下文脈絡而來。視覺刺激輸入產生視覺訊息後，與預期的訊息交互運作，將不同層次的假設同時交互作用，直到獲得具體的預測結果(McClelland & Rumelhart, 1981)。而McClelland與Rumelhart(1977)提出交互激發模式(interactive activation model) 將識字歷程分成幾個層級，由低層級到高層級依序為：1.特徵層級：是字組成的特徵(如：|、/、\...等)；2.字母層級：依特徵輸入來尋找、配對辨識出字母(如：a、n、t...等)；3.字母群層級：讀者針對常用的字母群形成假設來猜測(如：辨識出t後，t常與h相連，而猜第一個字母群是th)；4.字的層級：字在心理字典中的相關訊息，被假設與猜測，最後猜出the(林清山，1997)。而每個層級中都有節點，做為不同層級訊息傳輸之用，訊息傳遞後，各層級是否能被激發或抑制，取決於節點與節點的關係。如：辨識字彙時，會同時進行多層次的分析來辨識，字母、字形...的節點可能「由下而上」或「由上而下」來傳遞訊息，傳來的訊息相關時會被保留，不相關的訊息表徵則會被抑制，直到猜測被確定(林清山，1997；McClelland & Rumelhart, 1981)。

此外，Neal Johnson (1991)將識字歷程分為三階段，一為將知覺到的視覺訊息載入視覺處理系統(visual processing system)；接著，將視覺訊息編碼，此時不再只是圖像，已有訊息表徵；最後，在心理字典(lexicon)搜尋出相對應的字(引自洪儷瑜，1997)。

就拼音文字的識字歷程，Coltheart(1979)認為可用兩條不同的路徑說明，稱之雙路徑假說(引自鄭昭明，2006；引自黃芸，2003；引自李素卿，2003)。第一條為直接路徑：亦稱詞彙路徑，指經由讀者辨識字形後，到心理字典搜尋、對應此字，再提取其語音，即可念出。第二條為間接路徑：亦即非詞彙路徑，字形輸入後，經過「形素—音素」的轉換，再連結到語意。形素—音素轉換(grapheme phoneme conversion 簡稱 GPC)需經由兩個步驟完成。一為形素剖析(grapheme parsing)，將字分解成幾個形素，每一個形素對應一個音素；二為音素指定(phoneme assignment)，針對每一個形素指定一個音素，來形成字音。此兩步驟也會有例外，

因此將字區分成規則字與例外字來檢驗，發現規則字只要經過「形素－音素」轉換，就能念出發音，語音轉錄時間和心理詞彙判斷皆較例外字快。而例外字無法使用「形素－音素」轉換得到正確的語音，需要利用直接路徑，經由已存在的心理字典，才能讀字。

## 二、中文識字歷程

目前中文識字歷程理論主要有曾志朗(1992)提出的「激發－綜合」二階段理論和胡志偉和顏乃欣(1995)提出的「多層次字彙辨識理論」，細說如下。

### (一)「激發－綜合」二階段理論

根據 Fang、Horng 與 Tzeng(1986)的實驗結果，曾志朗(1992)提出「激發－綜合」二階段理論，來說明中文識字歷程。

此理論認為在記憶系統中，中文字的形、音、義等訊息是以平行分佈的方式儲存，為了有效認字，必須同時採用字音與字形...等多重線索所提供的訊息，在「激發－綜合」二階段理論中產生共謀效應。其中 1.激發階段：是一個自動化的歷程，刺激字的各種相關訊息被激發，一致性高的字反應時間短，例外字、歧異字多時，反應時間會加長。至於 2.綜合階段：綜合被激發的訊息(漢字字形和發音)，來合成最可能的發音，各線索間相互合作，讓個別推測率低的線索，綜合後產生高推測率，使讀者能迅速識字。

### (二)多層次字彙辨識理論

胡志偉、顏乃欣(1995)提出「多層次字彙辨識理論」，認為讀者是依賴多年的習字與閱讀經驗，來分析呈現在視覺系統中的文字。當有豐富的閱讀經驗後，儲存在長期記憶中的字形記憶，其與字義、字音和形似字的記憶，都有或強或弱的聯結性，來彼此產生激發或抑制作用。

當字出現在視覺系統中，字彙辨識歷程會以多層次的方式，同時收錄與分析視覺刺激中的各種構形。歷程如下：1.文字進到視覺系統時，此字的各種構形，

會使儲存在長期記憶中的相關字形記憶同時被激發，如：「好」字會同時激發出「好」、「女」與「子」字。2.被激發的字形記憶又會去激發形似字的字形記憶，接著會收到形似字字形記憶的回饋，如：「女」字再激發出「奴」、「如」...等字。3.激發後，又會激發組成形似字的相似字形記憶，如：形似字「奴」也激發出與其形似的字「努」、「弩」...等字。4.由於被激發的字形記憶其活動位階會有高低之差異，活動位階高的字會抑制活動位階低的字，最後活動位階最高的字形記憶會聯合其相關之字音、字形一起超過閾值到達意識層面。

綜合上述拼音文字與中文的識字歷程可知，拼音文字有強烈的形音對應關係，文字和字音依循 GPC 規則，字的辨識比較是字形經由字音而後字義的過程，且多數研究發現形音對應強的拼音文字，語音是優先被提取的訊息(洪月女，2009)。但中文字是意符文字(logograph)，雖具有表音的聲旁，但沒有嚴格的形音對應關係。因此以 Coltheart(1979)的 GPC 規則 來解釋，中文是不需經由語音轉錄(曾志朗，1992；鄭昭明，2006)，此解釋是很大的誤解。由於中文字 80%以上都是形聲字，部分學者認為形聲字沒有提供明確的字音線索，但謝娜敏(1982)、Ho 與 Bryant(1997)的研究發現中文字彙觸接亦須經由語音，但不像拼音文字明確。

上述兩個中文識字歷程，又可發現中文識字歷程並非由單一線索可推知，而是同時搜尋字形、字音和字義多種線索結合成字。由 Flores d' Arcais(1992)的研究顯示中文字形會比字音、字義先被激發，字彙辨識的過程為不浪費認知精力，會以辨認部件為主，高頻(常用)字也會比低頻(不常用)字先被激發(胡志偉、顏乃欣，1995)。且閱讀的目的在於理解文義，為了讓閱讀順暢，辨識完詞會緊接著辨識其他字詞，因此詞彙辨識不一定要經過字彙辨識，高頻詞可能會比該詞的字更先被激發(胡志偉，1991)。

## 第二節 閱讀歷程理論

閱讀涉及複雜的歷程，Catts 和 Kamhi(1999)認為，閱讀歷程須經過書面文字，

與讀者本身的背景經驗與先備知識，交互作用來獲得意義。第一節介紹的識字歷程只是閱讀歷程的基礎，能獲得文本意義才是閱讀的最終目的，而其關鍵就在於閱讀理解。不同的學者對閱讀歷程所提出的理論及看法不同，本節重點在回顧閱讀歷程理論，以了解學生在閱讀歷程中可能發生的困難有哪些差異性。

以下針對不同學者所提出的閱讀歷程理論加以介紹，包括：Kintsch 的「建構-整合」理論、LaBerge 與 Samuels 的閱讀歷程理論、基模理論，及 Goodman 提出的「社會文化心理語言回應交流」歷程理論(洪月女, 2009; 魏靜雯, 2004; Samuels & Kamil, 1984; Kintsch, 2005)。

#### (一) Kintsch 的建構整合理論

Kintsch (1988) 提出「建構—整合理論」 (construction-integration model)，簡稱 CI Model。此模式主要在描述閱讀理解的產生，是讀者的先備知識和文本內容經由「由上而下」和「由下而上」的歷程相互作用，所「建構」與「整合」而成。理解的初期為「建構」階段，讀者原有與文本相關的知識、概念，都會被激發，呈現混亂的狀態，因此讀者還無法區分訊息正確是否；理解的後期是「整合」階段，此時期各種知識和訊息還是一直持續被激發與擴散，越接近文本的概念越容易被激發；反之，則會被抑制。兩階段不斷的循環，最後獲取最接近文本的意義(魏靜雯, 2004; Samuels & Kamil, 1984; Kintsch, 2005)。

Kintsch 將閱讀所建構的心理表徵，分為「文本模式」和「情境模式」。1. 文本模式(text-base model)：指讀者客觀的閱讀文章呈現的內容，如：字形、語法、字義，或是文章所描述的知識、事件...等，來建構出和文本相符的心理表徵。不涉及讀者本身背景知識的影響，以吸取文本知識為主。主要在理解文章的細部內容、特定或具體的知識、文章重點與文章段落間的關係。2. 情境模式：指理解需結合文本內容和讀者背景知識來建構。在實際的閱讀歷程中，通常兩種模式都會存在，要獲取文章基本資訊時，會使用文本模式；而做高層次的推論，則會使用情境模式(魏靜雯, 2004; Kintsch, 2005)。

## (二) 自動化理論

LaBerge 與 Samuels(1974)提出閱讀自動化模式 (automaticity model of reading)，認為讀者需將基本的識字歷程自動化以後，才可集中注意力在閱讀理解上，所以識字自動化是成功閱讀的關鍵。研究顯示，閱讀能力弱者讀簡化後的文本，對其助益較大，但閱讀能力好者則無太大影響。因此識字熟練與否，會影響注意力與認知資源的分配(LaBerge & Samuels, 1974；Fuchs, Fuchs & Maxwell, 1988)。

而後 Samuels(2006)提及自動化理論(automaticity theory)，認為閱讀的歷程包括四個要素：1.解碼(Decoding)：指文章上的每個字所能夠產生的音韻或發音，2.理解(Comprehension)：指閱讀時，文本的訊息結合讀者的先備知識，產生有意義的理解。由於讀者在閱讀的過程會形成心理意象，而所添加的訊息，往往超出文本中的資訊。因此理解並非只是單一技巧，而是多面向的能力，包含：字面理解、推理理解和批判論證等。3.後設認知(Metacognition)：指讀者在閱讀時有主動監控和管理的能力。涉及自我覺察是否理解文本資料和決定使用哪些策略性知識來理解。4.注意力(Attention)：指集中注意力，使認知資源用來處理文章的訊息。將注意力放在文章上來建構意義，不讓注意力轉移到其他事項。

Samuels(2006)亦認為人類大腦的訊息處理能力有限，因此在閱讀時，閱讀能力弱者和閱讀能力好者會使用不同的策略來閱讀。閱讀能力弱者，會先將注意力放在解碼上，待完成後才能進行其它任務，如：理解、自我監控等，由於每個任務都要花費心力，因此無法在同一時間完成。而閱讀能力好者，將大部分的注意力放在理解和後設認知，因此可以建構出文本意義。

## (三) 基模理論

基模(schema)是各種相關的基本知識相互串連組織而成，為儲存在長期記憶中的抽象知識結構，可用來吸收新的資訊(魏靜雯，2004；Rumelhart, 1980；Carrell, 1983)。Mayer(1983)認為基模包含下列四項特徵：1.普遍性：能被廣泛運用，做為

了解訊息的基本架構；2.知識性：存在記憶中；3.結構性：圍繞某些主題被組織；4.包含性：存有一些空間可以被特殊的訊息(如：人、事、時、地、物等訊息)所填補(林清山，1990)。

基模有「內容基模」(content schemas)和「文本基模」(textual schemas)兩種，可以用來做為學習的基本架構 (Armbruster, 1986)。內容基模：指的是讀者存有文章中人、事、物與情境等方面的先備知識，用來了解文章所描述的內容；文本基模：則為文章結構、段落組織、修辭等與文體相關的知識，因此說明文和敘述文所使用的文本基模不同(魏靜雯，2004；林清山，1990)。由於基模可以用來同化新的訊息，且建構出與新的訊息一致的回憶，因此文本語義的理解過程，是提取基模整合新資訊，所產生的結果。所以閱讀時讀者需要建構適當的基模才能推論文本文意涵，因此閱讀是主動建構意義的過程。但閱讀的過程也會受到基模的影響，而產生錯誤的推斷，造成文本語意的誤解，或是未建構合適的基模，而詮釋錯誤(林清山，1990；岳修平，1998；魏靜雯，2004；Rumelhart, 1980；Carrell, 1983)。

#### (四) 社會文化心理語言回應交流模式

「社會文化心理語言回應交流模式」是 Goodman 所提出，認為建構文義是閱讀最重要的目的，而用語言線索來建構意義，理解過程中所處理的語言訊息，會經過四個階段的循環，包括：視覺循環、感知循環、語法循環及語意循環。首先，用視覺循環時反覆掃瞄文本重點，提供腦部視覺刺激；接著，用感知循環將視覺刺激形成感知，來預期文本內容；再者，用語法循環來預測文章語法結構，決定拆解或結合句子；最後，用語意循環來理解文義。當文義和預期不相符時，又會加入額外的訊息重讀，不停的循環直到理解為止。由此可知，此模式是動態的歷程，讀者會受背景知識與文化脈絡影響，與「由上而下」、「由下而上」或「交互模式」的歷程不同(引自洪月女，1998；2009)。

閱讀歷程所牽涉的層面十分廣泛，不同的學者有不同的見解。Goodman 認為閱讀是經過閱讀循環與應用策略來理解語言線索的歷程，當用錯誤類型分析探討

學生閱讀歷程中困難的癥結時，Goodman 提出的閱讀歷程模式，比其它模式較能解釋在真實閱讀情境所發生的錯誤，進而評估學生誤用的閱讀策略。因此本研究依 Goodman 的理論，使用錯誤類型分析學生朗讀文本時所發生的錯誤。

綜合識字歷程與閱讀理解歷程理論可知，影響有效閱讀的原因很多，其中識字的基礎、識字熟練度、流暢度與理解程度...等，是常被提及的部分。而基本識字能力是閱讀的基礎，當識字能力不佳時就無法快速的提取而產生解碼問題，使朗讀流暢度變慢無法自動化，進而影響閱讀理解。當識字能力好時，會使朗讀流暢，有助於理解。而閱讀理解能力好壞，也會影響朗讀流暢的表現。當閱讀理解能力好時，通常朗讀也會較平穩流暢；但朗讀流暢度佳，卻不一定能確保理解文義。這些都是環環相扣的(林清山，1990；Fuchs, Fuchs & Maxwell, 1988)。如果能了解學生在閱讀歷程中所發生的現象，就能提供有效的幫助，因為學生在閱讀表現上會有程度的差異。因此本研究將研究對象依不同閱讀表現程度劃分為四組，分別是：閱差朗差字差(識字困難、朗讀流暢度困難及閱讀理解困難)、閱差朗差字好(識字一般、朗讀流暢度困難及閱讀理解困難)、閱差朗好字好(識字一般、朗讀流暢度一般及閱讀理解困難)及對照組學生(識字一般、朗讀流暢度一般及閱讀理解一般)。

### 第三節 閱讀發展階段

閱讀的發展是由識字到理解，識字是所有閱讀活動的開始，而理解是閱讀的結果。中間所經過的發展時程，可能會因個人學習因素的不同而有所差異，但發展的階段是不會改變的，需要習得每一個階段的關鍵技能，才能進到下一個階段。因此需要了解閱讀發展階段理論，藉以評估學生在不同閱讀階段的學習狀況(Ehri, 2005)。以下根據不同的識字和閱讀發展階段，依年代分別摘述說明：

#### 一、拼音文字閱讀發展階段

##### (一)Gough與Hillinger(1980)字彙發展理論

Gough與Hillinger(1980)用線索閱讀(Cue reading)和譯碼閱讀(Cipher reading)區分兩種閱讀字彙的方式，前者是不成熟的閱讀方式，藉由突出的視覺線索或記憶中相關的詞彙來識別字，當學生掌握解碼技巧時就會轉換成譯碼閱讀的方式，而Mason(1980)又將線索閱讀細分成語境依賴和視覺認知，譯碼閱讀則指字音分析。

## (二) Marsh等人(1981) 閱讀發展四階段

Marsh等人(1981)提出的閱讀發展四階段包括：1.語言學式猜測(linguistic guessing)：大約在五歲時發生，指讀者將未經分析的視覺刺激和語音連結，來強制學習，用字母的字首猜字，只會念已學過的字；2.網狀區辨式猜測(discrimination net guessing)：能用已知的字母猜測未知字，也用最小字形、字元...等相關線索，來區分相似字彙或猜測字；3.序列式解碼(sequential decoding)：約發生於小一，已具備字母間的解碼順序概念和字形字音的連結；4.階層式解碼(hierarchical decoding)：約在小二到小四的階段，可依賴規則用更複雜的策略識字解碼，能依情境以類比方式識字(洪儷瑜，1997；洪儷瑜，2002；Ehri, 2005)。

## (三) Frith(1985)發展三階段理論

Frith(1985)提出的發展三階段理論包括：1.圖像符號階段(logographic skill)：用全字或部分字的形狀做辨識，因此相似字易混淆；2.字母拼音階段(alphabetic skill)：用形音的拼字規則解碼識字；3.組字規則階段(orthographic skill)：已有詞素概念，能拼寫或拆解字彙(Frith, 1985；Ehri, 2005)。

## (四) Chall(1983)閱讀能力發展階段

Chall(1983)將閱讀從出生到成年分為六個階段，包括：閱讀前期、閱讀初期、穩定流暢期、學習新知期、多重觀點期與建構重建期。下列只探討與本研究相關的階段一到階段四：1.閱讀前期(Prereading)：六歲前，詞語、字彙量少，無識字技巧，以強記來識字，只能用先備知識及過去經驗猜測故事內容；2.閱讀初期(Initial Reading or Decoding Stage)：閱讀初期之前段(一年級)，在建立基本形音關係，開始培養解碼能力、累積字彙量，易犯字形替換的錯誤且忽略字義；閱讀初期之後



段(一、二年級)，仍利用形音關係認字，需大量累積字彙後才能掌握解碼原則，閱讀速度較慢，口語能力優於閱讀能力，理解力不成熟；3.穩定流暢期(Confirmation, Fluency, Ungluing from Print)：二、三年級，整合階段一跟階段二，字彙量增加且識字能力逐漸自動化，已能解碼字彙來理解簡單的文章內容，閱讀有語調變化；4.學習新知期(Reading for the New)：還可分為四到六年級與國中兩個階段。四到六年級，字彙學習由字形字音轉至著重意義的學習，學生利用形音線索來協助識字與理解，發展閱讀策略，透過大量的閱讀來獲取知識；國中，則已有成人的閱讀能力水準(洪儷瑜，1997；洪儷瑜，2002；王瓊珠，2002；洪儷瑜，2005；Lerner, 2000；Huhn & Stahl, 2003；Ehri, 2005)。

#### (五) Ehri(2002)發展四階段論

Ehri(1998；1999；2002) 延續Firth(1985)的發展三階段理論及Seymour與Duncan(2001)提出建築在Frith階段上的雙軌模式(dual-route model)，將重點轉移到識字線索和識字歷程，提出發展四階段論：1.前字母期(pre-alphabetic phase)：利用字形特徵結合過去經驗，來識字，尚未建立形音關係，易有字形錯誤或相似字混淆的情形出現；2.部分字母期(partial alphabetic phase)：部分字母能與字音連結，開始有形音關係的概念；3.全部字母期(full alphabetic phase)：能完整連結所有拼音字形及母音音素的發音；4.鞏固字母期(consolidated-alphabetic phase)：知道音節和語素...等單位有固定發音，能將字母合成有意義的詞素，用詞素的方式來認字，此階段能大量識字，有利於拼字 (Ehri & McCormick, 1998；Ehri, 2005)。

## 二、中文的閱讀發展階段

中文的閱讀發展階段，主要有萬雲英(1991)將漢字學習分為三個階段：1.泛化階段：指初步的生字學習，對字形結構各組成部分和字形、字音、字義的連結是粗略、模糊、不穩定的。常出現偏旁部首與基本字的結構混淆，及增減筆畫錯誤或部件擺放錯誤，還因相似字形、字音、字義或相似字而產生的混淆...等；2.初

步分化階段：則已掌握基本字形結構，不再有結構上的混淆或遺漏，但在字形某些細微部分仍有遺漏或添補情況，再認或默寫時，偶有猜測、泛化現象，常能自行改正；3.精確分化階段：已能充分掌握構字規則，能分辨形似字，對字的形、音、義有所了解。

中文與拼音文字發展階段上之差異在於中文字是由形、音、義構成的方塊字，需同時掌握形、音、義三者與基本構字規則，不似拼音文字強調的是「字母—音素」的連結(萬雲英，1991；鄭昭明，2006)。綜合上述發展理論可歸納出，中文與拼音文字的閱讀發展都由粗略的字形雛型開始，接著建立字形與字音的連結，有詞素的概念，能拼寫和猜解字彙...，到字義理解，最後能閱讀文章理解文義。

由上述可知，閱讀的前幾發展階段都以學習閱讀的識字發展為主，後期則是閱讀學習的階段，學生在不同的階段會發展不同閱讀能力，因此不同階段的閱讀表現學生在錯誤類型上的表現也會不同。由於Chall(1983)提出閱讀發展階段最為完整，不僅顯示不同閱讀階段有不同閱讀歷程，所運用的線索與策略也有差異，因此以Chall(1983)提出閱讀發展階段為主結合其他學者的論述，可知小二學生除了建立解碼能力外也開始具備基本識字能力，逐漸發展字音字形連結的原則，此時期不同閱讀表現的學生會在字音、字形錯誤上產生差異；小四學生的解碼技能應已自動化，識字流暢度佳，是發展閱讀策略之開始。此時期大多熟悉組字規則，所以不同閱讀表現學生除了有字音字形的錯誤外，也會產生字義錯誤的差異；小六學生閱讀策略則已發展接近完成，邁向成人閱讀的能力，會根據上下文脈絡理解文義，不同閱讀表現學生應少有字音字形錯誤上的差異，而字義錯誤差異還存在。為了解不同階段的閱讀表現學生在錯誤類型上的差異，本研究選取國小二、四和六年級學生為研究對象。

