

# 第一章 認識讀寫困難

- 什麼是讀寫困難？
- 讀寫困難的成因是什麼？可否治愈？
- 教師如何識別有讀寫困難的學生？
- 教師應採取什麼方法，輔導有讀寫困難的中學生？

## 什麼是讀寫困難

讀寫困難，也稱為讀寫障礙(Dyslexia)，是一種最常見的特殊學習困難。讀寫困難是指文字解碼 (single word decoding) 方面的困難。不少有讀寫困難的學生在抄寫、專注力或組織力等方面亦出現問題。部分有讀寫困難的學生長大後仍然有讀寫問題，尤其是在閱讀速度和默寫(拼寫)方面。不過，在今天的電子數碼時代，多媒體被廣泛使用，文字不是唯一取得資訊的途徑，而資訊科技的新發展如屏幕發聲軟件和語音輸入軟件等，都可以幫助這些人士跨越障礙。

根據國際讀寫障礙協會(International Dyslexia Association)的定義<sup>1</sup>，讀寫障礙是一種特定的學習障礙，源於腦神經運作的問題(neurological in origin)。常見的特點是不能準確地認字及/或流暢地讀字，對文字的解碼能力(decoding)不足，在默字及拼寫方面有很大的困難。這些困難通常是由於語音認知能力的不足所引致，它的出現亦與學生的其他認知能力以及課堂教學質素並不相符。讀寫障礙間接帶來的後果，是閱讀理解困難及閱讀經驗減少，繼而影響詞彙及一般常識的增長。

英國心理學會(British Psychological Society, 1999)把讀寫困難定義為文字解碼方面(single word decoding)的困難<sup>2</sup>。有讀寫困難的學生，不能準確及流暢地讀字和默字，而這個現象是嚴重及持續性的。與沒有讀寫困難的學生相比，輔導教學對於有讀寫困難學生的成效，顯著較弱。

## 與讀寫困難相關的因素

### 腦部的異常發展和運作

研究發現讀寫困難與腦部的異常發展和運作有關，例如當利用功能性磁共振影射技術(fMRI)研究閱讀對腦部運作的影響時，顯示有讀寫困難的人士在接觸一些與閱讀相關的任務時(例如「音素辨認」、「朗讀」、「默讀」)，大腦某些區域的激發情況與控制組(正常讀者)並不相同。有些研究也發現，有讀寫困難的人腦部結構與沒有被鑑定為有讀寫困難的人相比，有些微的分別(Sternberg, 2003)。

根據 Siok, Perfetti, Jin & Tan(2004)等在《自然》期刊發表的文章，研究人員使用精密的照影技術，研究 16 名有閱讀困難的中國孩子腦部的活動，了解他們在處理各種語言活動時的腦部狀態。過去不少研究人員都以為，閱讀困難的生理根源藏在左腦稱為顳頂的區域 (left temporoparietal brain region)。此