## 第四節 錯誤類型分析

### 一、錯誤類型分析的定義

錯誤類型分析(miscue analysis)是1963年K. Goodman所提出，他採用朗讀文本的方式，依照讀者閱讀過程所發生的錯誤，來評量線索、策略的使用與閱讀理解程度。在閱讀過程，讀者需要利用過去的經驗和先備知識，來推測文本發展的脈絡，才能自行建構出文本意義。因此過程中錯誤的發生並非偶然，是誤用線索和策略所引起 (洪月女，1998)。錯誤類型分析可以在課堂使用，作為非正式評量的診斷工具之一，藉由評量學生閱讀過程中誤用的線索與策略，提供教師補救教學介入的依據 (Goodman, 1965；王瓊珠，2002；Singleton, 2005；Goikoetxea, 2006)。

再者，錯誤類型分析(miscue analysis)中miscue一詞，指的是朗讀文本時，讀者的實際朗讀表現和文本陳述的內容有所不同，而產生的錯誤。用miscue一詞，而非error、mistake，是為了減少負面的意涵。miscue在國內的翻譯，有的用「差異」(洪月女，1998；王瓊珠，2002；林筱晴，2005；洪月女，2009)、還有「誤讀」(鄒文莉、鄒美雲，2006)或譯成「錯誤」等(吳金花，1997；饒華真，1996；辜玉旻等人，2009)。

Goodman認為讀者會主動使用策略與線索來閱讀，而提出錯誤類型分析相關的線索和策略。內容分別如下：

#### (一)語言線索

Goodman(1994；1996)認為語言線索能建構出文本意義，其將線索分成三個層次，依序為：1.符號線索(形音線索)：是文字與語音間的對應系統，將知覺到的訊息傳遞，由大腦產生感知，訊號由「處理含混模式」歸類而得，包括：音節、聲調、字形筆劃、拼字、偏旁部首...等；2.語法線索：與句型有關，讀者要能使用語法，才能預測並建構產生閱讀理解，因此閱讀文章才能掌握學生語法使用的錯誤，了解文法規則來創造新的句型意義；3.語用線索：是最重要的線索，意義是讀者與文本間的交流，除了具備前述的線索知識外，需要理解文章的情境脈絡和文化語用，才能建構出文章所要表達的意義。(洪月女，1998；2000)。

#### (二)心理語言策略

Goodman主要提及的閱讀理解心理語言策略，包括：1.開始與確認策略：當大腦看到符號，確認是文字後，閱讀的歷程才開始。而開始是特意決定的，決定開始讀時，其他的策略才會開始運作；2.終止策略：終止一樣是特意決定的。過程中可以多次終止閱讀，除了文章結束而中止，也可能因為沒有興趣、閱讀被打斷、沒有時間、無法理解...等理由終止閱讀；3.抽讀和選擇策略：閱讀時，會依據所預期的文章意義，及對三個語言線索的掌握，利用此兩策略來選擇有用的資訊建構理解文義；4.預測和推論策略：預測指所預期的文章內容，推測則是補充額外的訊息。因為文章無法完整的傳達訊息，需要經由文章脈絡推測。而此兩策略是相輔相成的，預測是根據推論而來，反之亦同；5.引證和推翻預測策略：利用此兩策略來保持試探性，謹慎確認「心理語言猜測」的正確性。當視覺訊息與此兩策略相符，就能順利閱讀，如產生衝突，要推翻原先的預測，重新抽讀與選擇訊息；6.修正策略：當推翻預測重讀時，讀者會立刻修正，但有時可能閱讀過大半後才驚覺推論錯誤，進行修正。

## 二、錯誤類型分類方式

### (一)錯誤類型

辜玉旻、張菀真、陳以欣(2009)認為朗讀錯誤類型分析在1960年以前，主要的研究重點在，不同年齡、不同閱讀能力學生的錯誤類型和出現頻率的多寡，而其常見的錯誤類型，偏重在字詞的分析歸類。其歸類項目有：1.完全不會的錯誤：當字完全不知道時，學生停止讀字，表示不知道；2.替代：用文本以外的字替換文本上的目標字；3.插入：增加了一個字在句子中；4.遺漏：跳過句子上的字；5.自行訂正：沒有給任何提示，而自行訂正錯誤...等(Goodman, 1965; Biemiller, 1970)。無論是拼音文字或中文，除了主要的錯誤類型歸類外，還會依據讀者所發生的錯誤做進一步的歸類。1960年後，除了上述研究外，更進一步探討學生運用語言線索的能力，強調對整篇文章的理解，而不是只看單一字詞的錯誤。

錯誤類型除了上述常見的歸類外，拼音文字的錯誤類型也有更細緻的分類。像：Reading Difficulties Instruction and Assessment一書中所使用的分類，除了分成七個大類，每個類別還有細項，分別是：1.錯誤的替代：又細分為教師教導和自我訂正兩類；2.字詞辨識策略：分為四類，分別為成功、不成功、不想嘗試、及無意識；3.無語意的替代：亦可細分三類，包括自我訂正、無法自我訂正、及替代語意；4.單音節字的錯誤；5.多音節字的錯誤；6.形似錯誤，細分為：音相符、誤認字、句尾聲調、及詞綴；7.成功對不熟悉的字解碼。

而中文的錯誤類型分類，書寫錯誤類型和朗讀錯誤類型的歸類不太相似。中文書寫錯誤類型主要以字形、字音及字義做為分類，例：柯華葳(1985)將「會錯意字」用線索分成：字本身所提供的認字線索，又細分為：1.由形認字：(1)有邊用邊：「滌」誤認為「條」，而造「一條魚」；(2)字形相似：「樓」誤認為「樓」，而造「高樓」。2.由音認字：(1)同音字：「覺」誤認為「決」，而造「覺定」；(2)相似音：「昌」誤認為「蒼」，而造「昌一厶ノ」；(3)方言：「宏」誤認為「縫」，而造「宏衣服」。3.形音皆相近：「楊」誤認為「陽」，而造「太楊」。4.因義認字：「戶」誤認為「屋」，而造「防戶」。5.音義皆相近：「作」誤認為「做」，而造「作事」。6.形音義皆相近：「惱」誤認為「腦」，而造「頭腦」。上下文所提供的認字線索，又細分為：1.詞中字上下顛倒：「寫」誤認為「字」，而造「生卩、」。2.上下文中字顛倒：「晚」誤認為「覺」，而造「厶乂、ノ、ノ、ノ、ノ、ノ」。而上述兩項先後所造成之錯誤，又細分為：1.先形後音：「杜」形似「社」而誤認為「射」，造「杜箭」。2.先形後音、義：「載」形似「戰」而誤認為「仗」，造「打載」。3.先形後顛倒：「職」形似「識」而顛倒變「認」，造「不職我」。4.先音後顛倒：「主」音似「助」而顛倒變「幫」，造「主出、ノ、」。5.先顛倒後音：「芭」顛倒變「蕉」而音似「蕉」，造「丂、ノ、ノ、ノ、ノ」。而陳玉英(1994)將錯誤類型分成：完全不會的字、同音類型(顆→棵)、音近形異(浮→父)、同音形異(汽→氣)、音異形近(猴→候)、字義混淆(再→在)、多寫或少寫筆畫、左右顛倒、注音誤讀(聰→彳、ノ、ノ)及破音字誤

讀。還有黃秀霜(2000)將錯誤類型分為「字形混淆」：形似字和部件相同；「字音相近」：調值錯誤、聲韻相似、省略音和增加音；「字義相關」：字形加字音混淆、字形加字義混淆、字音加字義混淆、字形加字音加字義混淆和不明錯誤。

中文朗讀錯誤類型的部分，除了遺漏、添加、顛倒、重複、修正、替代、停頓及其他...等常見的歸類外(參考第三章)，王瓊珠(2002)將「替代」細分為：形似替代、音似替代及其他替代；林筱晴(2005)亦將「取代」細分成：字形相近、字音相近(又分為：聲母不同、韻母不同及調值不同)、破音字和預期取代字(依預期程度分高、低相關)。「更正」也細分成：成功、不成功、原本正確後來更正錯誤、放棄更正四種，及「部分」意指讀出一部分的字詞；還有，鄒美雲(2005)也將「替代」錯誤類型細分成形似、音似及其他替代；而辜玉旻、張菀真和陳以欣(2009)更將「替代」錯誤類型以線索劃分成九個類型，字形線索分成：形似錯誤(畫→畫)、偏旁引導錯誤(烟→因)、偏旁類比錯誤(促→捉)。字音線索則分成：調值錯誤錯誤(莖→ㄨ一ㄥ)、破音字錯誤、聲韻類似錯誤(史→ㄟ)。字義線索的部分分成：字詞相關錯誤(回音→回聲、目擊→目標)、同義字詞錯誤(非常→相當)及猜測意思錯誤(癩下去→扁)。而字詞相關錯誤的舉例「回音→回聲」應屬詞意相近，「目擊→目標」的詞意不同，所以此類別可分別歸類。

## (二)線索與錯誤的程度

Baker(1985)認為閱讀的過程除了評量個別字的覺知外，也應理解監控上下文脈絡，而將評量文章理解程度分為字彙、語法及語意三個層次，來看用字的正確性、語法合法性與單句的意義及對整篇文章的覺知(鄭昭明，2006)。因此 Goodman、Watson 與 Burke(1987)和 Mercer 與 Mercer(1993)將線索分成語意線索(semantic)、語法線索(syntactic)和形音線索(graphic)。來探討誤用的線索是否誤解文義，而分成合語意、合語法和形音相似...等。語意線索主要探討讀者對文義的理解，分析上依意義改變與否，看讀者應用的語意可否被接受，透過理解而產生的錯誤會用文義相似的字詞來替換(如:爸爸替換成父親)，如理解錯誤則會產生意

義改變(如:爸爸替換成爺爺)。語法線索指學生為理解文義而替換錯誤的字詞，但所替換的字詞至少符合語法。形音線索則是字的字形字音對應所發生的部分錯誤(如：好誤認為妙)，當讀者無法經由語意及語法線索取得資訊時，才會使用。由此可知，最能被接受的錯誤線索是替換的字詞，其語意正確；最不被接受的錯誤則屬於形音相似，但語意不清的錯誤(Mercer & Mercer, 1993)。而 Thomson(1978)研究認為失讀症者(dyslexic readers)使用較多形音線索，較少使用語法和語意線索。其在形音線索上表現出的錯誤，相似性低且是字詞本身的錯誤，而對照組的錯誤主要反應在語法結構上，但兩組在語法上沒有顯著差異，表示失讀症(dyslexic)的學生一樣可以用語法知識閱讀，反而出現較多不能被接受的語意錯誤(Singleton, 2005)。

國內探討誤用線索的研究，有以字形、字音、語意和語法線索作為分類，如：陳玉英(1994)、柯華蕙(1985)則以字本身提供的形音線索、上下文提供的認字線索及上述線索結合產生的誤用；饒華真(1997)和辜玉旻等人(2009)則是進而將替代分成形音、語法和語意線索來分析...等。

而研究錯誤的程度是以句子為單位來分析，主要分為語法接受度、語意接受度和意義改變與否。語法接受度指朗讀的句子文法是否順暢被接受；語意接受度指朗讀的句子意思是否清晰被接受；意義改變與否指朗讀的句子原句子的意思是否被改變(鄒美雲，2005)。國內有王瓊珠(2002)、林筱晴(2005)、鄒美雲(2005)...等人，分析錯誤程度，來探究對文章的理解。而 Strong(1984)認為錯誤的嚴重度是取決於學生是否曲解文義(引自饒華真，1997)，因此「意義改變與否」是最重要的。因此本研究只分析「意義改變與否」此類型，來看文義的改變是否可被接受。

### 三、錯誤類型分析之評量與分析

#### (一)評量方式

目前有關中文錯誤類型分析相關研究探討，可用測量方式分類，約可分為兩

類：書寫錯誤類型分析、朗讀錯誤類型分析。朗讀錯誤類型分析又有念音及朗讀篇章錯誤類型分析兩種，而有些研究會綜合使用測量方式。

書寫錯誤類型分析主要以學生書寫所產生的錯誤來做探討，有柯華葳(1985)用寫注音再造詞的方式、劉興漢(1987)以收集學生習寫文本中的錯誤字作歸類、陳玉英(1994)將常犯錯別字編排成短語式填充題來分析錯別字類型...等。而朗讀錯誤類型分析中的念音錯誤類型分析，則是以字或詞為單位讓學生念出，來分析念錯音的原因，這類研究有黃秀霜(2000)用「中文年級認字量表」為測量工具及 Ho 與 Bryant(1977)以雙字詞為單位來評量。至於朗讀錯誤類型分析是以朗讀文章的方式進行，國內過去有的研究比較念國字與念注音的差異(吳敏而，1990)，也有研究比較不同閱讀能力學生在朗讀篇章時所發生的錯誤(饒華真，1997；鄒美雲，2005；辜玉旻等人，2009)，或是單一學生多次朗讀的錯誤類型歸類(林筱晴，2005)。

前述的書寫與念錯音的錯誤類型分析，部分研究將字形、字音、字義相關錯誤類型納入分析，結果顯示無論年級高低，都以字形相關錯誤類型所佔比例為高。像：柯華葳(1985)研究一年級學生發現誤認「形似字」的比例高達 67%，接著才是「音相似」的誤認，與字義相關的錯誤所佔比例少；黃秀霜(2000)則發現小三與小六不同能力學生發生最多的錯誤都是「字形混淆」；而 Ho 與 Bryant(1977)的研究分析小一、小二學童的錯誤類型，與字形相關的聲旁衍生和聲旁類比錯誤約佔 62%、部首相同的錯誤約佔 8%，結果與前兩個研究相同，以字形相關錯誤佔最多。上述分析結果皆發現字形相關錯誤發生的次數最多，與朗讀錯誤類型分析做比較，吳敏而(1990)發現小一學生朗讀以國字書寫的篇章，以「形接近，音、義不接近」的錯誤所佔比例最多，與柯華葳(1985)、黃秀霜(2000)和 Ho 等人(1977)的研究結果一致。柯華葳(1985)、Ho 等人(1977)與吳敏而(1990)的研究結果符合 Chall 等人所提出的閱讀發展階段，國小低年級學童，雖然對字有形、音、義的基本概念，但誤用線索還是以字形為主 (柯華葳，1985；辜玉旻等人，2009)。

而黃秀霜(2000)的研究結果卻不符合中、高年級學生在閱讀發展階段上應有的



表現，閱讀能力高的學生在此時以熟練字音、字形，會轉成使用字義線索來理解文章。比較辜玉旻等人(2009)以五年級學生朗讀篇章的研究發現，不同能力的學生在替代類型中以字義錯誤佔最高比例，接著才是字形產生的錯誤；而林筱晴(2005)、鄒美雲(2005)研究小五、小六學生，雖無字義相關的類別，但於替代類別中有相似的類型佔有一定比例。國小中、高年級學生研究結果不一致，可能是評量工具不同而造成，書寫與念錯音的錯誤類型分析的測量是以字詞為單位，而無法看見學生使用上下文為線索，誤用字義的認字策略(辜玉旻等人，2009)，因此使用朗讀篇章錯誤類型分析能更完整探究學生在閱讀情境中所使用的錯誤線索。在朗讀篇章錯誤類型分析材料使用上，吳敏而(1990)比較小一學生念國字與念注音的差異，發現雖然念國字的錯誤較注音多，但念國字的方式能產生較好的閱讀理解。為能得知學生在閱讀過程中的所使用的策略，本研究所採用的朗讀文章乃用國字書寫不附注音。

## (二)分析方式

分析方式亦可分成兩類，有以字詞為單位的分析方式，討論學生閱讀過程中所產生的錯誤類型，還有誤用的線索；另一種則是以句子為單位做分析，依序分成：語法接受度、語意接受度和意義改變(辜玉旻等人，2009)。

以字詞為單位的錯誤類型分析，無論是饒華真(1997)、王瓊珠(2002)、林筱晴(2005)、鄒美雲(2005)、Wu 與 Anderson(2007)或辜玉旻、張菟真和陳以欣(2009)...等多數學者的研究，皆以「替代」錯誤類型所佔比例為最高。且王瓊珠(2002)發現一年級疑似閱讀障礙學生與一般學生在「音似替代」上有所差異，除了閱讀障礙學生對音韻的掌握較差外，可能也與閱讀材料加入注音有關；而林筱晴(2005)在新住民五年級學生的替代錯誤類型上也發現「字音相近」較「字形相近」的替代錯誤所佔比例高；鄒美雲(2005)小六學生的替代錯誤則相反，「形似替代錯誤」較「音似替代錯誤」高，可能與閱讀能力高低有關，能力低的學生在聲調和破音字的掌握較差(林筱晴，2005)。

誤用線索的部分，饒華真(1997)發現無論年級和能力，大部分的學生都會利用形音線索識字，年級高、能力好的學生會轉而運用語法和語意線索，年級低、能力差的學生較常用形音線索。而王瓊珠(2002)發現朗讀正確率高時，學生會開始使用語法和語意線索；辜玉旻等人(2009)發現字義線索的使用最高，而閱讀能力高低會影響文義，其次是字形，最後為字音線索。以上三位學者的研究皆相似。

另一種則是以句子為單位做分析，依序分成：語法接受度、語意接受度和意義改變。林筱晴(2005)與鄒美雲(2005)的研究皆發現無論是語法和語意大部分都是可以接受的，且少有意義的改變產生，大部分都可以理解文義；而饒華真(1997)則認為不同年級閱讀能力低的學生意義改變的出現率較閱讀能力高的學生來的大。

### (三)錯誤類型分析評量之優缺點

王瓊珠(2002)認為每一種非正式評量方式都有其限制，使用口語朗讀錯誤分析，能在朗讀過程中了解讀者為理解文章作的嘗試，但如口語表達能力不佳或不願嘗試，可能就會影響評量的信效度；而 Wixon (1979)與 Leu (1982)則對錯誤類別缺乏共識、類別的規範不足、類別歸類缺乏理論依據、沒有考慮到通過困難的影響、模稜兩可的多源錯誤原因...等提出批評。Goodman 雖然已經做很多變化、詳細闡述、重新定義和簡化技術，但仍有批評的聲浪。認為口語朗讀和默讀不一定評量相同的認知過程，因為朗讀的過程佔用的認知空間大，因此較默讀難理解文義。但換另一個角度，可以使教師和研究人員了解孩子的苦衷，也可以幫助教師分析自己的教學方法(Singleton, 2005)。

綜合上述，本研究目的希望利用錯誤類型分析得知國小二、四和六年級不同閱讀表現的學生，其在各錯誤類型和意義改變度之差異。分析字詞的部分以各錯誤類型及形音線索、語意線索為主，句子則分析意義改變與否。以下分別以各錯誤類型、線索、意義改變度相關的分析研究作為討論，分別就拼音文字和中文錯誤類型分析研究來探討。

#### 四、錯誤類型分析的相關研究

##### (一)拼音文字錯誤類型分析研究

國外研究有以線索來探討錯誤類型，包括：形音對應線索、語言流動線索、讀者本身與外部語言線索。Goodman(1965)對一、二、三年級 100 名學生進行口語朗讀錯誤類型分析，認為所有的閱讀行為都是由孩子與書面語言互動的線索或誤用產生。因此要了解學生如何學習閱讀，需要了解他們的個人經驗和能力如何影響他們使用語言線索的能力，及形音的相似與相異之處。此研究的學生已被教導閱讀技巧和策略的使用，研究材料有故事和故事中出現的字詞編成表，分別讓這些學生朗讀適合他們能力的故事和字詞表，結果顯示一、二、三年級學生可以利用上下文線索讀出故事中的字，但卻無法讀出字詞表中的字，因為沒有額外的線索提供資訊；且除了一年級學生和少數二、三年級學生，大部分的學生可以正確讀取故事中一半以上的字，但這些字呈現在字詞表中卻不被識得；同時發現，學生年級越高會越嘗試使用字詞線索。一年級學生所列出的錯誤中，約有一半被遺漏，沒有試圖描述字詞；二、三年級學生的替代錯誤呈現增加的趨勢，表示他們嘗試獲得詞彙，這可能是因為：1.過度使用字詞線索而排除其他線索；2.文本的用語和學生所認知的語言不同；3.語言線索無法產生效用，因此出現替代錯誤的誤用。研究還關注重複一個或多個單詞的錯誤，在讀字詞表時，除非立即糾正，通常很少做嘗試。而閱讀故事時，學生經常重複單詞或詞組，幾乎總是做更正，這不是錯誤而是嘗試更正先前的錯誤，但並不總是成功。因此 Goodman(1965)提出高閱讀能力者其辨識字彙更容易受上下文線索影響，這與其他研究不一致。其他研究認為高閱讀能力者較容易使用音韻轉譯(phonological recoding)，因為高閱讀能力者對形音線索更敏感。Perfetti, Goldman, 和 Hogaboam (1979)以高、低閱讀能力兩組五年級學生，來測驗字詞辨識的反應和預測字彙，認為低閱讀能力者較容易受字的長度和字頻的影響，往往比高閱讀能力者更依賴上下文線索，因為他們

對字詞線索的掌握不足(Perfetti, Goldman & Hogaboam, 1979; Wu & Anderson, 2007)。而 Biemiller (1970) 研究一年級 42 名學生朗讀的縱向研究，分析學生閱讀錯誤類型，發現剛開始學習閱讀時學生以形音線索為主，不會出現上下文線索，當能結合形音和上下文線索時，是增進最多且最有效的閱讀。另外，Goikoetxea(2006) 以一、二年級共 90 名學生為對象，研究形音對應聯結強的西班牙文識字錯誤。發現最頻繁的錯誤是發音取決於上下字母的子音(如：cena 錯念成 /ke'na/)，而非視覺相似字體混淆的錯誤(如：b 誤認為 d)。雖然一年級學生出現大量視覺相似字體產生混淆的錯誤，且小寫比大寫更容易造成混淆，但二年級學生未有此情形。因而認為應教導初學者結構式的形音教學，因為 GPC 規則有其複雜性，需要更長的時間來學習。

除了形音和上下文線索的研究外，也有單討論錯誤的句法分析，認為大部分的研究都著重在形音對應，而非語言結構的程度。但如果確定語言結構是開始閱讀時的替代錯誤來源，就需要擴大這些概念在結構線索上。因此 Clay(1968)以 100 名 5 歲已上學的兒童為研究對象，觀察記錄一年，共獲得 10525 個錯誤。26% 是自我訂正錯誤、語法相同的單字替換佔 79%、語法相同的序列替換佔 58%、語法可以接受的總替換佔 72%、形音對應的單字替換(不包括名詞類)佔 41%。上述分析顯示：兒童閱讀時對不確定的字詞猜測，傾向以可接受的句法錯誤為主，自然產生的訂正大概是源於自我覺察。然而不是所有字與字之間的關係都能巧妙配合。字詞錯誤的產生可能是因為聽覺或視覺線索對字形不一致的關係，而不一致的發生可能來自於語義線索、語法線索、語音線索或視覺感知。結構線索對字形的理解有所幫助，其原因有：1.句法相同的替代錯誤和文本刺激之間有高發生率；2. 一些語素類型比其他的字詞類型更容易更正。例如：代詞；3.字詞替換(79%)比序列替換(58%)更頻繁。由此研究可知，72%的錯誤是語法可接受的錯誤，而只有 41%的錯誤是形音相似，這與 Weber (1970)的研究結果類似，約 90%一年級學生的朗讀錯誤，其語法是可被接受(Wu & Anderson, 2007)。

關於閱讀策略使用與閱讀能力間的關係，McGuinness (1997)將策略分為：部分單詞解碼策略、全字解碼策略、音韻重新編碼策略(合規則與不合規則)和類比解碼策略。讓 39 名學生在一年級的秋天測驗，接著在隔年秋天，原本的 39 人中有 31 人參加測驗，而後於三年級的秋天原本參加的學生中有 25 人又被測驗，結果共發生 1780 個錯誤。一年級開始全字解碼的錯誤佔 61%，一年級結束時，錯誤轉向部分單詞解碼，但仍以全字解碼的錯誤佔最多，有 38%的錯誤橫跨兩者。而到三年級部分單詞解碼錯誤為最多佔 34%，可看出隨著時間和年齡的增長會轉成較有效的策略。同時亦發現低能力者易產生全字解碼策略的錯誤，中能力者則是部分單詞解碼錯誤，高能力者以語音錯誤為主。歸納出 1.大部分學生使用部分單詞解碼和全字解碼策略，此兩策略效果較差，容易有高錯誤率，且過於依賴字形和上下文線索，當遇到生字時就不易拼出。2.語音策略較少被使用，此策略較能拼出正確的多音節詞。3.類比解碼策略被使用的機率少，學生會以熟悉字來替換不熟悉的字詞。可知學生產生閱讀困難可能是因少用有效的策略所致。Laing(2002)則認為語音或類比解碼策略比部分或全字策略應更能理解文本意涵，因為學生可以讀出不認識或未曾看過的字，但不可否認的是當使用上下文線索時，則需使用部分或全字策略。Laing(2002)以 22 個三年級學生，將不同語言困難的學生分成兩組和對照組，結果發現一般學生較會將文本意義保留，而兩組語言困難的學生都會產生形音相似和無意義的錯誤。

## (二)中文錯誤類型分析研究

中文錯誤類型分析研究除了以上述「線索與錯誤程度」和「評量與分析方式」分類外，相關文獻其他分類描述如下。有的研究比較不同閱讀表現學童的錯誤類型，包括：饒華真(1997)、黃秀霜(2000)、Wu 和 Anderson(2007)與辜玉旻、張苑真和陳以欣(2009)；有的則探討特殊學童的錯誤類型，包括：陳玉英(1994)、王瓊珠(2002)與林筱晴(2005)；亦有研究比較不同語言符號的錯誤類型，包括：吳敏而(1990)與鄒美雲(2005)。以下分別整理國內外中文錯誤類型分析之論文及期刊文

獻，依年代排序，摘要如下表。

表 2-1 中文錯誤類型分析相關研究一覽表

研究者	研究主題	研究對象	研究方法與工具	研究結果
柯華葳 (1985)	由兒童 會錯意 字的分 析探討 兒童認 字方法	6200 名 一年級 學童	書寫錯 誤類型 分析： 填寫注 音再造 詞	1.字本身的認字線索中，誤認「形似字」所佔比例最高，再者為「音相似」的誤認，接著則為「形音皆相近」，而與「字義相關」的錯誤所佔比例少。 2.上下文認字線索的誤用所佔比例低，又以詞的顛倒出現次數較多。 3.字和上下文認字線索先後所造成之錯誤所佔比例亦為低。
劉興漢 (1987)	國小學 生學習 寫中文 字之分 析	一到六 年級學 生之習 寫文本	書寫錯 誤類型 分析 (調查 研究 法)	1.各年級錯別字在各冊生字所佔比例：一年級上學期錯別字所佔比例高達 85%，依序下降，到四年級上下學期又在上升達 34%及 40%，之後年級越高，所佔比例越低，六年級下學期只剩 2%。 2.以各年級錯別字佔全部錯別字的比例來看：一上錯別字所佔比例並不高，一下大幅上升，二上後才開始下降，四上、四下又明顯緩升。 3.將原因歸類為：學童本身學習因素，像：沒仔細認字、寫字不專心...；學習

表 2-1 (續 1)

				媒材影響，如：印刷不良、字體影響...； 及誤認字音、字形和不懂造字原理。
吳敏而 (1990)	兒童朗 讀國字 與注音 符號的 錯誤分 析	一年級 學童	朗讀篇 章錯誤 類型分 析：每 人讀兩 個分別 用國字 與注音 符號書 寫的歌 事	1. 比較發現用注音符號的朗讀錯誤較少；雖然國字書寫的朗讀錯誤多，但閱讀理解較用注音符號好。 2. 注音錯誤類型：以「形、音接近，義不接近」錯誤佔最多，將字形與字音作比較，字音與原字教接近。 3. 國字錯誤類型：以「形接近，音、義不接近」的有字讀字，無字讀邊；和「義接近，形、音不接近」利用上下文猜測，兩種錯誤佔最多。而「漏念」佔 79.2% 的高比例。
陳玉英 (1994)	國小學 習障礙 兒童國 語科錯 別字出 現率及 學習行 為調查 研究	90 名一 年級資 源班學 童	書寫錯 誤類型 分析 (將常 犯錯別 字編成 短語式 填充 題)	1. 138 個字中，錯別字完全不會寫的有 101 個，字形結構分上下或左右的字多達一半以上。 2. 音近、形近或形音皆相近的字，寫錯的機率大，且字的結構有部分形狀相同的，易混淆。 3. 左右顛倒，破音字以及比畫多寡造成的類型比較少。

表 2-1 (續 2)

<p>饒華真 (1997)</p> <p>國小閱讀低成就學生在朗讀測驗上錯誤訊息分析之研究</p>	<p>國小二、四、六年級閱讀低成就學生與一般學生</p>	<p>朗讀篇章錯誤類型分析：朗讀國語課本兩篇記敘文文章</p>	<p>1. 國小二、四、六年級閱讀低成就學生比一般學生更易出現「意義改變」的錯誤。</p> <p>2. 替代：在「意義沒有改變」中，各年級兩組出現次數皆低，但低成就組仍較高成就組多。「意義改變」小二年級低成就學生與四、六年級兩組學生在出現次數最高。</p> <p>3. 省略：在「意義沒有改變」中，省略出現次數最多，各年級兩組學生無差異。而在「意義改變」中出現次數明顯少，顯示其不影響閱讀理解。</p> <p>4. 插入：出現次數低於替代和省略，只有在小二「意義改變」中高於其他類型。且無論有無意義改變，低成就學生出現次數皆高於一般生。</p> <p>5. 顛倒：在「意義沒有改變」中，只有二年級較一般生出現次數多，四、六年級無差別。在「意義改變」中，小二與小六低成就學生出現次數多於一般生。</p> <p>6. 自我更正：二年級一般生出現次數高於低成就學生；四、六年級則相反，且六年級達顯著差異。</p>
---	------------------------------	---------------------------------	---



表 2-1 (續 3)

黃秀霜 (2000)	不同國 語成就 兒童認 字錯誤 組型之 兩年縱 貫分析	學生分 高、中、 低成就 三組，低 成就小 三有 105 人，小六 有 104 人；全部 樣本，小 三有 169 人，小六 有 178 人。	念音錯 誤類型 分析	1. 中年級：小三升小四，相同樣本在兩年中的資料顯示低成就學生在念錯音組型的錯誤發生順序是「字形混淆」、「不明錯誤」與「字音相近」，但在中成就組、高成就組未發現此現象，順序為：「字形混淆」、「字音相近」與「不明錯誤」。 認為中年級在念字歷程中，對組字規則掌握較不清楚，因此較五年級、六年級低成就學生，或同年及中高成就學生易犯「不明錯誤」。 2. 高年級：小六升國一，相同樣本在兩年中的資料顯示低成就學生在念錯音組型的錯誤發生順序是「字形混淆」、「字音相近」與「不明錯誤」。
王瓊珠 (2002)	國小一 年級疑 似閱讀 障礙兒 童之觀 察研究	一年級 疑似閱 讀障礙 兒童和 一般對 照組兒 童各 16 名	朗讀篇 章錯誤 類型分 析：念 三篇故 事。	1. 發現閱讀障礙學生的朗讀正確性和閱讀理解，不一定成正相關。 2. 閱讀障礙學生差異性高，主要差異來自於「音似替代」或「省略」，顯示拼音能力不足，如果沒有其他策略輔助，需耗費龐大認知資源才能閱讀。

表 2-1 (續 4)

<p>林筱晴 (2005)</p> <p>新住民 女性子 女的閱 讀能力 分析： 閱讀差 異分析 個案研 究</p>	<p>小五新住 民女性子 女一名。</p>	<p>12 次 朗讀差 異和回 顧性差 異分 析：9 篇故事 體 (含：傳 記、民 間故事 和西洋 故事) 與 3 篇 說文明 文章。</p>	<p>1.每一文體的「句法接受度」表現均高；而「語意接受度」的表現傳記與說明文表現較其他兩個故事文體差，顯示修詞與語法可能較差；因此以民間與西洋故事「意義改變」少。</p> <p>2.四種文體中，出現「取代」的比例最高，有 57%；其次是「遺漏」，有 29%；接著為「添加」有 11%。</p> <p>3.「取代」的「字音錯誤」有近 47%，較常出現「調值不同」與「破音字」的字音錯誤，「字形錯誤」佔 16%，而只有少數的字(5%)未依循字形、字音胡亂猜測。</p>
<p>鄒美雲 (2005)</p> <p>國小六 年級學 童中、 英文閱 讀之研 究—以 誤讀分 析為例</p>	<p>小六學 童：國語 和英語成 績，取前 30%及中 30%男女 生各 6 名。</p>	<p>朗讀篇 章錯誤 類型分 析：中 文、英 文記敘 文各兩 篇。</p>	<p>1.中、英文誤讀類型相似，誤讀次數最多的是「替代」，接著是「遺漏」、「添加」和「顛倒」</p> <p>2.中文閱讀以「替代」出現次數最多，以形似替代最高，佔 61%，音似替代最低，佔 6%。</p> <p>3.「遺漏」與「添加」的錯誤多半不會影響閱讀理解，「顛倒」所佔的比例低。</p>

表 2-1 (續 5)

<p>Wu 和 Anders on(200 7)  d in  Chinese Children 's Oral Reading</p>	<p>Reading Strategi- es  Reveale-  d in  Chinese Children 's Oral Reading</p>	<p>高、中、 低閱讀 能力三 組，國小 二年級 學童，共 18 人。</p>	<p>中文篇 章朗讀 之錯誤 類型分 析：朗 讀一篇 短文， 隨後詢 問中文 字解碼 策略。</p>	<p>1. 替換錯誤是最頻繁的錯誤佔 60%。閱讀能力低者出現比例為最多(71%)，接著為中能力讀者(57%)和高能力讀者(42%)。</p> <p>2. 替換錯誤又被細分為：字形相似、語音、語義或句法可接受、其他錯誤。有 53% 是語義和句法可接受的錯誤，16% 是語義不恰當而句法可接受的錯誤。語音錯誤是第二個經常出現的錯誤佔 25%。高能力讀者有 73% 的錯誤是語義和/或語法上是可以接受的，中能力下降到 50%，低能力只有 32%。語音錯誤低能力者佔 33%，但是，只有 15% 發生於高能力者，和 20% 發生於中能力者。高能力者沒有視覺上相似或其他錯誤，約 22% 和 27%，分別由中能力和低能力者產生。</p> <p>3. 低能力者較容易產生遺漏錯誤，92% 的遺漏錯誤發生，是遇到了陌生字符。</p> <p>4. 三組比較：只有語音錯誤三組有差異。低能力者較中、高能力者產生更多錯誤。表示中文語音的處理是重要的。</p> <p>5. 低能力者較中、高能力者出現較多錯誤、閱讀不流暢且表達較差。雖然閱讀</p>
--	---	---	--	--

表 2-1 (續 6)

				<p>緩慢，但閱讀過程三組是類似的。</p> <p>6. 上下文線索更能提供閱讀理解，當暫停時間過長，他很可能會失去正在讀的字符、句子和故事提供上下文之間的連接，而出現重複、停頓或從事部分過程。</p> <p>7. 當字符不規則，沒有提供語音信息時，學生依賴上下文線索。</p>
辜玉 旻、張 苑真和 陳以欣 (2009)	中文篇章朗讀之錯誤類型分析	高、低閱讀能力兩組，國小五年級學童，各 8 人，共 16 人。	朗讀篇章錯誤類型分析：兩篇說明文。	<p>1. 高、低閱讀能力主要的錯誤類型依序為「替換」、「自我更正」及「重複」；「顛倒」佔最少比例。</p> <p>2. 兩組差異：「替換」與「其他」低能力組出現次數顯著高於高能力組。</p> <p>3. 「替換」的次類別字義總錯誤最多，其次為字形，最後才是字音。</p> <p>4. 字形線索：兩組只有在字形線索有顯著差異。其中偏旁類比錯誤最多，接著是偏旁引導，才是形似字。</p> <p>5. 字音線索：調值錯誤的錯誤次數最多，接著是破音字，最後是聲韻類似。</p> <p>6. 字義線索：同義字詞所佔比例最高，才是字詞相關，然後是猜測意思。</p>

### (三)綜合討論

綜合上述，無論是國內或國外的研究，大部份是以基本的錯誤類型(遺漏、添

加、顛倒、重複、修正、替代、停頓及其他)和線索為主要分析項目，較少將形音分析納入研究範圍。但識字錯誤卻常是閱讀理解差或低年級學生易犯的錯誤，雖然國外研究也有進一步將形音作為分析單位，但拼音文字和中文識字歷程提取訊息的方式並不相同，因此拼音文字的形音錯誤無法類推至中文。

中文錯誤類型分析的相關研究，無論是柯華葳等人的書寫錯誤類型分析，或黃秀霜等人的念字音錯誤分析，反映出的錯誤線索是以字音字形錯誤為主，較難看出文章脈絡所引起的錯誤或與字義相關的錯誤線索。而朗讀錯誤分析因需朗讀完整的篇章，所以在辜玉旻等人(2009)、林筱晴(2005)和鄒美雲(2005)的研究中，皆可發現替代中字義相關類別所佔比例高，因此朗讀篇章錯誤分析較書寫錯誤類型與念字音錯誤分析更能看見學生運用文章脈絡的能力。

在錯誤類型分類上，多數中文朗讀篇章錯誤分析研究結果皆以「替代」錯誤所佔比例為高(饒華真,1997;林筱晴,2005;鄒文莉與鄒美雲,2006;Wu & Anderson, 2007;辜玉旻、張菀真和陳以欣,2009)，因此部分研究又進一步將替代分類(王瓊珠,2002;林筱晴,2005;鄒美雲,2005)。辜玉旻、張菀真和陳以欣(2009)又另將「替代」以線索細分成九個類型，但在字詞相關錯誤上所舉出的例子有詞意相近和詞意不同的詞彙，因此字詞相關錯誤類別可分別歸類。林筱晴(2005)也進一步將更正細分。在線索的部分饒華真(1997)和辜玉旻等人(2009)將替代分成形音、語法和語意線索。在錯誤程度上，多數研究分為語法接受度、語意接受度和意義改變與否，但饒華真(1997)認為意義改變與否是最重要的向度，因此只選擇此項分析。本研究依上述之錯誤類型歸類方式作為分類之參考依據，以期能更全面探討錯誤之類型。

上述研究以辜玉旻等人(2009)之研究較完整，但仍有進一步探討之處。辜玉旻等人(2009)之研究是以五年級學生為主要研究對象，研究結果無法推論至不同閱讀發展階段之學生。如：字形線索之偏旁類比是最常被使用，可能與受試為五年級學生有關，若是低年級學生未必如此。而此研究所採用的閱讀材料多為學生熟悉

的字詞，未控制學生的字彙量，也未考量高低能力組學生的識字水準。由於口語朗讀錯誤類型分析主要應用於補救教學，如能知道不同閱讀困難學生的錯誤類型，即能提供教師做補救教學之參考，而辜玉旻等人(2009)之研究並未進一步對此做討論。

為了解不同發展階段、不同閱讀表現學生在錯誤類型的差異，本研究希望能測量學生的識字能力、朗讀流暢度和閱讀理解能力，依此將國小二、四和六年級不同閱讀發展階段的學生，細分為不同閱讀表現的四個組別(閱差朗差字差組、閱差朗差字好組、閱差朗好字好組及閱好朗好字好組)，並控制閱讀篇章的字彙量。進一步來探討三個年級的四組學童錯誤類型的不同，錯誤類型「替代」細部錯誤的不同，推斷不同閱讀表現的學生在朗讀文章的過程所誤用的線索，及是否造成意義改變。

### 第三章 研究工具

本章主要在說明本研究的研究對象、研究設計、研究工具、研究程序，以及資料處理的方法。

#### 第一節 研究對象

本研究採立意抽樣，以 98 學年度新北市六所國民小學學生為對象，每所小學分別選取四年級與六年級各一班做為施測對象，測得四年級學童 163 人與六年級學童 176 人。另於 99 學年度以新北市七所國民小學二年級學童各一班為對象，測得 191 人。共施測國小二、四、六年級 19 個班級，532 人。

排除智能不足與情緒障礙的學生外，其餘二、四、六年級的學生分別進行團體施測及個別施測。團測以黃秀霜(2001)的「中文年級認字量表」為主要施測工具；個測則以洪儷瑜、蘇宜芬、陳心怡(2009)的「朗讀測驗閱讀理解題本」為主要施測工具。再依據團測與個測所得閱讀理解、朗讀流暢度與識字能力之得分，將國小二、四、六年級學童篩選出三組不同閱讀表現的學童及對照組學童分別如下：第一組為閱差朗差字差組：閱讀理解能力負 1 個標準差以下；朗讀流暢度亦在負 1 個標準差以下；識字能力在百分等級 25 以下的學生。第二組為閱差朗差字好組：閱讀理解能力負 1 個標準差以下；朗讀流暢度在負 1 個標準差以下，但識字能力在百分等級 25 以上的學生。第三組為閱差朗好字好組：閱讀理解能力在負 1 個標準差以下；朗讀流暢度在負 1 個標準差以上；識字能力在百分等級 25 以上的學生。及對照組：閱讀理解能力在負 1 個標準差以上；朗讀流暢度在負 1 個標準差以上；識字能力在百分等級 25 以上的學生。分組標準摘要如表 3-1、3-2 所示。另外，由於四年級閱差朗差字差這組篩選後未有識字能力在百分等級 25 以下的學生，因此沒有四年級閱差朗差字差組的錯誤類型分析資料。

表 3-1 二年級、六年級不同閱讀表現的學生分組表

	閱讀理解	朗讀流暢度	識字能力
對照組	(+)	(+)	(+)
閱差朗好字好組	(-)	(+)	(+)
閱差朗差字好組	(-)	(-)	(+)
閱差朗差字差組	(-)	(-)	(-)

註 1：二年級不同閱讀表現學生分組：閱讀理解標準差取負 1 為 35.11、朗讀流暢度標準差取負 1 為 80.52、識字測驗取原始分數 30 分(PR25)，以上用(+)表示；以下用(-)表示。六年級不同閱讀表現學生分組：閱讀理解標準差取負 1 為 41.94、朗讀流暢度標準差取負 1 為 136.77、識字測驗取原始分數 81 分(PR25)，以上用(+)表示；以下用(-)表示。

表 3-2 四年級不同閱讀表現的學生分組表

	閱讀理解	朗讀流暢度	識字能力
對照組	(+)	(+)	(+)
閱差朗好字好組	(-)	(+)	(+)
閱差朗差字好組	(-)	(-)	(+)

註 2：四年級不同閱讀表現學生分組：閱讀理解標準差取負 1 為 45.10、朗讀流暢度標準差取負 1 為 112.64、識字測驗取原始分數 59 分(PR25)，以上用(+)表示；以下用(-)表示。

依上述篩選標準篩出國小二、四、六年級不同閱讀表現的學童做錯誤類型分析，人數分別如下：二年級閱差朗差字差組 8 人，閱差朗差字好組 7 人，閱差朗好字好組 12 人，對照組 12 人，共 39 人；四年級閱差朗差字差組 0 人，閱差朗差字好組 12 人，閱差朗好字好組 12 人，對照組 12 人，共 36 人；六年級閱差朗差字差組 4 人，閱差朗差字好組 9 人，閱差朗好字好 12 組人，對照組 12 人，共 37 人。二、四、六年級學生共 112 人。另外，基於研究倫理與顧及學童意願，研究者在研究前，先徵得學校、班級導師同意，發下同意書得到家長許可後，才開始進行團測和個測。



## 第二節 研究設計

本研究的錯誤類型分類架構是參考辜玉旻、張莞真及陳以欣(2009)和饒華真(1997)的錯誤類型分類架構，及其他相關文獻與本研究學生朗讀錯誤資料所建立，希望能透過錯誤類型分析瞭解國小二、四、六年級學生在朗讀時產生的錯誤類型。

在資料蒐集方面，首先進行團體施測，請學生做「中文年級認字量表」，得其識字能力分數，接著利用「朗讀測驗閱讀理解題本」進行個別施測，請學生朗讀文章，再做與文章相關的閱讀理解測驗，得其朗讀流暢度與閱讀理解能力分數，然後依得分篩選出三組不同閱讀表現的學生及對照組學生。最後將這些學生朗讀文章時所發生的語音錯誤，編碼歸類至錯誤類型架構中，分析其錯誤類型及其錯誤是否改變意義，來探討不同閱讀表現的學生，其朗讀錯誤之差異。

## 第三節 研究工具

本研究所使用的研究工具包括「中文年級認字量表」、「朗讀測驗閱讀理解題本」，將分述如下。

### 一、中文年級認字量表

本研究以黃秀霜(2001)所編製的「中文年級認字量表」作為研究工具。其目的為評估受試者的認字能力，用表列中文單字的方式讓受試者看字拼音，可用於國小一年級至國中三年級的學生。在信度方面，其內部一致性信度 Cronbach  $\alpha$  為.99，重測信度為.81~.95，以單雙數題的方式得折半係數為.99。效度方面，則分別以學生在校國語文科目學期成績和標準化國語文測驗做為效標，所得效標關聯效度分別為.36~.76 與.48~.67，皆呈現中度至高度相關。

### 二、朗讀測驗閱讀理解題本

本研究以洪儷瑜、蘇宜芬、陳心怡(2009)所編製的「閱讀理解題本」來測量朗讀流暢度與閱讀理解能力，細述如下。

### (一)朗讀材料

「閱讀理解題本」之朗讀文章取自國小課外讀物改寫而成，不同年級有不同的文章內容，使文章盡可能符合受試者的年級程度。每一年級之受試者接受朗讀測驗時需念三篇文章，包括一篇練習文章與兩篇正式文章。關於朗讀測驗正式文章的說明：二年級文章皆為故事體，內容分別敘述「小猴子選美」與「白鷺和蒼鷺」的故事，字數分別為 100 和 98 字。四年級文章一為故事體，內容為「鄭成功開發台灣」的故事，有 254 個字；另一篇則為說明體，主要描述「遇見鯊魚的反應」，有 233 個字。六年級文章文體與四年級相同，故事體內容為「楊子鄰人捕羊」的故事，有 270 個字；說明體內容所描述的是「茶葉的製造過程」，有 278 個字。

### (二)閱讀理解題本

「閱讀理解題本」裡的測驗題目是根據上述朗讀材料命題，所測量的閱讀成分分別為：字面理解—字彙觸接；字面理解—剖析；推理理解—摘要、主旨、明喻，與推理理解—指稱、統整、精緻化、譬喻。而各年級測驗題數分別是二年級兩篇故事體各 5 題、四年級與六年級皆各為一篇故事體 10 題及一篇說明體 10 題。信、效度考驗以 191 位二年級學生、163 位四年級學生及 176 位六年級學生為受測對象。信度方面，二、四、六年級各測驗試題所測得之內部一致性  $\alpha$  係數，分別為：0.63、0.68 及 0.73。效度方面，以柯華葳(1999)「閱讀理解困難篩選測驗」做為效標，所得效標關聯效度二年級為.63、四年級為.73、六年級為.64。

### 三、錯誤類型分析架構表

主要參考辜玉旻、張莞真及陳以欣(2009)和饒華真(1997)的錯誤類型歸類架構，將錯誤類別以字詞和句子為單位，分為「有意義改變」與「無意義改變」兩大類，此兩大類又各細分成「遺漏」、「添加」、「顛倒」、「重複」、「更正」五類。其中「有意義改變」的「更正」又再細分成「對更正錯」、「錯更正錯」；「無意義改變」的「更正」亦再細分為「對更正錯」、「錯更正對」、「錯更正錯」。架構如表

3-3。

另外，錯誤類別的「替代」和「停頓」未放入「有意義改變」與「無意義改變」兩大類中討論，而將「替代」細分成與字相關的「字形錯誤」、「字音錯誤」和與字詞相關的「字義錯誤」。「字形錯誤」包括「形似」、「偏旁引導」、「偏旁類比」；「字音錯誤」包括「調值錯誤」、「破音字」、「聲韻類似」；「字義錯誤」包括「同義字詞」、「詞義接近」、「助詞替換錯誤」、「猜測意思」，其中「猜測意思」還分為「前後字猜測」、「不相關」。架構如表 3-4。

**表 3-3 錯誤類型分類架構**

意義改變度	錯誤類型	
有意義改變	遺漏	
	添加	
	顛倒	
	重複	
	更正(更改)	對更正錯
		錯更正錯
無意義改變	遺漏	
	添加	
	顛倒	
	重複	
	更正(更改)	對更正錯
		錯更正對
	錯更正錯	
替代		
停頓(超過五秒)		

表 3-4 替代錯誤類型子分類架構

錯誤類型	錯誤線索	意義改變度	錯誤次類型
替代	字形錯誤		形似
			偏旁引導
	偏旁類比		
	字音錯誤		調值錯誤
			破音字
			聲韻類似
	字義錯誤	無意義改變	同義字詞
			詞義接近
			語助詞替換錯誤
		有意義改變	猜測意思
			上下文猜測
			前後字猜測
			不相關

各錯誤類型分析判斷標準如下：

(一)有意義改變：朗讀時發生「遺漏」、「添加」、「顛倒」、「重複」、「更正」這五類的錯誤情況，而這些錯誤的發生使得文意改變，幾乎不具原本的意思。

(二)無意義改變：朗讀時亦發生「遺漏」、「添加」、「顛倒」、「重複」、「更正」這五類的錯誤情況，雖然字詞改變了卻沒有影響原本的文意，或有些微改變但不影響對文意的理解。

(三)錯誤類型：

1.遺漏：指受試者在朗讀文章時漏念了文章上的字詞。在有意義改變的狀況下，可能是不會念而跳過，或太急著念過未注意到而遺漏，如：暈過去→少「暈」。在無意義改變的狀況下，通常是贅字或不影響文意的字被省略，如：哭了→少「了」。

2.添加：指受試者朗讀文章時在文章上自動增加的字詞。在有意義改變的狀況下，常受上下一個字詞或詞句的影響，或無法臆測原因而增加不相關的字，如：和白鶴→和「小下」白鶴。在無意義改變的狀況下，通常所添加的字是贅字或語助詞...等不影響文意的字，如：比高下→「一」比高下。

3.顛倒：指受試者朗讀文章時將文中的字或詞前後順序調換。在有意義改變的狀況下，受文章詞句影響，但被調換過的字或詞與原意不符，如：總是→「是總」。在無意義改變的狀況下，受文章詞句影響，但被調換過的字或詞未影響語意，如：找尋→「尋找」。

4.重複：指受試者朗讀文章時重覆念出文中字或詞。在有意義改變的狀況下，重覆念出文中字或詞與文意不符，如：憑什麼→「為」什麼，又重覆念出。在無意義改變的狀況下，重覆念出文中字或詞與文意相符，如：以致逃掉→以致逃掉，又重覆念出。

5.更正：指受試者朗讀文章時，意識到所念出的字詞有誤，而立即做修正。在有意義改變的狀況下，可能發生以下兩種狀況：一為「對更正錯」顧名思義原本與原文相符的字詞被更正成不相符的字詞且文意改變，如：自己→自「己(一)」；二為「錯更正錯」是與原文不相符的字詞再次更正錯誤，如：原文為「好醜」，錯念成「好鬼」→「好怪」。在無意義改變的狀況下，可能發生的三種狀況分別為：「對更正錯」指與原文相符的字詞被更正成不相符的字詞，但不影響文意，如：因為→因；「錯更正對」指與原文不相符的字詞更正正確，如：「岔」綜複雜→錯綜複雜；「錯更正錯」與原文不相符的字詞再次更正錯誤，但不影響文意，如：原文為「自動倒下」，錯念成「倒(勿么)下來」→「倒(勿么)下來」。

6.停頓：指受試者朗讀文章時，遲疑超過五秒以上未讀。文章語意不受此錯誤類型所影響。

7.替代：指受試者朗讀文章時，以別的字詞或非詞念出。如：祈神→「求」神。可能受到字音字形字義的影響而產生錯誤，因而分成與字相關的字形錯誤、字音錯誤，及與字詞相關的字義錯誤，分述如下。

#### (四)替代的錯誤類型細項

##### 1.字形錯誤

(1)形似：錯誤字形與原字形很像，差異不大，如：臣→巨。

(2) 偏旁引導：聲旁或部首當作整字的讀音，如：註→主。

(3) 偏旁類比：用另一個同聲旁或部首的字當作原字的讀音，如：坦→但。

## 2. 字音錯誤

(1) 調值錯誤：聲調不正確，如：終→出ㄨㄥˊ。

(2) 破音字：念出原字的另一個讀音，如：的(ㄉㄛˊ)確→的(ㄉㄛˋ)確。

(3) 聲韻類似：念出與原字相類似的讀音，如：險→ㄌㄧㄢˇ。

## 3. 字義錯誤

(1) 同義字詞：用另一字詞替換原字詞且意思相同，如：指點→指示。

(2) 詞義接近：用另一字詞替換原字詞而意思相近，如：驚叫→驚嚇。

(3) 助詞替換錯誤：助詞包含結構助詞、時態助詞和語氣助詞。用另一助詞替換原助詞，如：被砍的→被砍了。

(4) 猜測意思：又分為「前後字猜測」、「不相關」。「前後字猜測」指與前一個字連詞或與後一個字連詞，但與原本文義不符，如：築壇→築牆。「不相關」則是替代的字詞與原字詞完全無關聯，或者是上下連詞但卻是非詞，如：忠臣→分居。

## 第四節 研究程序

### 一、施測

所有測驗已事先與各班級導師聯絡，在導師協助下發研究說明與家長同意書予以班級學生，幫忙徵求學生家長同意，以不妨礙課堂學習為前提下進行施測。

施測程序如下：

#### (一) 團體施測

首先於各班級內以團體施測的方式測「中文年級認字量表」。受試者填寫基本資料後，由研究者說明指導語：「由左而右依序將注音寫於文字的右邊，第一行寫完再接下一行書寫，第一面寫完再翻面書寫。」。施測時間為 10 分鐘。

#### (二) 個別施測

團體施測後，接著進行個別施測。主試者會依序將受試者帶往安靜無干擾的

空教室進行個別施測。在施測前，主試者會告訴受試者其在朗讀文章時會全程錄音。接著，主試者說明測驗的目的和指導語。在這個測驗中每位受試者皆需念三篇文章，包含一篇練習文章及兩篇正式文章，每篇文章念完後緊接著做該文章的閱讀測驗。主試者告訴受試者如果有遇見不會念的字，請自己試試看，主試者不會幫助他，並請受試者翻開練習文章大聲念出。如果在練習文章有發生下列狀況，主試者會再次跟受試者說明指導語和溝通，才進行正式施測，這些狀況包括：1. 嘗試求助；2. 遇見不會念的字就停下不願意繼續往下念；3. 默念不開口；4. 聲音太小。朗讀的過程，除了全程錄音外，主試者也一併在紙本上記錄朗讀時間及錯誤的字音，作為事後分析用。

## 二、整理資料

首先，研究者聽取錄音檔再次確認施測時紙本記錄的錯誤字音是否有誤，再把確認後的錯誤字音資料整理成電子檔，將不同的錯誤字音在錯誤類型分析架構表中歸類。

## 第五節 資料分析

### 一、錯誤類型分析

將受試者的朗讀錯誤資料在錯誤類型分析架構表上做歸類，再依各年級不同閱讀表現組別歸納統整，以比較不同組別之錯誤類型差異。

過程中，除了研究者外，也另請一名資深國中老師幫忙做錯誤類型歸類，以考驗評分者信度，以同意百分率的方式— $\frac{\text{同意次數}}{\text{不同意次數} + \text{同意次數}}$ ，得一致性為 91%。

### 二、描述統計

依本研究目的，為了得知不同閱讀表現學生在各錯誤類型上的出現率，對二、四、六年級四組學生(閱差朗差字差組、閱差朗差字好組、閱差朗好字好組及對照

組)之每一錯誤類型作次數統計和比例分析，及四組加總後的次數統計和比例分析。

將歸類後各組的每一錯誤類型個數加總，將各錯誤類型次數計算出來後，計算其占該組總錯誤次數的比例。

### 三、統計分析

用無母數統計進行單因子等級變異數分析(H 考驗)，看各年級不同閱讀表現學生在各錯誤類型上的出現率差異情形。



## 第四章 研究結果與討論

為瞭解國小二、四和六年級四組不同閱讀表現的學生，進行朗讀文章閱讀理解時的差異，本研究以依各年級學生朗讀錯誤類型依「錯誤類型分析描述統計」及「錯誤類型分析H檢定」進行探討，分別說明「有意義改變與無意義改變錯誤類型分析描述性統計」、「錯誤類型分析描述性統計」、「更正錯誤類型分析描述統計」、「替代錯誤類型分析描述統計」、「有無意義改變H檢定」、「錯誤類型分析H檢定」、「替代錯誤類型分析H檢定」和「更正有無意義改變H檢定」。

以下分七節分別說明二、四、六年級各組錯誤類型分析之結果與綜合討論。

### 第一節 二年級錯誤類型分析描述統計

#### 一、有無意義改變錯誤類型分析描述統計

如表 4-1 所示，全體學生總計錯誤有 791 次，將「替代」和「停頓」除外，以「有意義改變」的「遺漏」佔 23.26%(184 次)最多，接著為「無意義改變」的「重複」佔 11.63%(92 次)。

二年級不同閱讀表現四個組別，在「有意義改變」與「無意義改變」的各錯誤類型中，「閱好朗好字好」組最常出現的錯誤為「無意義改變」的「重複」，發生 21 次，佔各錯誤類型 16.41%；「閱差朗好字好」組最常出現的錯誤亦為「無意義改變」的「重複」，發生 21 次，佔各錯誤類型 9.63%；「閱差朗差字好」組最常出現的錯誤為「有意義改變」的「遺漏」，發生 40 次，佔各錯誤類型 24.10%；「閱差朗差字差」組最常出現的錯誤亦為「有意義改變」的「遺漏」，發生 115 次，佔各錯誤類型 41.22%。

將表 4-1「有意義改變」與「無意義改變」分別拆開來看。各組在「有意義改變」中的五個錯誤類型中以「遺漏」發生的次數最多，所佔比例也最高，「添加」次之。在「無意義改變」的部分各組則是以「重複」發生的次數最多，所佔比例也最高，而其次所發生的錯誤則為：「閱好朗好字好」組的是「遺漏」，「閱差朗好字好」組和「閱差朗差字差」組的是「添加」，「閱差朗差字好」組的是「更正」。

表 4-1 二年級有無意義改變錯誤類型分析描述統計表

錯誤 類型	閱讀好朗讀好 認字好		閱讀差朗讀好 認字好		閱讀差朗讀差 認字好		閱讀差朗讀差 認字差		全體學生		
	次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	
	有意	遺漏	11	8.59	18	8.26	40	24.10	115	41.22	184
義改	添加	3	2.34	8	3.67	4	2.41	12	4.30	27	3.41
變	顛倒	0	0	2	.92	3	1.81	1	.36	6	0.76
	重複	0	0	1	.46	1	.60	1	.36	3	0.38
	更正	1	0.78	5	2.29	3	1.81	5	1.79	14	1.77
	加總	15	11.72	34	15.60	51	30.72	134	48.03	234	29.58
無意	遺漏	16	12.5	15	6.88	3	1.81	3	1.06	37	4.68
義改	添加	12	9.38	17	7.80	7	4.22	10	3.58	46	5.82
變	顛倒	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	重複	21	16.41	21	9.63	21	12.65	29	10.39	92	11.63
	更正	13	10.16	12	5.50	9	5.42	5	1.79	39	4.93
	加總	62	48.44	65	29.82	40	24.10	47	16.85	214	27.05
	替代	49	38.28	116	53.21	74	44.58	96	34.41	335	42.35
	停頓	2	1.56	3	1.38	1	.60	2	.72	8	01.01
加總		128	100.00	218	100.00	166	100.00	279	100.00	791	100.00

## 二、錯誤類型分析描述統計

下表 4-2 將表 4-1 的「有意義改變」與「無意義改變」各錯誤類型合併做討論。在全體學生 791 次的錯誤中，以「替代」佔 42.35%(335 次)最高，接著為「遺漏」27.94%(221 次)。

另外，可發現「閱好朗好字好」組、「閱差朗好字好」組和「閱差朗差字好」組三組皆以「替代」發生的次數最多，所佔比例也最高，分別為 38.28%(49 次)、53.21%(116 次)及 44.58%(74 次)；其次是「遺漏」，分別為 21.09%(27 次)、15.14%(33 次)及 25.90%(43 次)。而「閱差朗差字差」組則剛好相反，發生次數最多，所佔比例最高的是「遺漏」，佔 42.29%(118 次)，次之則為「替代」，佔 34.41%(96 次)。

表 4-2 二年級錯誤類型分析描述統計表

錯誤類 型	閱讀好朗讀好 認字好		閱讀差朗讀好 認字好		閱讀差朗讀差 認字好		閱讀差朗讀差 認字差		全體學生	
	次數	比例	次數	比例	次數	比例	次數	比例	次數	比例
		(%)		(%)		(%)		(%)		(%)
遺漏	27	21.09	33	15.14	43	25.90	118	42.29	221	27.94
添加	15	11.72	25	11.47	11	6.63	22	7.89	73	9.23
顛倒	0	0	2	.92	3	1.81	1	.36	6	.76
重複	21	16.41	22	10.09	22	13.25	30	10.75	95	12.01
更正	14	10.94	17	7.80	12	7.23	10	3.58	53	6.70
替代	49	38.28	116	53.21	74	44.58	96	34.41	335	42.35
停頓	2	1.56	3	1.37	1	.60	2	.72	8	1.01
加總	128	100.00	218	100.00	166	100.00	279	100.00	791	100.00

### 三、更正錯誤類型分析描述統計

表 4-3 將表 4-1「有意義改變」與「無意義改變」中的「更正」錯誤類型細分。將「有意義改變」分成「對更正錯」、「錯更正錯」，各組以「錯更正錯」發生的次數較多；而將「無意義改變」分成「對更正錯」、「錯更正對」、「錯更正錯」，各組以「錯更正對」發生的次數較多。若以所有「更正」類型來看，各組在「錯更正對」所發生的次數為最多。

表 4-3 二年級更正錯誤類型分析描述統計表

更正類型結果	閱讀好朗讀好 認字好		閱讀差朗讀好 認字好		閱讀差朗讀差 認字好		閱讀差朗讀差 認字差		全體學生		
	次數	比例	次數	比例	次數	比例	次數	比例	次數	比例	
		(%)		(%)		(%)		(%)		(%)	
有意 義改 變	對更正錯	0		0		0		1		1	
	錯更正錯	1		5		3		4		13	
	加總	1	7.14	5	29.41	3	25	5	50	14	26.42
無意 義改 變	對更正錯	0		0		1		0		1	
	錯更正對	13		11		8		5		37	
	錯更正錯	0		1		0		0		1	
	加總	13	92.86	12	70.59	9	75	5	50	39	73.58
加總		14	100.00	17	100.00	12	100.00	10	100.00	53	100.00

#### 四、替代錯誤類型分析描述統計

由表 4-2 得知「替代」是所有錯誤中所佔比率最高的類型，因此下表 4-4 將表 4-2 中的「替代」又細分成「字形錯誤」、「字音錯誤」和「字義錯誤」，分別討論如下。

##### (一)字形錯誤

「字形錯誤」還細分為「形似」、「偏旁引導」和「偏旁類比」三個次類型。在「替代」錯誤類型中，全體學生的「字形錯誤」佔 26.57%(89 次)，「字形錯誤」中又以「偏旁類比」發生的次數最多，有 46 次。另外，分別看四組在「替代」錯誤類型中「字形錯誤」所佔比例與次類型發生最多的次數：「閱好朗好字好」組佔 12.25%(6 次)，只有「偏旁類比」發生 6 次的錯誤；「閱差朗好字好」組佔 27.59%(32 次)，其中以「偏旁類比」發生次數最多，有 17 次；「閱差朗差字好」組佔 32.43%(24 次)，亦是「偏旁類比」發生次數最多，有 14 次；「閱差朗差字差」組佔 28.12%(27 次)，以「偏旁引導」發生次數最多，有 11 次。

##### (二)字音錯誤

「字音錯誤」還細分為「調值錯誤」、「破音字」和「聲韻類似」三個次類型。在「替代」錯誤類型中，全體學生的「字音錯誤」佔 9.85%(33 次)。「字音錯誤」中又以「調值錯誤」發生的次數最多，有 15 次。另外，分別看四組在「替代」錯誤類型中「字音錯誤」所佔比例與次類型發生最多的次數：「閱好朗好字好」組佔 2.04%(1 次)，只有「調值錯誤」發生 1 次的錯誤；「閱差朗好字好」組佔 7.76%(9 次)，其中以「調值錯誤」發生次數最多，有 5 次；「閱差朗差字好」組佔 10.81%(8 次)，以「聲韻類似」發生次數最多，有 4 次；「閱差朗差字差」組佔 15.63%(15 次)，以「調值錯誤」發生次數最多，有 7 次。

##### (三)字義錯誤

「字義錯誤」還細分為「同義字詞」、「詞義接近」、「助詞替換錯誤」和「猜測意思」四個次類型，更將「猜測意思」分為「前後字猜測」和「不相關」。在「替

代」錯誤類型中，全體學生的「字義錯誤」佔 63.58%(213 次)，「字義錯誤」中又以「猜測意思」的「前後字猜測」發生次數最多，有 136 次。另外，分別看四組在「替代」錯誤類型中「字義錯誤」所佔比例與次類型發生最多的次數：「閱好朗好字好」組佔 85.71%(42 次)；「閱差朗好字好」組佔 64.65%(75 次)；「閱差朗差字好」組佔 56.76%(42 次)；「閱差朗差字差」組佔 56.25%(54 次)。四組皆以「猜測意思」的「前後字猜測」發生次數最多，分別是 30 次、48 次、26 次和 32 次。

表 4-4 二年級替代錯誤類型分析描述統計表

層次	線索	次類別	閱讀好朗讀好 認字好		閱讀差朗讀好 認字好		閱讀差朗讀差 認字好		閱讀差朗讀差 認字差		全體學生		
			次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	
字	字形 錯誤	形似	0		5		2		7		14		
		偏旁引導	0		10		8		11		29		
		偏旁類比	6		17		14		9		46		
		加總	6	12.25	32	27.59	24	32.43	27	28.12	89	26.57	
	字音 錯誤	調值錯誤	1		5		2		7		15		
		破音字	0		4		2		3		9		
		聲韻類似	0		0		4		5		9		
		加總	1	2.04	9	7.76	8	10.81	15	15.63	33	9.85	
	上 下 文	字義 錯誤	同義字詞	3		2		1		2		8	
			詞義接近	3		3		2		1		9	
猜測 意思		助詞替換錯誤	0		2		1		1		4		
		前後字 猜測	30		48		26		32		136		
		不相關	6		20		12		18		56		
加總	42	85.71	75	64.65	42	56.76	54	56.25	213	63.58			
加總		49	100.00	116	100.00	74	100.00	96	100.00	335	100.00		

## 第二節 二年級錯誤類型分析H檢定

### 一、有無意義改變H檢定

比較四組在有無意義改變上的差異。由表 4-5 可以發現四組在「有意義改變」( $\chi^2=20.83$ ,  $p<.001$ )的錯誤次數上有達顯著差異，進行事後比較後得知「閱好朗好字好」組錯誤次數少於「閱差朗好字好」組，少於「閱差朗差字好」組；且「閱好朗好字好」組和「閱差朗好字好」組錯誤次數分別少於「閱差朗差字差」組。

表 4-5 二年級有無意義改變H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
有意義改 變	1 閱好朗好字好	12	10.46	20.83***	1<2<3
	2 閱差朗好字好	12	17.58		
	3 閱差朗差字好	7	26.71		
	4 閱差朗差字差	8	32.06		
無意義改 變	1 閱好朗好字好	12	17.58	1.51	
	2 閱差朗好字好	12	19.25		
	3 閱差朗差字好	7	21.29		
	4 閱差朗差字差	8	23.63		

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$ .

## 二、錯誤類型分析H檢定

比較四組在總錯誤和各錯誤類型次數上的差異。由表 4-6 可以發現四組在「加總」( $\chi^2=24.24$ ,  $p<.001$ )的錯誤次數上有達顯著差異，因此進行事後比較。經比較後得知「閱好朗好字好」組總錯誤次數少於「閱差朗好字好」組，少於「閱差朗差字好」組，少於「閱差朗差字差」組。而四組在各錯誤類型次數上的差異，只在「遺漏」( $\chi^2=13.44$ ,  $p<.01$ )和「替代」( $\chi^2=13.66$ ,  $p<.01$ )錯誤類型次數上有顯著差異。進行事後比較發現「閱好朗好字好」組和「閱差朗好字好」組在「遺漏」錯誤次數分別少於「閱差朗差字差」組；而「替代」的事後比較，「閱好朗好字好」組的錯誤次數明顯少於「閱差朗好字好」組、「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組。

表 4-6 二年級錯誤類型分析H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
停頓	1 閱好朗好字好	12	19.67	.49	
	2 閱差朗好字好	12	21.25		
	3 閱差朗差字好	7	19.21		
	4 閱差朗差字差	8	19.31		
遺漏	1 閱好朗好字好	12	14.08	13.44**	1<4
	2 閱差朗好字好	12	16.58		2<4
	3 閱差朗差字好	7	22.57		
	4 閱差朗差字差	8	31.75		
添加	1 閱好朗好字好	12	15.38	4.78	
	2 閱差朗好字好	12	23.46		
	3 閱差朗差字好	7	17.36		
	4 閱差朗差字差	8	24.06		
顛倒	1 閱好朗好字好	12	17.50	3.57	
	2 閱差朗好字好	12	20.67		
	3 閱差朗差字好	7	23.29		
	4 閱差朗差字差	8	19.88		
重複	1 閱好朗好字好	12	17.17	4.33	
	2 閱差朗好字好	12	17.21		
	3 閱差朗差字好	7	22.57		
	4 閱差朗差字差	8	26.19		
更正	1 閱好朗好字好	12	17.29	2.01	
	2 閱差朗好字好	12	19.92		
	3 閱差朗差字好	7	24.64		
	4 閱差朗差字差	8	20.13		
替代	1 閱好朗好字好	12	10.04	13.66**	1<2
	2 閱差朗好字好	12	23.08		1<3
	3 閱差朗差字好	7	25.00		1<4
	4 閱差朗差字差	8	25.94		
加總	1 閱好朗好字好	12	8.63	24.24***	1<2<3<4
	2 閱差朗好字好	12	19.04		
	3 閱差朗差字好	7	26.86		
	4 閱差朗差字差	8	32.50		

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$ .

### 三、替代錯誤類型分析H檢定

將替代錯誤類型分析細分成「字形錯誤」、「字音錯誤」和「字義錯誤」三個次類型進行H檢定，比較四組在三個次類型上的差異。由表 4-7 可以發現四組在「字形錯誤」( $\chi^2=15.87$ ,  $p<.01$ )的錯誤次數上有達顯著差異，因此進行事後比較。經比較後得知「閱好朗好字好」組的錯誤次數明顯少於「閱差朗好字好」組、「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組。此外，「字音錯誤」( $\chi^2=16.54$ ,  $p<.01$ )亦達顯著差異，事後比較發現「閱好朗好字好」組的錯誤次數明顯少於「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組，「閱差朗好字好」組的錯誤次數少於「閱差朗差字差」組。

表 4-7 二年級替代錯誤類型分析H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
字形錯誤	1 閱好朗好字好	12	9.63	15.87**	1<2
	2 閱差朗好字好	12	22.29		1<3
	3 閱差朗差字好	7	26.43		1<4
	4 閱差朗差字差	8	26.50		
字音錯誤	1 閱好朗好字好	12	11.75	16.54**	1<3
	2 閱差朗好字好	12	18.50		1<4
	3 閱差朗差字好	7	25.64		2<4
	4 閱差朗差字差	8	29.69		
字義錯誤	1 閱好朗好字好	12	14.63	4.10	
	2 閱差朗好字好	12	23.25		
	3 閱差朗差字好	7	22.50		
	4 閱差朗差字差	8	21.00		

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$ .

## 第三節 四年級錯誤類型描述統計

### 一、有無意義改變錯誤類型分析描述統計

如表 4-8 所示，全體學生總計錯誤有 1050 次，將「替代」和「停頓」除外，



以「無意義改變」的「重複」佔 11.90%(125 次)最多，接著為「有意義改變」的「遺漏」佔 10.29%(108 次)。

四年級不同閱讀困難組別在「有意義改變」與「無意義改變」的各錯誤類型中，「閱好朗好字好」組最常出現的錯誤分別有「有意義改變」的「添加」和「無意義改變」的「遺漏」，都發生 20 次，皆佔各錯誤類型的 10.70%；「閱差朗好字好」組最常出現的錯誤為「無意義改變」的「重複」，發生 47 次，佔各錯誤類型 14.55%；「閱差朗差字好」組最常出現的錯誤為「有意義改變」的「遺漏」，發生 76 次，佔各錯誤類型 14.07%。

將表 4-8「有意義改變」與「無意義改變」分別拆開來看。在「有意義改變」的五個錯誤類型中，「閱好朗好字好」組和「閱差朗好字好」組以「添加」發生的次數最多，所佔比例也最高，「遺漏」次之；「閱差朗差字好」組則以「遺漏」發生的次數最多，所佔比例最高，「添加」次之。在「無意義改變」的部分，五個錯誤類型中「閱好朗好字好」組以「遺漏」發生的次數最多，所佔比例也最高，「更正」次之；「閱差朗好字好」組和「閱差朗差字好」組以「重複」發生的次數最多，所佔比例最高，「更正」亦次之。

表 4-8 四年級有無意義改變錯誤類型分析描述統計表

錯誤 類型		閱讀好朗讀好認 字好		閱讀差朗讀好認 字好		閱讀差朗讀差認 字好		全體學生	
		次數	比例(%)	次數	比例(%)	次數	比例(%)	次數	比例(%)
		有意	遺漏	10	5.35	22	6.81	76	14.07
義改	添加	20	10.70	28	8.67	46	8.52	94	8.95
變	顛倒	3	1.60	4	1.24	5	0.93	12	1.14
	重複	2	1.07	5	1.55	3	0.56	10	.95
	更正	0	0	8	2.48	2	0.37	10	.95
	加總	35	18.72	67	20.74	132	24.44	234	22.29
無意	遺漏	20	10.70	30	9.29	40	7.41	90	8.57
義改	添加	16	8.56	13	4.02	26	4.81	55	5.24
變	顛倒	2	1.07	0	0	2	0.37	4	.38
	重複	16	8.56	47	14.55	62	11.48	125	11.90
	更正	19	10.16	32	9.91	49	9.07	100	9.52
	加總	73	39.04	122	37.77	179	33.15	374	35.62
	替代	79	42.25	134	41.49	227	42.04	440	41.90
	停頓	0	0	0	0	2	0.37	2	187.19
加總		187	100.00	323	100.00	540	100.00	1050	100.00

## 二、錯誤類型分析描述統計

表 4-9 將表 4-8「有意義改變」與「無意義改變」各錯誤類型合併做討論。在全體學生 1050 次的錯誤中，以「替代」佔 41.90%(440 次)最高，接著為「遺漏」18.86%(198 次)。

另外，可發現「閱好朗好字好」組、「閱差朗好字好」組和「閱差朗差字好」組三組皆以「替代」發生的次數最多，所佔比例也最高，分別為 42.25%(79 次)、41.49%(134 次)及 42.04%(227 次)。而其次所發生的錯誤為：「閱好朗好字好」組是「添加」，佔 19.25%(36 次)；「閱差朗好字好」組是「遺漏」和「重複」，都佔 16.10%(52 次)；「閱差朗差字好」組是「遺漏」，佔 21.48%(116 次)。

表 4-9 四年級錯誤類型分析描述統計表

錯誤類型	閱讀好朗讀好認 字好		閱讀差朗讀好認 字好		閱讀差朗讀差認 字好		全體學生	
	次數	比例(%)	次數	比例(%)	次數	比例(%)	次數	比例(%)
遺漏	30	16.04	52	16.10	116	21.48	198	18.86
添加	36	19.25	41	12.69	72	13.33	149	14.19
顛倒	5	2.67	4	1.24	7	1.30	16	1.52
重複	18	9.63	52	16.10	65	12.04	135	12.86
更正	19	10.16	40	12.38	51	9.44	110	10.48
替代	79	42.25	134	41.49	227	42.04	440	41.90
停頓	0	0	0	0	2	0.37	2	0.19
加總	187	100.00	323	100.00	540	100.00	1050	100.00

### 三、更正錯誤類型分析描述統計

表 4-10 將表 4-8 「有意義改變」與「無意義改變」中的「更正」錯誤類型細分。將「有意義改變」分成「對更正錯」、「錯更正錯」。「閱差朗好字好」組以「錯更正錯」發生的次數較多，其餘兩組無差異；而將「無意義改變」分成「對更正錯」、「錯更正對」、「錯更正錯」。各組以「錯更正對」發生的次數較多。若以所有「更正」類型來看，各組在「錯更正對」所發生的次數為最多。

表 4-10 四年級更正錯誤類型分析描述統計表

更正類型結果	閱讀好朗讀好認 字好		閱讀差朗讀好認 字好		閱讀差朗讀差認 字好		全體學生		
	次數	比例(%)	次數	比例(%)	次數	比例(%)	次數	比例(%)	
有意	對更正錯	0	1	1	2	2			
義改	錯更正錯	0	7	1	8				
變	加總	0	8	20	2	3.92	10	9.09	
無意	對更正錯	0	0	0	0	0	0		
義改	錯更正對	19	32	47	98				
變	錯更正錯	0	0	2	2				
	加總	19	100	32	80	49	96.08	100	90.90
加總		19	100.00	40	100.00	51	100.00	110	100.00

#### 四、替代錯誤類型分析描述統計

由表 4-9 得知「替代」是所有錯誤中所佔比率最高的類型，因此表 4-11 將表 4-9 中的「替代」又細分成「字形錯誤」、「字音錯誤」和「字義錯誤」，分別討論如下。

##### (一)字形錯誤

「字形錯誤」還細分為「形似」、「偏旁引導」和「偏旁類比」三個次類型。在「替代」錯誤類型中，全體學生的「字形錯誤」佔 34.09%(150 次)，「字形錯誤」中又以「偏旁類比」發生的次數最多，有 91 次。另外，分別看三組在「替代」錯誤類型中「字形錯誤」所佔比例與次類型發生最多的次數：「閱好朗好字好」組佔 27.85%(22 次)，以「偏旁類比」發生 11 次的錯誤為最多；「閱差朗好字好」組佔 35.08%(47 次)，其中以「偏旁類比」發生次數最多，有 34 次；「閱差朗差字好」組佔 35.68%(81 次)，亦是「偏旁類比」發生次數最多，有 46 次。

##### (二)字音錯誤

「字音錯誤」還細分為「調值錯誤」、「破音字」和「聲韻類似」三個次類型。在「替代」錯誤類型中，全體學生的「字音錯誤」佔 19.77%(87 次)，「字音錯誤」中分別以「調值錯誤」、「破音字」發生的次數最多，有 36 次。另外，分別看三組在「替代」錯誤類型中「字音錯誤」所佔比例與次類型發生最多的次數：「閱好朗好字好」組佔 13.92%(11 次)，其中以「破音字」發生次數最多，有 7 次；「閱差朗好字好」組佔 23.13%(31 次)，以「調值錯誤」發生次數最多，有 12 次；「閱差朗差字好」組佔 19.83%(45 次)，亦以「調值錯誤」發生次數最多，有 21 次。

##### (三)字義錯誤

「字義錯誤」還細分為「同義字詞」、「詞義接近」、「助詞替換錯誤」和「猜測意思」四個次類型，更將「猜測意思」分為「前後字猜測」和「不相關」。在「替代」錯誤類型中，全體學生的「字義錯誤」佔 46.14%(203 次)，「字義錯誤」中又以「猜測意思」的「前後字猜測」發生次數最多，有 71 次。另外，分別看三組在

「替代」錯誤類型中「字義錯誤」所佔比例與次類型發生最多的次數：「閱好朗好字好」組佔 58.23%(46 次)、「閱差朗好字好」組佔 41.79%(56 次)和「閱差朗差字好」組佔 44.49%(101 次)。「閱好朗好字好」組和「閱差朗差字好」組以「猜測意思」的「前後字猜測」發生次數最多，分別是 18 次、38 次；「閱差朗好字好」組以「猜測意思」的「不相關」發生次數最多，有 20 次。

表 4-11 四年級替代錯誤類型分析描述統計表

層次	線索	次類別	閱讀好朗讀好認 字好		閱讀差朗讀好認 字好		閱讀差朗讀差認 字好		全體學生		
			次數	比例(%)	次數	比例(%)	次數	比例(%)	次數	比例(%)	
字	字形	形似	10		8		14		32		
		錯誤	偏旁引導	1		5		21		27	
			偏旁類比	11		34		46		91	
		加總	22	27.85	47	35.08	81	35.68	150	34.09	
	字音	調值錯誤	3		12		21		36		
		錯誤	破音字	7		11		18		36	
			聲韻類似	1		8		6		15	
		加總	11	13.92	31	23.13	45	19.83	87	19.77	
上下 文	字義	同義字詞	2		3		4		9		
	錯誤	詞義接近	10		12		24		46		
		助詞替換錯誤	0		6		4		10		
		猜測	前後字	18		15		38		71	
		意思	猜測 不相關	16		20		31		67	
	加總	46	58.23	56	41.79	101	44.49	203	46.14		
加總		79	100.00	134	100.00	227	100.00	440	100.00		

#### 第四節 四年級錯誤類型分析H檢定

##### 一、有無意義改變H檢定

比較三組在有無意義改變上的差異。由表 4-12 可以發現三組在「有意義改變」( $\chi^2=13.39, p<.01$ )和「無意義改變」( $\chi^2=10.62, p<.01$ )的錯誤次數上有達顯著差異。

分別進行事後比較後得知，「閱好朗好字好」組和「閱差朗好字好」組在「有意義改變」的錯誤次數分別少於「閱差朗差字好」組；「閱好朗好字好」組在「無意義改變」的錯誤次數少於「閱差朗差字好」組。

表 4-12 四年級有無意義改變H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
有意義改變	1 閱好朗好字好	12	11.75	13.39**	1<3
	2 閱差朗好字好	12	16.67		2<3
	3 閱差朗差字好	12	27.08		
無意義改變	1 閱好朗好字好	12	11.63	10.62**	1<3
	2 閱差朗好字好	12	18.29		
	3 閱差朗差字好	12	25.58		

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$ .

## 二、錯誤類型分析H檢定

比較三組在總錯誤和各錯誤類型次數上的差異。由表 4-13 可以發現三組在「加總」( $\chi^2=18.51$ ,  $p<.001$ )的錯誤次數上有達顯著差異，因此進行事後比較。經比較後得知「閱好朗好字好」組總錯誤次數少於「閱差朗好字好」組，少於「閱差朗差字好」組。而三組在各錯誤類型次數上的差異，在「遺漏」( $\chi^2=12.69$ ,  $p<.01$ )、「添加」( $\chi^2=6.54$ ,  $p<.05$ )、「重複」( $\chi^2=11.26$ ,  $p<.01$ )、「更正」( $\chi^2=7.70$ ,  $p<.05$ )和「替代」( $\chi^2=16.09$ ,  $p<.001$ )錯誤類型次數上有顯著差異。進行事後比較，發現「閱好朗好字好」組和「閱差朗好字好」組在「遺漏」錯誤次數分別少於「閱差朗差字好」組；而「添加」、「重複」、「更正」的事後比較，「閱好朗好字好」組的錯誤次數皆明顯少於「閱差朗差字好」組；「替代」的事後比較，「閱好朗好字好」組的錯誤次數明顯少於「閱差朗好字好」組，明顯少於「閱差朗差字好」組。

表 4-13 四年級錯誤類型分析H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
停頓	1 閱好朗好字好	12	18.00	2.00	
	2 閱差朗好字好	12	18.00		
	3 閱差朗差字好	12	19.50		
遺漏	1 閱好朗好字好	12	12.50	12.69**	1<3
	2 閱差朗好字好	12	15.92		
	3 閱差朗差字好	12	27.08		
添加	1 閱好朗好字好	12	14.67	6.54*	1<3
	2 閱差朗好字好	12	16.08		
	3 閱差朗差字好	12	24.75		
顛倒	1 閱好朗好字好	12	16.83	1.48	
	2 閱差朗好字好	12	17.67		
	3 閱差朗差字好	12	21.00		
重複	1 閱好朗好字好	12	11.04	11.26**	1<3
	2 閱差朗好字好	12	19.17		
	3 閱差朗差字好	12	25.29		
更正	1 閱好朗好字好	12	12.46	7.70*	1<3
	2 閱差朗好字好	12	18.79		
	3 閱差朗差字好	12	24.25		
替代	1 閱好朗好字好	12	10.38	16.09***	1<2<3
	2 閱差朗好字好	12	17.63		
	3 閱差朗差字好	12	27.50		
加總	1 閱好朗好字好	12	9.63	18.51***	1<2<3
	2 閱差朗好字好	12	17.79		
	3 閱差朗差字好	12	28.08		

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$ .

### 三、替代錯誤類型分析H檢定

將替代錯誤類型分析細分成「字形錯誤」、「字音錯誤」和「字義錯誤」三個次類型進行H檢定，比較三組在三個次類型上的差異。由表 4-14 可以發現三組在「字形錯誤」( $\chi^2=10.95$ ,  $p<.01$ )的錯誤次數上有達顯著差異，因此進行事後比較。經比較後得知，「閱好朗好字好」組和「閱差朗好字好」組的錯誤次數分別少於「閱差朗差字好」組。其次「字音錯誤」( $\chi^2=12.16$ ,  $p<.01$ )亦達顯著差異，事後比較發

現，「閱好朗好字好」組的錯誤次數明顯少於「閱差朗好字好」組和「閱差朗差字好」組。最後在「字義錯誤」( $\chi^2=7.93$ ,  $p<.05$ )也有達顯著差異，事後比較得知，「閱好朗好字好」組和「閱差朗好字好」組的錯誤次數分別少於「閱差朗差字好」組。

表 4-14 四年級替代錯誤類型分析H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
字形錯誤	1 閱好朗好字好	12	11.96	10.95**	1<3
	2 閱差朗好字好	12	17.58		2<3
	3 閱差朗差字好	12	25.96		
字音錯誤	1 閱好朗好字好	12	10.75	12.16**	1<2
	2 閱差朗好字好	12	19.33		1<3
	3 閱差朗差字好	12	25.42		
字義錯誤	1 閱好朗好字好	12	13.38	7.93*	1<3
	2 閱差朗好字好	12	17.00		2<3
	3 閱差朗差字好	12	25.13		

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$ .

又將替代中「字義錯誤」所細分的「同義字詞」、「詞義接近」、「助詞替換錯誤」和「猜測意思」四個次類型，分成「字義有意義改變」和「字義無意義改變」兩類進行H檢定，比較三組的差異。「有意義改變」為「猜測意思」的部分，「無意義改變」則是「同義字詞」、「詞義接近」、「助詞替換錯誤」三個次類型合併，作為補充。由下表 4-15 發現，只有「字義有意義改變」( $\chi^2=7.88$ ,  $p<.05$ )達顯著差異。事後比較得知，「閱好朗好字好」組和「閱差朗好字好」組的錯誤次數分別少於「閱差朗差字好」組。

表 4-15 四年級字義錯誤類型分析H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
字義有意義 改變	1 閱好朗好字好	12	13.92	7.88*	1<3
	2 閱差朗好字好	12	16.33		2<3
	3 閱差朗差字好	12	25.25		

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$ .



#### 四、更正有無意義改變錯誤類型分析H檢定

「有意義改變」與「無意義改變」的更正錯誤類型進行H檢定，比較三組的差異。由表 4-16 可以發現三組在「無意義改變」的更正( $\chi^2=7.57$ ,  $p<.05$ )錯誤次數上有達顯著差異，進行事後比較後得知，「閱好朗好字好」組的錯誤次數明顯少於「閱差朗差字好」組。

表 4-16 四年級更正有無意義改變錯誤類型分析H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
更正	1 閱好朗好字好	12	12.71	7.57*	1<3
無意義改變	2 閱差朗好字好	12	18.38		
	3 閱差朗差字好	12	24.42		

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$ .

### 第五節 六年級錯誤類型描述統計

#### 一、有無意義改變錯誤類型分析描述統計

如表 4-17 所示，全體學生總計錯誤有 892 次，將「替代」和「停頓」除外，以「無意義改變」的「遺漏」佔 12.44%(111 次)最多，接著為「無意義改變」的「重複」佔 10.76%(96 次)。

六年級不同閱讀困難組別在「有意義改變」與「無意義改變」的各錯誤類型中，「閱好朗好字好」組最常出現的錯誤為「無意義改變」的「遺漏」，發生 28 次，佔各錯誤類型 17.72；「閱差朗好字好」組最常出現的錯誤為「無意義改變」的「重複」，發生 29 次，佔各錯誤類型 11.20%；「閱差朗差字好」組最常出現的錯誤亦為「無意義改變」的「重複」，發生 45 次，佔各錯誤類型 13.98%；「閱差朗差字差」組最常出現的錯誤為「無意義改變」的「遺漏」，發生 23 次，佔各錯誤類型 15.03%。

將表 4-17 「有意義改變」與「無意義改變」分別拆開來看。各組在「有意義改變」中的五個錯誤類型中以「添加」發生的次數最多，所佔比例也最高，「遺漏」

次之。在「無意義改變」的部分，「閱好朗好字好」組以「遺漏」發生的次數最多，所佔比例也最高，「添加」次之；「閱差朗好字好」組以「重複」發生的次數最多，所佔比例也最高，「遺漏」次之；「閱差朗差字好」組以「重複」發生的次數最多，所佔比例也最高，「遺漏」和「更正」次之；「閱差朗差字差」組以「遺漏」發生的次數最多，所佔比例也最高，「更正」次之。

表 4-17 六年級有無意義改變錯誤類型分析描述統計表

錯誤 類型		閱讀好朗讀好 認字好		閱讀差朗讀好 認字好		閱讀差朗讀差 認字好		閱讀差朗讀差 認字差		全體學生	
		次數	比例	次數	比例	次數	比例	次數	比例	次數	比例
			(%)		(%)		(%)		(%)		(%)
有意 義改 變	遺漏	5	3.16	17	6.56	16	4.97	5	3.27	43	4.82
	添加	15	9.49	19	7.33	31	9.63	9	5.88	74	8.30
	顛倒	3	1.90	2	.77	5	1.55	4	2.61	14	1.57
	重複	2	1.27	0	0	2	.62	1	.65	5	.56
	更正	0	0	1	.39	0	0	3	1.96	4	.45
	加總	25	15.82	39	15.06	54	16.77	22	14.38	140	15.70
無意 義改 變	遺漏	28	17.72	27	10.42	33	10.25	23	15.03	111	12.44
	添加	20	12.66	19	7.34	22	6.83	8	5.23	69	7.74
	顛倒	7	4.43	5	1.93	11	3.42	1	.65	24	2.69
	重複	8	5.06	29	11.20	45	13.98	14	9.15	96	10.76
	更正	17	10.76	16	6.18	33	10.25	20	13.07	86	9.64
	加總	80	50.63	96	37.07	144	44.72	66	43.14	386	43.27
	替代	53	33.54	123	47.49	123	38.20	65	42.48	364	40.81
	停頓	0	0	1	.39	1	.31	0	0	2	.22
	加總	158	100.00	259	100.00	322	100.00	153	100.00	892	100.00

## 二、錯誤類型分析描述統計

表 4-18 將表 4-17 「有意義改變」與「無意義改變」各錯誤類型合併做討論。在全體學生 892 次的錯誤中，以「替代」佔 40.81%(364 次)最高，接著為「遺漏」17.27%(154 次)。

另外，可發現「閱好朗好字好」組、「閱差朗好字好」組、「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組，四組皆以「替代」發生的次數最多，所佔比例也最高，分別為 33.54%(53 次)、47.49%(123 次)、38.20%(123 次)及 42.48%(65 次)。接著發生的錯誤類型次數，「閱好朗好字好」組和「閱差朗差字好」組是「添加」，分別佔 22.15%(35 次)、16.46%(53 次)；「閱差朗好字好」組和「閱差朗差字差」組則是「遺漏」，分別佔 16.99%(44 次)、18.30%(28 次)。

表 4-18 六年級錯誤類型分析描述統計表

錯誤類型	閱讀好朗讀好 認字好		閱讀差朗讀好 認字好		閱讀差朗讀差 認字好		閱讀差朗讀差 認字差		全體學生	
	次數	比例	次數	比例	次數	比例	次數	比例	次數	比例
		(%)		(%)		(%)		(%)		(%)
遺漏	33	20.89	44	16.99	49	15.22	28	18.30	154	17.27
添加	35	22.15	38	14.67	53	16.46	17	11.11	143	16.03
顛倒	10	6.33	7	2.70	16	4.97	5	3.27	38	4.26
重複	10	6.33	29	11.20	47	14.59	15	9.81	101	11.32
更正	17	10.76	17	6.56	33	10.25	23	15.03	90	10.09
替代	53	33.54	123	47.49	123	38.20	65	42.48	364	40.81
停頓	0	0	1	0.39	1	0.31	0	0	2	0.22
加總	158	100.00	259	100.00	322	100.00	153	100.00	892	100.00

### 三、更正錯誤類型分析描述統計

表 4-19 將表 4-17「有意義改變」與「無意義改變」中的「更正」錯誤類型細分。將「有意義改變」分成「對更正錯」、「錯更正錯」，「閱差朗好字好」組以「錯更正錯」發生的次數較多，「閱差朗差字差」組則以「對更正錯」發生的次數較多；再將「無意義改變」分成「對更正錯」、「錯更正對」、「錯更正錯」，各組以「錯更正對」發生的次數較多。若以所有「更正」類型來看，各組在「錯更正對」所發生的次數為最多。

表 4-19 六年級更正錯誤類型分析描述統計表

更正類型結果	閱讀好朗讀好 認字好		閱讀差朗讀好 認字好		閱讀差朗讀差 認字好		閱讀差朗讀差 認字差		全體學生		
	次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	
	有意	對更正錯	0		0		0		2		2
義改	錯更正錯	0		1		0		1		2	
變	加總	0	0	1	5.88	0	0	3	13.04	4	4.44
無意	對更正錯	0		0		0		1		1	
義改	錯更正對	17		16		33		19		85	
變	錯更正錯	0		0		0		0		0	
	加總	17	100	16	94.12	33	100.00	20	86.96	86	95.56
加總		17	100.00	17	100.00	33	100.00	23	100.00	90	100.00

#### 四、替代錯誤類型分析描述統計

由表 4-18 得知「替代」是所有錯誤中所佔比率最高的類型，因此表 4-20 將表 4-18 中的「替代」又細分成「字形錯誤」、「字音錯誤」和「字義錯誤」，分別討論如下。

##### (一)字形錯誤

「字形錯誤」還細分為「形似」、「偏旁引導」和「偏旁類比」三個次類型。在「替代」錯誤類型中，全體學生的「字形錯誤」佔 32.42%(118 次)。「字形錯誤」中又以「偏旁類比」發生的次數最多，有 69 次。另外，分別看四組在「替代」錯誤類型中「字形錯誤」所佔比例與次類型發生最多的次數：「閱好朗好字好」組佔 20.75%(11 次)，以「偏旁引導」發生次數最多，有 9 次；「閱差朗好字好」組佔 38.21%(47 次)，其中以「偏旁類比」發生次數最多，有 30 次；「閱差朗差字好」組佔 31.71%(39 次)，亦是「偏旁類比」發生次數最多，有 26 次；「閱差朗差字差」組佔 32.31%(21 次)，亦以「偏旁類比」發生次數最多，有 12 次。

##### (二)字音錯誤

「字音錯誤」還細分為「調值錯誤」、「破音字」和「聲韻類似」三個次類型。

在「替代」錯誤類型中，全體學生的「字音錯誤」佔 11.26%(41 次)。「字音錯誤」中又以「破音字」發生的次數最多，有 28 次。另外，分別看四組在「替代」錯誤類型中「字音錯誤」所佔比例與次類型發生最多的次數：「閱好朗好字好」組佔 7.55%(4 次)，只有「破音字」發生 4 次的錯誤；「閱差朗好字好」組佔 8.94%(11 次)，也只有「破音字」發生 11 次的錯誤；「閱差朗差字好」組佔 16.26%(20 次)，以「破音字」發生次數最多，有 10 次；「閱差朗差字差」組佔 9.23%(6 次)，以「調值錯誤」和「破音字」分別發生 3 次錯誤。

### (三)字義錯誤

「字義錯誤」還細分為「同義字詞」、「詞義接近」、「助詞替換錯誤」和「猜測意思」四個次類型，更將「猜測意思」分為「前後字猜測」和「不相關」。在「替代」錯誤類型中，全體學生的「字義錯誤」佔 56.32%(205 次)，「字義錯誤」中以「同義字詞」發生次數最多，有 76 次。另外，分別看四組在「替代」錯誤類型中「字義錯誤」所佔比例與次類型發生最多的次數：「閱好朗好字好」組佔 71.70%(38 次)、「閱差朗好字好」組佔 52.85%(65 次)、「閱差朗差字好」組佔 52.03%(64 次)和「閱差朗差字差」組佔 58.46%(38 次)。其中「閱好朗好字好」組、「閱差朗好字好」組和「閱差朗差字差」組皆以「同義字詞」發生次數最多，分別是 17 次、26 次和 13 次，而「閱差朗差字好」組的「詞義接近」與「同義字詞」錯誤次數一樣多，為 20 次。

表 4-20 六年級替代錯誤類型分析描述統計表

層次	線索	次類別	閱讀好朗讀好		閱讀差朗讀好		閱讀差朗讀差		閱讀差朗讀差		全體學生		
			認字好		認字好		認字好		認字差		次數	比例	
			次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	次數	比例 (%)	次數	比例 (%)			
字	字形 錯誤	形似	1		1		1		2		5		
		偏旁引導	9		16		12		7		44		
		偏旁類比	1		30		26		12		69		
		加總	11	20.75	47	38.21	39	31.71	21	32.31	118	32.42	
	字音 錯誤	調值錯誤	0		0		9		3		12		
		破音字	4		11		10		3		28		
		聲韻類似	0		0		1		0		1		
		加總	4	7.55	11	8.94	20	16.26	6	9.23	41	11.26	
	上 下 文	字義 錯誤	同義字詞	17		26		20		13		76	
			詞義接近	11		14		20		7		52	
助詞替換錯誤		猜測 前後字	8		14		13		12		47		
		意思 猜測											
		不相關	2		11		8		5		26		
加總	38	71.70	65	52.85	64	52.03	38	58.46	205	56.32			
加總		53	100.00	123	100.00	123	100.00	65	100.00	364	100.00		

## 第六節 六年級錯誤類型分析H檢定

### 一、有無意義改變H檢定

比較四組在有無意義改變上的差異。由表 4-21 可以發現四組在「有意義改變」( $\chi^2=13.09, p<.01$ )和「無意義改變」( $\chi^2=18.07, p<.001$ )的錯誤次數上有達顯著差異。分別進行事後比較後得知,「閱好朗好字好」組在「有意義改變」的錯誤次數分別少於「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組,而「閱差朗好字好」組的錯誤次數明顯少於「閱差朗差字好」組。又「閱好朗好字好」組在「無意義改變」的錯誤次數分別少於「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組,「閱差朗好字好」組的錯誤次數亦分別少於「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組。

表 4-21 六年級有無意義改變H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
有意義改變	1 閱好朗好字好	12	11.88	13.09**	1<3
	2 閱差朗好字好	12	17.29		1<4
	3 閱差朗差字好	9	27.33		2<3
	4 閱差朗差字差	4	26.75		
無意義改變	1 閱好朗好字好	12	12.21	18.07***	1<3
	2 閱差朗好字好	12	14.83		1<4
	3 閱差朗差字好	9	28.56		2<3
	4 閱差朗差字差	4	30.38		2<4

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$ .

## 二、錯誤類型分析H檢定

比較四組在總錯誤和各錯誤類型次數上的差異。由表 4-22 可以發現四組在「加總」( $\chi^2=22.39$ ,  $p<.001$ )的錯誤次數上有達顯著差異，因此進行事後比較。經比較後得知「閱好朗好字好」組總錯誤次數少於「閱差朗好字好」組，少於「閱差朗差字好」組，且「閱好朗好字好」組與「閱差朗好字好」組總錯誤次數分別少於「閱差朗差字差」組。而四組在各錯誤類型次數上的差異，在「添加」( $\chi^2=8.14$ ,  $p<.05$ )、「重複」( $\chi^2=16.40$ ,  $p<.01$ )、「更正」( $\chi^2=14.77$ ,  $p<.01$ )和「替代」( $\chi^2=18.56$ ,  $p<.001$ )錯誤類型次數上有顯著差異。進行事後比較發現，「閱好朗好字好」組和「閱差朗好字好」組在「添加」錯誤次數分別少於「閱差朗差字差好」組；而「重複」的事後比較得知，「閱好朗好字好」組錯誤次數少於「閱差朗好字好」組，少於「閱差朗差字好」組；「更正」的事後比較，「閱好朗好字好」組錯誤次數少於「閱差朗好字好」組，少於「閱差朗差字好」組，且「閱好朗好字好」組與「閱差朗好字好」組錯誤次數分別少於「閱差朗差字差」組；「替代」的事後比較，「閱好朗好字好」組錯誤次數分別少於「閱差朗好字好」組、「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組，且「閱差朗好字好」組錯誤次數少於「閱差朗差字差」組。

表 4-22 六年級錯誤類型分析H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
停頓	1 閱好朗好字好	12	18.00	1.64	
	2 閱差朗好字好	12	19.54		
	3 閱差朗差字好	9	20.06		
	4 閱差朗差字差	4	18.00		
遺漏	1 閱好朗好字好	12	14.96	3.41	
	2 閱差朗好字好	12	19.04		
	3 閱差朗差字好	9	21.89		
	4 閱差朗差字差	4	24.50		
添加	1 閱好朗好字好	12	15.00	8.14*	1<3
	2 閱差朗好字好	12	15.88		2<3
	3 閱差朗差字好	9	27.06		
	4 閱差朗差字差	4	22.25		
顛倒	1 閱好朗好字好	12	17.08	4.90	
	2 閱差朗好字好	12	15.88		
	3 閱差朗差字好	9	25.06		
	4 閱差朗差字差	4	20.50		
重複	1 閱好朗好字好	12	10.25	16.40**	1<2<3
	2 閱差朗好字好	12	18.75		
	3 閱差朗差字好	9	28.61		
	4 閱差朗差字差	4	24.38		
更正	1 閱好朗好字好	12	14.50	14.77**	1<2<3
	2 閱差朗好字好	12	14.04		1<4
	3 閱差朗差字好	9	25.56		2<4
	4 閱差朗差字差	4	32.63		
替代	1 閱好朗好字好	12	9.17	18.56***	1<2
	2 閱差朗好字好	12	20.00		1<3
	3 閱差朗差字好	9	25.11		1<4
	4 閱差朗差字差	4	31.75		2<4
加總	1 閱好朗好字好	12	9.04	22.39***	1<2<3
	2 閱差朗好字好	12	17.79		1<4
	3 閱差朗差字好	9	28.28		2<4
	4 閱差朗差字差	4	31.63		

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$ .



### 三、替代錯誤類型分析H檢定

將替代錯誤類型分析細分成「字形錯誤」、「字音錯誤」和「字義錯誤」三個次類型進行H檢定，比較四組在三個次類型上的差異。由表 4-23 可以發現四組在「字形錯誤」( $\chi^2=13.20$ ,  $p<.01$ )和「字義錯誤」( $\chi^2=12.65$ ,  $p<.01$ )的錯誤次數上有達顯著差異。進行事後比較，經比較後得知，「閱好朗好字好」組在「字形錯誤」錯誤次數上明顯少於「閱差朗好字好」組、「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組；「閱好朗好字好」組在「字義錯誤」錯誤次數明顯少於「閱差朗好字好」組、「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組，且「閱差朗好字好」組在「字義錯誤」錯誤次數少於「閱差朗差字差」組。

表 4-23 六年級替代錯誤類型分析H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
字形錯誤	1 閱好朗好字好	12	10.29	13.20**	1<2
	2 閱差朗好字好	12	21.17		1<3
	3 閱差朗差字好	9	23.56		1<4
	4 閱差朗差字差	4	28.38		
字音錯誤	1 閱好朗好字好	12	13.33	6.79	
	2 閱差朗好字好	12	19.33		
	3 閱差朗差字好	9	24.33		
	4 閱差朗差字差	4	23.00		
字義錯誤	1 閱好朗好字好	12	11.17	12.65**	1<2
	2 閱差朗好字好	12	19.58		1<3
	3 閱差朗差字好	9	23.50		1<4
	4 閱差朗差字差	4	30.63		2<4

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$ .

又將替代中「字義錯誤」所細分的「同義字詞」、「詞義接近」、「助詞替換錯誤」和「猜測意思」四個次類型，分成「字義有意義改變」和「字義無意義改變」兩類進行H檢定，比較四組的差異。「有意義改變」為「猜測意思」的部分，「無意義改變」則是「同義字詞」、「詞義接近」、「助詞替換錯誤」三個次類型合併，

作為補充。由下表 4-24 發現，「字義無意義改變」( $\chi^2=11.30$ ,  $p<.01$ )達顯著差異。事後比較得知「閱好朗好字好」組的錯誤次數分別少於「閱差朗好字好」組、「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組。此外，「字義有意義改變」( $\chi^2=8.10$ ,  $p<.05$ )亦達顯著差異，事後比較得知，「閱好朗好字好」組的錯誤次數少於「閱差朗差字差」組。

表 4-24 六年級字義錯誤類型分析H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
字義無意義 改變	1 閱好朗好字好	12	11.42	11.30**	1<2
	2 閱差朗好字好	12	19.67		
	3 閱差朗差字好	9	23.83		
	4 閱差朗差字差	4	28.88		
字義有意義 改變	1 閱好朗好字好	12	13.38	8.10*	1<4
	2 閱差朗好字好	12	19.38		
	3 閱差朗差字好	9	21.06		
	4 閱差朗差字差	4	30.13		

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$ .

#### 四、更正有無意義改變錯誤類型分析H檢定

「有意義改變」與「無意義改變」的更正錯誤類型進行H檢定，比較四組的差異。由表 4-25 可以發現四組在「有意義改變」的更正( $\chi^2=14.49$ ,  $p<.01$ )錯誤次數上有達顯著差異，進行事後比較後得知，「閱好朗好字好」組、「閱差朗好字好」組和「閱差朗差字好」組的錯誤次數分別少於「閱差朗差字差」組。而在「無意義改變」的更正( $\chi^2=15.30$ ,  $p<.01$ )錯誤次數上也有達顯著差異，進行事後比較後得知，「閱好朗好字好」組的錯誤次數分別少於「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組，且「閱差朗好字好」組的錯誤次數分別少於「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組。

表 4-25 六年級更正有無意義改變錯誤類型分析H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
更正有意義 改變	1 閱好朗好字好	12	18.04	14.49**	1<4
	2 閱差朗好字好	12	18.04		2<4
	3 閱差朗差字好	9	16.50		3<4
	4 閱差朗差字差	4	30.38		
更正無意義 改變	1 閱好朗好字好	12	14.33	15.30**	1<3
	2 閱差朗好字好	12	13.96		1<4
	3 閱差朗差字好	9	26.00		2<3
	4 閱差朗差字差	4	32.38		2<4

\* $p<.05$ . \*\* $p<.01$ . \*\*\* $p<.001$ .

## 第七節 綜合討論

本節依前述分析之研究結果依不同年級做進一步討論，討論重點為：不同閱讀表現之錯誤類型、不同閱讀表現替代之錯誤次類型與線索使用、不同閱讀表現之意義改變度：

### 一、不同年級、不同閱讀表現學生之錯誤類型

#### (一)不同年級不同閱讀表現學生整體錯誤之差異

由表 4-26 統計分析結果可知，二、四、六年級不同閱讀表現的學生在「總錯誤次數」上，皆有顯著差異。

表 4-26 二、四、六年級整體學生發生的錯誤次數

錯誤類型	二年級全體學生		四年級全體學生		六年級全體學生	
	次數	比例(%)	次數	比例(%)	次數	比例(%)
遺漏	221	27.94	198	18.86	154	17.27
添加	73	9.23	149	14.19	143	16.03
顛倒	6	.76	16	1.52	38	4.26
重複	95	12.01	135	12.86	101	11.32
更正	53	6.70	110	10.48	90	10.09
替代	335	42.35	440	41.90	364	40.81
停頓	8	1.01	2	0.19	2	0.22
加總	791	100.00	1050	100.00	892	100.00

由表 4-27 可知，二年級不同閱讀表現組別之間的「總錯誤次數」有顯著差異（「閱好朗好字好」組 < 「閱差朗好字好」組 < 「閱差朗差字好」組 < 「閱差朗差字差」組），二年級學生剛具備基本的識字能力(Chall, 1983)，因此不同閱讀表現組別間有明顯區別性。四年級不同閱讀表現組別間有差異（「閱好朗好字好」組 < 「閱差朗好字好」組 < 「閱差朗差字好」組），但由於無法篩選出「閱差朗差字差」組，所以看不出此組與其他三組的關係。而六年級不同閱讀表現組別間雖有顯著，但只有前三組彼此間有差異（「閱好朗好字好」組 < 「閱差朗好字好」組 < 「閱差朗差字好」組），第四組的錯誤次數雖然多於一、二組，卻與第三組差異不大（「閱好朗好字好」組、「閱差朗好字好」組 < 「閱差朗差字差」組），可能是因「閱差朗差字差」組雖然識字能力不佳，但已掌握基本組字規則，也會嘗試用上下文線索來猜測(Chall, 1983; Perfetti, Goldman & Hogaboam, 1979)，因此與「閱差朗差字好」組沒有太大差異。

表 4-27 不同年級不同閱讀表現學生整體錯誤之差異H檢定摘要表

錯誤類型	組別	人數	等級平均數	$\chi^2$	事後比較
二年級 總錯誤	1 閱好朗好字好	12	8.63	24.24***	1<2<3<4
	2 閱差朗好字好	12	19.04		
	3 閱差朗差字好	7	26.86		
	4 閱差朗差字差	8	32.50		
四年級 總錯誤	1 閱好朗好字好	12	9.63	18.51***	1<2<3
	2 閱差朗好字好	12	17.79		
	3 閱差朗差字好	12	28.08		
六年級 總錯誤	1 閱好朗好字好	12	9.04	22.39***	1<2<3
	2 閱差朗好字好	12	17.79		
	3 閱差朗差字好	9	28.28		
	4 閱差朗差字差	4	31.63		

\* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ . \*\*\* $p < .001$ .

由上可以發現，不同年級之不同閱讀表現各組，彼此間的錯誤次數上有顯著

差異。可知，不同閱讀表現學生在閱讀發展上的表現不盡相同。因此不同閱讀表現各組在不同錯誤類型上的發生率，可以進一步做討論。

## (二)不同年級、不同閱讀表現學生錯誤率較高的類型

二、四、六年級整體學生發生的錯誤次數皆以「替代」為最多，接著是「遺漏」錯誤，與多數研究結果相同(饒華真，1997；王瓊珠，2002；林筱晴，2005；鄒文莉、鄒美雲，2006)。

二年級前三組(「閱好朗好字好」組、「閱差朗好字好」組和「閱差朗差字好」組)以「替代」錯誤次數為最多，其次是「遺漏」，而「閱差朗差字差」組則剛好相反，最高的是「遺漏」，接著才是「替代」。四年級不同能力各組皆以「替代」錯誤為最多，而其次所發生的錯誤「閱好朗好字好」組是「添加」、「閱差朗好字好」組是「遺漏」和「重複」、「閱差朗差字好」組是「遺漏」。六年級不同能力各組亦皆以「替代」錯誤為最多，接著各組發生的錯誤「閱好朗好字好」組和「閱差朗差字好」組是「添加」，「閱差朗好字好」組和「閱差朗差字差」組則是「遺漏」。

「替代」的產生是閱讀過程中，遇到不會的字詞或不懂的字詞意，尋找其他相似或不相似的字詞替換(鄒美雲，2005)。由於「替代」錯誤類型涵蓋的錯誤廣泛，還包括字音、字形與字義…等多項錯誤類型，因此是本研究中不同年級、不同閱讀表現各組出現錯誤次數最多的類型(二年級「閱差朗差字差」組除外)。

閱讀能力好者所產生的「遺漏」錯誤，會因閱讀流暢與快速閱讀理解，而省略「無意義改變」的助詞或詞綴。此與鄒美雲(2005)發現國、英文中高能力小六學童大部分的「遺漏」所省略的字詞不會影響理解，結果一致。而多數無法理解，也無線索可循，所跳過不念「有意義改變」的「遺漏」錯誤，本研究發現較常發生於閱讀能力差或低年級者。如：本研究的二年級「閱差朗差字差」組「遺漏」錯誤就是屬於後者，大部分是「有意義改變」的「遺漏」錯誤，會出現像：「拿泥巴抹在『暈』過去的白鶴尾毛上…。遺漏『暈』」、「發現自己除了『細腿』、

尖嘴、長脖子…。遺漏『細腿』」...等，影響閱讀理解的字詞。此組學生遺漏的大部份是詞，推測因無法利用前後字進行猜測，而將整個詞省略。這與吳敏而(1990)及Wu和Anderson(2007)的研究結果一致。吳敏而(1990)發現小一學童朗讀篇章的國字錯誤，「遺漏」佔相當高比例；Wu和Anderson(2007)則發現小二閱讀低能力學童遇到生字較容易產生「遺漏」錯誤。但與饒華真(1997)的研究結果不同。饒華真(1997)以二、四、六年級閱讀低成就與一般學生組別作比較，發現「遺漏」錯誤多為「無意義改變」，且各年級兩組沒有差異，「遺漏」的字詞大多不會影響理解。可能是其研究以國語課本作為朗讀材料，學生之前曾閱讀過文本，且本研究的受試者分類較細緻，而有不同的研究結果產生。

### (三)二年級不同閱讀表現學生有差異的錯誤類型

二年級「閱差朗差字差」組較「閱好朗好字好」組、「閱差朗好字好」組易犯「遺漏」的錯誤；後三組較「閱好朗好字好」組易犯「替代」的錯誤(細述於下)。

由研究結果可知，閱讀能力較好的組別(「閱好朗好字好」組和「閱差朗好字好」組)較少發生「遺漏」的現象，且「無意義改變」和「有意義改變」的「遺漏」發生次數差異不大。「無意義改變」的「遺漏」錯誤，較常出現像：「讓牠更漂亮也更有自信『了』」。省略『了』、「你『就』是全世界最美麗的孩子啊。省略『就』」…等，不影響文義的字詞，使閱讀更流暢。而「閱差朗差字差」組幾乎都是「有意義改變」的「遺漏」錯誤(如上述)。

### (四)四年級不同閱讀表現學生有差異的錯誤類型

四年級「閱差朗差字好」組較「閱好朗好字好」組、「閱差朗好字好」組犯較多「遺漏」的錯誤；「閱差朗差字好」組較「閱好朗好字好」組犯較多「添加」、「重複」、「更正」的錯誤；而四年級不同能力各組在「替代」錯誤上皆有所差異。

由研究結果可知，「閱好朗好字好」組、「閱差朗好字好」組所犯的「遺漏」錯誤較多是「無意義改變」的錯誤，「閱差朗差字好」組則相反，犯的「遺漏」錯誤容易產生「意義改變」，如：「築壇」、「祭杉」都是本研究常見的錯誤。可能

除了字彙的難易外，也與讀者背景知識豐富性有關。

「閱差朗差字好」組的犯的「添加」錯誤也容易產生「意義改變」，如：把「鯊魚其實不可怕」唸成「鯊魚其實不可怕『鯊魚』」，會將不相關的字詞插入句子中，反而造成理解困難。而「重複」和「更正」錯誤則多為「無意義改變」，但文章內容出現的「重複」次數過多，會造成閱讀斷斷續續不流暢，無法順利理解；「無意義改變」的「更正」顯示能監控閱讀，過程中有注意到文章意涵與自身理解相衝突，進行修正，但閱讀流暢度差的學生需要反覆「更正」，使閱讀速度變慢，如：把「也留下來」更正成「也留下許多的」再更正成「也留下許多故事」、把「不講」更正成「不成」再更正成「不構成」。

#### (五)六年級不同閱讀表現學生有差異的錯誤類型

六年級「閱差朗差字好」組較前兩組易犯「添加」錯誤，而後兩組(「閱差朗差字好」、「閱差朗差字差」)較前兩組(「閱好朗好字好」、「閱差朗好字好」)易犯「更正」、「替代」錯誤(替代錯誤細述於下)，而六年級前三組在「重複」錯誤上皆有所差異。

由研究結果可知，「閱差朗差字好」組所犯的「添加」錯誤多是「有意義改變」，但以添加單一個字為主，如：把「找尋」唸成「尋找尋」，添加了「尋」、把「葉綠素」唸成「綠葉綠素」，添加了「綠」，主要受上下文義和日常說話習慣影響。而前兩組的「添加」較多是「無意義改變」的錯誤，如：「了」、「麼」，不影響文義的詞，應與日常說話習慣和為使朗讀流暢而添加。前兩組的「更正」主要是念太快，念錯而進行更正，如：把「親朋」更正成「親友」、把「逃掉」更正成「逃向」；後兩組「更正」前的詞彙是無法理解的詞，而進行更正，如：把「新鮮綠」更正成「新鮮茶葉」、把「變臉」更正成「變了臉色」，但幾乎能一次更正正確，使與文義相符。不同能力各組犯的「重複」錯誤幾乎是「無意義改變」的錯誤，且「閱差朗好字好」組和「閱差朗差字好」組犯「無意義改變」的「重複」最多，「閱好朗好字好」組出現此項錯誤，大部分是因為閱讀速度快，而再次確認所念

無誤，如：把「不過」的「不」重複兩次，唸成「不、不過」、把「變了」的「變」重複兩次，唸成「變、變了」；「閱差朗好字好」組有部分是因對文義理解產生懷疑，而再次確認，因此閱讀速度有趨緩，如：「鄰人」重複了兩次，唸成「鄰人、鄰人」，此「重複」錯誤就出現6次；「閱差朗差字好」組出現「重複」錯誤次數多達45次，當閱讀斷斷續續不流暢時，更不易理解文義。

## 二、不同年級、不同閱讀表現替代之錯誤次類型與線索使用

### (一) 二年級不同閱讀表現替代之錯誤次類型與線索使用

二年級的「替代錯誤」在「閱差朗好字好」、「閱差朗差字好」、「閱差朗差字差」三組不同閱讀表現組別發生次數類似。又細分成「字音錯誤」、「字形錯誤」與「字義錯誤」來看，「字形錯誤」和「字音錯誤」有顯著差異，後三組（「閱差朗好字好」、「閱差朗差字好」與「閱差朗差字差」組）較第一組（「閱好朗好字好」組）易犯「字形錯誤」，後兩組（「閱差朗差字好」與「閱差朗差字差」組）較前兩組（「閱好朗好字好」與「閱差朗好字好」組）易犯「字音錯誤」，而「字義錯誤」各組差異不大。

以發生率來看，全體學生的「字義錯誤」次數最多，接著是「字形錯誤」，最後才是「字音錯誤」。與王瓊珠(2002)發現「音似替代」錯誤次數較多的結果不同，可能原因在於王瓊珠(2002)以一年級學生為研究對象，一年級才剛開始學習認字，所以較依賴字音線索的使用，也可能是文本的注音符號影響所致。吳敏而(1990)請一年級學生朗讀以國字為材料的故事，錯誤多發生於字形和字義，而本研究的學生為二年級，形音的掌握較一年級學生佳，因此以字義錯誤為最多。本研究結果與饒華真(1997)結果一致，其將替代分成「形音線索」、「口語習慣」和「上下文義」分別探討，後兩者即是本研究的「字義錯誤」，所佔比例較「形音線索」高。而在Wu與Anderson(2007)的研究中，二年級學童有53%是語義和句法可接受的錯誤，與本研究結果一致，但接著出現的錯誤是「字音錯誤」與本研究為「字



形錯誤」的結果不同。

二年級「字形錯誤」發生率，「閱好朗好字好」組佔 12.25%，其他不同閱讀表現三組發生率約在 27~32% 之間。前三組（「閱好朗好字好」、「閱差朗好字好」與「閱差朗差字好」組）以「偏旁類比」發生的次數最多，如：把「梳」唸成「流」、把「趁」唸成「珍」；「閱差朗差字差」組卻是「偏旁引導」發生次數為多，如：把「醜」唸成「鬼」、把「池」唸成「也」…等，都是常發生的錯誤。可知識字能力不佳的學生「字形線索」的使用以「偏旁引導」為主，採有邊讀邊的方式進行閱讀。後三組（「閱差朗好字好」、「閱差朗差字好」與「閱差朗差字差」組）學生發生部分的「偏旁引導」錯誤，是尋找以此字當偏旁的字來念，如：把「也」唸成「他」、把「卻」唸成「腳」，顯示學生嘗試用已認識的字替換不熟悉的字詞，且部件概念尚未完整建立。

二年級「字音錯誤」發生率低，「閱好朗好字好」組佔 2.04%、「閱差朗好字好」組佔 7.76%、「閱差朗差字好」組佔 10.81%、「閱差朗差字差」組佔 15.63%。「閱差朗差字好」組以「聲韻類似」發生次數最多，主要的錯誤有：把「總」唸成「ㄉㄨㄥˋ」、把「暈」唸成「ㄊㄩㄥˋ」。其他組則以「調值錯誤」發生次數最多，如：把「將」唸成「ㄐㄧㄤˋ」、把「蒼」唸成「ㄘㄨㄤˋ」。另外，除了「閱好朗好字好」，其他三組皆有「破音字」產生，幾乎都錯在：把「『長』得很像」唸成「ㄔㄨㄥˋ」，可知三組學生雖然掌握了字的形音線索，卻不了解字在文章中的意義而誤念其字音。

二年級「字義錯誤」次數最多，「閱好朗好字好」組佔 85.71%、「閱差朗好字好」組佔 64.65%、「閱差朗差字好」組佔 56.76%、「閱差朗差字差」組佔 56.25%。雖然各組間沒有差異，但觀察「字義錯誤」可發現：各組出現「同義字詞」（如：把「進入」唸成「進『了』」）、「詞義接近」（如：把「自信」唸成「信『心』」）、「助詞替換」（如：把「多了」唸成「多『的』」）的錯誤很少，出現最多的是「前後字猜測」（如：把「塘邊」唸成「『門』邊」、把「黑尾」唸成「黑『皮』」），

其次為「不相關」(如：把「乾乾淨淨」唸成「捲捲輕輕」、把「自信」唸成「目標」)。表示二年級不同閱讀表現學生，較難運用字義線索造出與文義相符的詞，雖然嘗試利用前後字當作線索來猜測字義，但念出的字詞與原本的文意不相符，造成意義改變，甚至有些造出的是與文章脈絡不相關的詞，因此無法得知其誤用的線索來源。

## (二)四年級不同閱讀表現替代之錯誤次類型與線索使用

四年級不同閱讀表現各組在「替代」錯誤上皆有所差異。又細分成「字音錯誤」、「字形錯誤」與「字義錯誤」來看，各組皆有所差異。「閱差朗差字好」組較前兩組易犯「字形錯誤」，「閱差朗好字好」組和「閱差朗差字好」組較第一組「閱好朗好字好」組易犯「字音錯誤」，第三組(「閱差朗差字好」組)較前兩組(「閱好朗好字好」和「閱差朗好字好」組)易犯「字義錯誤」。

以發生率來看，全體學生的「字義錯誤」次數最多，接著是「字形錯誤」，才是「字音錯誤」。與饒華真(1997)、辜玉旻等人(2009)結果相似，但與林筱晴(2005)以「字音錯誤」有近47%的研究結果不相符，可能因其研究對象為新住民子女，所以對語音掌握較一般學生差。

四年級「字形錯誤」發生率，「閱好朗好字好」組佔27.85%、「閱差朗好字好」組佔35.08%、「閱差朗差字好」組佔35.68%。皆以「偏旁類比」錯誤次數為最多，如：把「則」唸成「規」、把「坦」唸成「但」、把「杉」唸成「彩」。可發現四年級學生對部件和組字規則已有的概念，但所替代的字並不一定以聲旁或部首來替代，而是找尋較形似的字做字詞替換。

四年級「字音錯誤」發生率，「閱好朗好字好」組佔13.92%、「閱差朗好字好」組佔23.13%、「閱差朗差字好」組佔19.83%。「閱好朗好字好」組以「破音字」發生次數最多，如：把「『處』理」唸成「彳乂`」、把「得」唸成「勹乚`」，來自日常說話習慣的誤念，後兩組則以「調值錯誤」發生次數最多，如：把「哪怕」唸成「ㄋㄚ`」、把「終」唸成「出乂厶`」，都是對字音線索掌握不佳而造成。

四年級「字義錯誤」發生率，「閱好朗好字好」組佔 58.23%、「閱差朗好字好」組佔 41.79%和「閱差朗差字好」組佔 44.49%。「閱好朗好字好」組和「閱差朗差字好」組以「前後字猜測」發生較多次，如：把「奠定」唸成「『鎮』定」、把「坦然」唸成「『平』坦」；「閱差朗好字好」組以「不相關」發生次數最多，如：把「祀」唸成「尸弓」、把「恙」唸成「ㄔ弓」。而「閱差朗差字好」組不但較「閱好朗好字好」組和「閱差朗好字好」組犯的「字義錯誤」多，且大多是「前後字猜測」及「不相關」的猜測錯誤，可能是對文字不熟悉，無法根據形音和上下文線索猜測，所以找前後字一樣的詞替換或亂猜。

### (三)六年級不同閱讀表現替代之錯誤次類型與線索使用

六年級不同能力各組在「替代」錯誤上皆有所差異。又細分成「字音錯誤」、「字形錯誤」與「字義錯誤」來看，在「字形錯誤」和「字義錯誤」上有顯著差異，後三組（「閱差朗好字好」、「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組）較第一組（「閱好朗好字好」組）易犯「字形錯誤」，後兩組（「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組）較前兩組（「閱好朗好字好」和「閱差朗好字好」組）易犯「字義錯誤」，而「字音錯誤」各組差異不大。

以發生率來看，全體學生的「字義錯誤」次數最多，接著是「字形錯誤」，最後才是「字音錯誤」，與饒華真(1997)、辜玉旻等人(2009)研究結果相似。但與鄒美雲(2005)研究結果不同，其以國、英文中高能力小六學童看中文「替代」錯誤類型，以「字形錯誤」次數最多，接著為「字音錯誤」，最後是「其他替代」，可能是樣本閱讀能力中上，因此能依循字音字形線索來替換，因此少有無關的猜測發生。

六年級「字形錯誤」發生率，「閱好朗好字好」組佔 20.75%，其他三組不同閱讀困難組別的發生次數約在 31~38%之間。「閱好朗好字好」組以「偏旁引導」發生次數最多，觀察發現多因日常說話習慣產生，如：把「您」唸成「你」、把「綜」唸成「宗」，由於「偏旁類比」只出現一個錯誤，因此「偏旁引導」的錯誤顯得多。

其他三組(「閱差朗好字好」、「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組)則是「偏旁類比」發生次數最多，如：把「賤」唸成「殘」、把「岔」唸成「盆」...等形似字為主。

六年級「字音錯誤」發生率低，除了「閱差朗差字好」組佔 16.26%，各組約在 7~9%之間。前三組(「閱好朗好字好」、「閱差朗好字好」和「閱差朗差字好」組)以「破音字」發生次數最多，如：把「『率』領」唸成「ㄉㄛˊ」、把「『畜』牲」唸成「ㄊㄛˊ」，「閱差朗差字差」組則是「調值錯誤」和「破音字」一樣多。顯示學生雖能掌握字的基本形音規則，但無法隨字詞在文中的意義來變換語音，因此未能真正理解字義。

六年級「字義錯誤」發生率，除了「閱好朗好字好」組佔 71.70%，其他三組約佔 52~58%之間。前兩組(「閱好朗好字好」和「閱差朗好字好」組)與第四組(「閱差朗差字差」組)以「同義字詞」發生次數最多，如：把「隔日」唸成「隔『天』」、把「逃掉」唸成「逃『走』」，「閱差朗差字好」組的「詞義接近」與「同義字詞」錯誤次數一樣多，「詞義接近」如：把「找到」唸成「找『回來』」、把「追捕」唸成「捕『捉』」，顯示小六的學生對字形、字音和字義的理解熟練，能為朗讀流暢而替換相似卻較順暢的字詞，靈活應用字義及上下文線索。且「閱好朗好字好」組較後三組(「閱差朗好字好」、「閱差朗差字好」與「閱差朗差字差」組)常發生「無意義改變」的「字義錯誤」，而「閱差朗差字差」組較「閱好朗好字好」組易發生「有意義改變」的「字義錯誤」，顯示此組學生仍較「閱好朗好字好」組學生難使用字義及上下文線索。

### 三、不同年級、不同閱讀表現意義改變度

二年級後兩組(「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組)較前兩組(「閱好朗好字好」和「閱差朗好字好」組)易犯「有意義改變」的錯誤。四年級第三組(「閱差朗差字好」組)較前兩組(「閱好朗好字好」和「閱差朗好字好」組)易犯「有意

義改變」的錯誤，而「閱差朗差字好」組較「閱好朗好字好」組易犯「無意義改變」的錯誤。六年級後兩組(「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組)較前兩組(「閱好朗好字好」和「閱差朗好字好」組)易犯「有意義改變」的錯誤，而後兩組(「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組)亦較前兩組(「閱好朗好字好」和「閱差朗好字好」組)易犯「無意義改變」的錯誤。觀察發現各年級不同閱讀表現學生所發生的「有意義改變」可能受朗讀流暢度影響，當閱讀速度緩慢不流暢無法順利提取字詞時，容易產生閱讀理解困難，造成文義改變，因此「閱差朗差字好」組和「閱差朗差字差」組較容易出現「有意義改變」的錯誤。而由 Chall(1983)的閱讀發展階段曉得二年級的學生是介於閱讀初期和穩定流暢期之間，對字義線索掌握不佳，因此二年級不同閱讀表現出現「無意義改變」的錯誤差異不大，但四、六年級開始能運用不同線索來了解文義，因此不同閱讀表現學生在「無意義改變」有差異存在。

#### (一)二年級不同閱讀表現意義改變度

不同閱讀表現各組在「有意義改變」與「無意義改變」出現最多的錯誤類型可發現，前兩組(「閱好朗好字好」和「閱差朗好字好」組)較常發生「無意義改變」的「重複」錯誤(如：把「尾毛」的「尾」重複兩次，唸成「尾、尾毛」、「動物們」重複了兩次，唸成「動物們、動物們」)，且以前者一詞前面的字出現「重複」的比例高，是在閱讀過程產生疑慮或念太快發生理解問題，又重複念出，幾乎不會產生意義改變；後兩組(「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組)較常發生「有意義改變」的「遺漏」錯誤，如前所述。

#### (二)四年級不同閱讀表現意義改變度

不同閱讀表現各組在「有意義改變」與「無意義改變」出現最多的錯誤類型可發現，「閱好朗好字好」在「有意義改變」的「添加」和「無意義改變」的「遺漏」發生錯誤次數最多，「閱差朗好字好」較常發生「無意義改變」的「重複」，「閱差朗差字好」較常發生「有意義改變」的「遺漏」，如前所述。

### (三)六年級不同閱讀表現意義改變度

不同閱讀表現各組在「有意義改變」與「無意義改變」出現最多的錯誤類型可發現，「閱好朗好字好」組和「閱差朗差字差」組較常發生「無意義改變」的「遺漏」，顯示為能迅速閱讀理解，而省略不影響文義的詞，使文句符合日常用語，而遺漏如：「了」、「的」、「是」...詞，「閱差朗好字好」和「閱差朗差字好」較常發生「無意義改變」的「重複」，如前所述。

### (四)四年級不同閱讀表現更正意義改變度

不同閱讀表現各組在「更正無意義改變」有出現差異，「閱差朗差字好」組較「閱好朗好字好」組錯誤次數多，且大多能更正正確。但出現兩次更正後還是錯誤的情況，但不影響文義理解。

### (五)六年級不同閱讀表現更正意義改變度

不同閱讀表現各組在「更正有意義改變」和「更正無意義改變」皆有出現差異。「閱差朗差字差」組較前三組(「閱好朗好字好」、「閱差朗好字好」和「閱差朗差字好」組)在「更正有意義改變」錯誤次數多，除了更正後還是錯誤外，還有將對更正為錯的情形發生，而造成文義改變。後兩組(「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組)較前兩組(「閱好朗好字好」和「閱差朗好字好」組)在「更正無意義改變」錯誤次數多，且能更正正確。

## 第五章 研究結論與建議

### 第一節 研究結論

本研究主要探討不同年級(二、四、六年級)不同閱讀表現學生(「閱好朗好字好」、「閱差朗好字好」、「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組)，在進行朗讀文章時的錯誤類型分析與意義改變。綜上所述，研究結論如下：

#### 一、不同年級不同閱讀表現的學生錯誤類型歸類

(一)二、四、六年級全體學生的錯誤類型皆以「替代」為最多，接著是「遺漏」錯誤。而各年級不同閱讀表現的錯誤次數，除了二年級「閱差朗差字差」組出現最多「遺漏」錯誤類型外，二年級前三組(「閱好朗好字好」、「閱差朗好字好」和「閱差朗差字好」組)、四年級各組和六年級各組皆以「替代」錯誤次數為最多。其次的錯誤類型，二年級前三組(「閱好朗好字好」、「閱差朗好字好」和「閱差朗差字好」組)是「遺漏」，第四組(「閱差朗差字差」組)是「替代」；四年級「閱好朗好字好」組是「添加」、「閱差朗好字好」組是「遺漏」和「重複」、「閱差朗差字好」組是「遺漏」；六年級「閱好朗好字好」組和「閱差朗差字好」組是「添加」，「閱差朗好字好」組和「閱差朗差字差」組則是「遺漏」。觀察本研究發現「遺漏」較常發生於閱讀能力差或低年級者。

(二)二、四、六年級不同閱讀表現學生有差異的錯誤類型：二年級在「遺漏」和「替代」錯誤類型有差異；四年級在「遺漏」、「添加」、「重複」、「更正」、「替代」錯誤類型有差異；六年級在「添加」、「更正」、「重複」、「替代」錯誤類型有差異。二年級「閱差朗差字差」組幾乎都是「有意義改變」的「遺漏」錯誤，因無法利用前後字進行猜測，將整個詞省略。四年級「閱差朗差字好」組犯的「遺漏」錯誤容易產生「意義改變」，與字彙難易和讀者背景知識有關；犯的「添加」錯誤也容易產生「意義改變」，會插入造成理解困難的字詞於文句中；「重複」和「更正」雖「無意義改變」但皆影響閱讀理解。六年級「閱差朗差字好」組所犯的「添加」

錯誤多是「有意義改變」，主要受上下文義和口語習慣影響；後兩組(「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組)「更正」前的詞彙，是由於自覺到無法理解而更正，且能更正正確；而前三組(「閱好朗好字好」、「閱差朗好字好」和「閱差朗差字好」組)產生「重複」的原因不同。

## 二、不同年級不同閱讀表現替代之錯誤次類型與線索使用

(一)二、四、六年級整體學生在替代錯誤次類型之發生率，皆以「字義錯誤」次數最多，接著是「字形錯誤」，最後才是「字音錯誤」。

(二)二、四、六年級不同閱讀表現有差異之替代錯誤次類型：二年級在「字形錯誤」、「字音錯誤」有顯著差異；四年級在「字形錯誤」、「字音錯誤」、「字義錯誤」有顯著差異；六年級在「字形錯誤」、「字義錯誤」、「無意義改變」的「字義錯誤」、「有意義改變」的「字義錯誤」有顯著差異。

(三)字形線索：除了二年級「閱差朗差字差」組是「偏旁引導」發生次數為多，其他二年級前三組(「閱好朗好字好」、「閱差朗好字好」和「閱差朗差字好」組)、四年級各組和六年級後三組(「閱差朗好字好」、「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組)皆以「偏旁類比」發生的次數最多(六年級「閱好朗好字好」組因口語習慣導致較多「偏旁引導」錯誤)。

(四)字音線索：二年級「閱差朗差字好」組以「聲韻類似」發生次數最多，其他組則以「調值錯誤」發生次數最多。四年級「閱好朗好字好」組以「破音字」發生次數最多，來自口語習慣的誤念，後兩組(「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組)則以「調值錯誤」發生次數最多，對字音線索掌握不佳。六年級前三組(「閱好朗好字好」、「閱差朗好字好」和「閱差朗差字好」組)以「破音字」發生次數最多，「閱差朗差字差」組則是「調值錯誤」和「破音字」一樣多，掌握字的基本形音，但無真正理解。

(五)字義線索：二年級各組出現最多的是「前後字猜測」，嘗試利用前後字當線索



猜測字義不成功，造成意義改變。四年級「閱好朗好字好」組和「閱差朗差字好」組以「前後字猜測」發生較多次，「閱差朗好字好」組以「不相關」發生次數最多，無法根據形音和上下文線索猜測而亂猜。六年級前兩組（「閱好朗好字好」和「閱差朗好字好」組）與第四組（「閱差朗差字差」組）以「同義字詞」發生次數最多，「閱差朗差字好」組的「詞義接近」與「同義字詞」錯誤次數一樣多，各組掌握字的基本組成和字義，靈活應用字義及上下文線索。

(六)二、四、六年級後兩組（「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組）較前兩組（「閱好朗好字好」和「閱差朗好字好」組），易犯「有意義改變」的錯誤，各年級不同閱讀表現學生所發生的「有意義改變」可能受朗讀流暢度影響。四年級「閱差朗差字好」組較「閱好朗好字好」組易犯「無意義改變」的錯誤；六年級後兩組（「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組）較前兩組（「閱好朗好字好」和「閱差朗好字好」組），易犯「無意義改變」的錯誤。

### 三、不同年級不同閱讀表現意義改變度

(一)各年級不同閱讀表現學生所發生的「有意義改變」可能受朗讀流暢度影響，當閱讀速度緩慢不流暢無法順利提取字詞時，容易產生閱讀理解困難，造成文義改變。二年級對字義線索掌握不佳，因此不同閱讀表現出現「無意義改變」的錯誤差異不大，但四、六年級開始能運用不同線索來了解文義，因此不同閱讀表現學生在「無意義改變」有所差異。

(二)在「有意義改變」與「無意義改變」出現最多的錯誤類型，二年級不同閱讀表現前兩組（「閱好朗好字好」和「閱差朗好字好」組）較常發生「無意義改變」的「重複」錯誤，後兩組（「閱差朗差字好」和「閱差朗差字差」組）較常發生「有意義改變」的「遺漏」錯誤。四年級不同閱讀表現，「閱好朗好字好」在「有意義改變」的「添加」和「無意義改變」的「遺漏」發生錯誤次數最多，「閱差朗好字好」較常發生「無意義改變」的「重複」，「閱差朗差字好」較常發生「有意義改變」的「遺漏」。六年級不同閱讀表現，「閱好朗好字好」組和「閱差朗差字差」組較常

發生「無意義改變」的「遺漏」，「閱差朗好字好」和「閱差朗差字好」較常發生「無意義改變」的「重複」。

(三) 「更正有意義改變」和「更正無意義改變」最多的錯誤類型。「更正有意義改變」六年級「閱差朗差字差」組出現最多的是「對更正錯」。「更正無意義改變」四年級「閱差朗差字好」組和六年級「閱差朗差字好」及「閱差朗差字差」組出現最多的錯誤皆為「錯更正對」。

## 第二節 教學與未來研究建議

本研究之研究結果擬提供建議如下：

### 一、教學建議

(一) 利用錯誤類型分析做診斷，了解其誤用之錯誤類型與線索。

教師可針對閱讀能力弱的學生，利用本研究的錯誤類型分析架構，分析學生學習過程所犯的錯誤類型與誤用的線索，以了解學生實際閱讀困難癥結。

(二) 針對不同年級、不同閱讀表現學生做個別補救教學。

如本研究結果所述，不同年級、不同閱讀表現學生常出現的錯誤類型不盡相同。二年級識字能力不佳的學生，較常出現「有義意改變」的「遺漏」錯誤，字形錯誤以「偏旁引導」為主，字音的「調值錯誤」發生率也較高，字義多為「前後字猜測」和「不相關」的錯誤。顯示二年級識字能力不佳的學生無法掌握字詞的形、音、義線索來閱讀，易出現較多「有義意改變」的錯誤。四年級朗讀流暢度不佳的學生所犯的「遺漏」錯誤容易產生「意義改變」，字形較常出現「偏旁類比」的錯誤，以形似字來做替換，字音則易產生「調值錯誤」，而字義所犯的錯誤以「前後字猜測」及「不相關」為最多。可知四年級朗讀流暢度不佳的學生，雖然已能掌握基本組字規則，但對於不熟悉的文字，依然無法依據形音和上下文線索做正確的猜測。六年級識字能力不佳的學生出現「同義字詞」的錯誤出現率最高，顯示六年級識字能力不佳的學生已能應用字的形、音、義線索，但也較一般組別易出現「有意義改變」的「字義錯誤」，因此對字義及上下文線索的掌握仍不

足。教師可根據上述研究結果，針對不同年級、不同閱讀表現之學生，設計適合的教材，依據問題提供個別化補救教學。

## 二、未來研究建議

(一)由於本研究篩選出來的樣本人數不夠多，尤其是「閱差朗差字差」組的樣本不足，可能影響研究結果推論，因此可以增加樣本人數。

(二)本研究僅就不同閱讀表現學生朗讀篇章做分析，未於事後詢問學生所念的錯字，其誤認原因為何。因此無法詳知學生念錯字在字形、字音、字義的可能因素，只能推測而得。未來研究可收集學生朗讀後回溯的資料，做為參考。

(三)可根據本研究結果，針對學生的閱讀學習困難，設計相關教學教材與進行教學研究，了解教學實施前後的差異。



## 參考資料

### 一、中文部分

- 王瓊珠(2002)。國小一年級疑似閱讀障礙兒童之觀察研究。台北市立師範學院學報，**33**，327-344。
- 吳金花(1997)。國民小學閱讀障礙學生閱讀錯誤類型分析之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文。
- 吳敏而(1990)。兒童朗讀國字與注音符號的錯誤分析。華文世界，**56**，24-30。
- 李素卿(2003)。認知心理學。台北：五南。
- 岳修平(1998)。教學心理學：學習的認知基礎。臺北：遠流。
- 林清山(1990)。教育心理學：認知取向。臺北：遠流。
- 林筱晴(2005)。新住民女性子女的閱讀能力分析：閱讀差異分析個案研究。國立台中教育大學語文教育學研究所碩士論文。
- 林寶貴、錡寶香(2000)。中文閱讀理解測驗之編製。特殊教育研究學刊，**19**，79-104。
- 洪月女(2009)。以古德曼的閱讀理論探討中英文閱讀之異同。新竹教育大學人文社會學報，**3**，87-114。
- 洪儷瑜(1997)。國小國語文低成就學生之視知覺能力研究。特殊教育研究學刊，**15**，275-292。
- 洪儷瑜(1997)。「漢字視知覺測驗」編製初步報告。師大學報，**42**，59-73。
- 洪儷瑜(2002)。國小學童漢字視知覺能力三年縱貫研究。特殊教育研究學刊，**22**，1-26。
- 洪儷瑜、蘇宜芬、陳心怡(2009)。朗讀測驗閱讀理解題本【朗讀閱讀理解測驗】。未出版之工具。
- 柯華葳(1991)。由兒童會錯意字的分析探討兒童認字方法。華語世界，**39**，25-32。
- 胡志偉(1989)。中文詞的辨識歷程。中華心理學刊，**31**，33-39。
- 胡志偉、顏乃欣(1995)。中文字的心理歷程。載於曾進興(主編)，語言病理學基礎：

第一卷 (29-76)。台北：心理。

胡永崇(2001)。不同識字教學策略對國小三年級閱讀障礙學童教學成效之比較研究。

屏東師院學報，14，179-218。

陳玉英(1994)。國小學習障礙兒童國語科錯別字出現率及學習行為調查分析。國小特殊教育，16，29-35。

陳惠琴、楊憲明(2008)。國小學童文本朗讀速度之分析研究。特殊教育與復健學報，18，1-30。

曾志朗(1991)。華語文的心理學研究：本土化的沉思。載於楊中芳、高尚仁(合編)，中國人中國心：發展與教學篇 (540-583)。台北：遠流。

辜玉旻、張菟真、陳以欣(2009)。中文篇章朗讀之錯誤類型分析。教育心理學報，41，29-44。

黃秀霜(2001)。中文年級認字量表。台北：心裡出版社。

黃秀霜(2000)。不同國語成就而同認字錯誤組型之兩年縱貫分析。初等教育學報，13，63-87。

黃芸(2003)。中文閱讀障礙研究：以國中小學生為例。私立中原大學心理學系碩士論文。

萬雲英(1991)。兒童學習漢字的心理特點與教學。載於楊中芳、高尚仁(合編)，中國人中國心：發展與教學篇 (403-448)。台北：遠流。

鄒文莉、鄒美雲(2006)。國小六年級學童中、英文閱讀之研究—以誤讀分析為例。英語教學，1，81-101。

鄒美雲(2005)。國小六年級學童中、英文閱讀之研究：以誤讀分析為例。國立台南大學語文教育學系碩士論文。

鄭昭明(2006)。認知心理學：理論與實踐。台北：桂冠。

劉興漢(1987)。國小學生學習寫中文字之分析。教育與心理研究，10，189-198。

魏靜雯(2004)。心智繪圖與摘要教學對國小五年級學生閱讀理解與摘要能力之影

響。國立臺灣師範大學教育心理與輔導研究所碩士論文。

饒華真(1997)。國小閱讀低成就學生在朗讀測驗上錯誤訊息分析之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文。

洪月女譯(1998)。談閱讀（原作者：K.S.Goodman）。台北：心理。

## 二、西文部分

Biemiller, A. J. (1970). The development of the use of graphic and contextual information as children learn to read. *Reading Research Quarterly*, 6(1), 75-96.

Carrell, P. L. (1983). Some issues in studying the role of schemata, or background knowledge, in second language comprehension. *Reading in a Foreign Language*, 1, 81-92.

Catts, H. W., & Kamhi, A. G. (1999). *Language and reading disabilities*. Boston: Allyn & Bacon.

Chris, S. (2005). Dyslexia and oral reading errors. *Journal of Research in Reading*, 28(1), 4-14.

Clay, M. M. (1968). A syntactic analysis of reading errors. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 7(2), 434-438.

Eduerne, G. (2006). Reading errors in first- and second-grade readers of a shallow orthography: Evidence from Spanish. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 333-350.

Ehri, L. C. & McCormick, S. (1998). Phases of word learning: Implications for instruction with delayed and disabled readers. *Reading & Writing Quarterly*, 14, 135-163.

Frith, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. E. Patterson, J. C. Marshall, & M. Coltheart (Eds), *Surface Dyslexia: Neuropsychological and*

- Cognitive Studies of Phonological Reading* (pp.301-330). London: Erlbaum.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., Hosp, M. K., & Jenkins, J. R. (2001). Oral Reading Fluency as an Indicator of Reading Competence: A Theoretical, Empirical, and Historical Analysis. *Scientific Studies Of Reading*, 5(3), 239–256.
- Goodman, K. S. (1965). A linguistic study of cues and miscues in reading. *Elementary English*, 42, 639-643.
- Goodman, Y.M., Watson, D.J. & Burke, C.L. (1987). *Reading miscue inventory: Alternative procedures*. New York: Richard C. Owen.
- Ho, C. S. H., & Bryant, P. (1997). Learning to read Chinese beyond the logographic phase. *Reading Research Quarterly*, 32(3), 276-289.
- Huhn, M. R. & Stahl, S. A. (2003). Fluency: A review of developmental and remedial practices. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 3-21.
- Kintsch, W. (2005). An Overview of top-down and bottom-up effects in comprehension: The CI perspective. *Discourse Processes*, 39(2&3), 125-128.
- Laberge, D. & Samuels, S. J (1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. *Cognitive Psychology*, 6, 293-323.
- Laing, S. P. (2002). Miscue Analysis in School-Age Children. *Journal of Speech-Language Pathology*, 11, 407-416.
- Lerner, J. W. (2000). *Learning disability: Theories, diagnosis, and teaching strategies* (8<sup>th</sup> ed). Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Linnea C. E., (2005). Development of Sight Word Reading: Phases and Findings. *The Science of Reading: A Handbook*, 135-154.
- Louise, M. G. & Ingvar, L. (2004). Error Patterns in Word Reading Among Primary School Children: A Cross-orthographic Study. *Wiley InterScience*, 10, 44-64.
- McGuinness, D. (1997). Decoding strategies as predictors of reading skill: A follow-on



- study. *Annals of Dyslexia*, 47(1), 117-150.
- Mercer, C. D., & Mercer, A. R. (1998). *Teaching Students with Learning Problems*. (5<sup>ed</sup>). Upper Saddle River, NJ: Merrill.
- Perfetti, C. A., Goldman, S. R., & Hogaboam, T. W. (1979). Reading skill and the identification of words in discourse context. *Memory & Cognition*, 273-282.
- Rumelhart, D. E. (1980). Schemata: The building blocks of cognition. In R. J. Spiro, B. C. Bruce & W. F. Brewer (Eds), *Theoretical issues in reading comprehension* (pp.33-58). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Rumelhart, D.E., & McClelland, J. L. (1982). An interactive activation model of context effects in letter perception: Part 2. The contextual enhancement effect and some tests and extensions of the model. *Psychological Review*, 89, 60-94.
- Samuels, S. J., & Kamil, M. L. (1984). Models of the reading process. In Pearson, P. David, & Barr, Rebecca (Eds), *Handbook of Reading Research* (pp.185-224). White Plains, NY: Longman.
- Samuels, S. J. & Kamil, M. L. (1988). Models of the reading process. In P. L. Carrell, J. Devine, & D. E. Eskey (Eds), *Interactive approaches to second language reading* (pp.22-36). New York: Cambridge University Press.
- Samuels, S. J. (2006). Toward a model of reading fluency. In S. J. Samuels (Eds), *What research has to say about fluency instruction* (pp.24-46). Newark, DE, US: International Reading Association.
- Taylor, B. M., Pearson, P. D. & Harris, L. A. (1988). Reading Difficulties, Assessment and Instruction. *McGraw-Hill Higher Education*, 416.
- Wu, X., & Anderson, R. C. (2007). Reading strategies revealed in Chinese children's oral reading. *Literacy*, 12(1), 47-72.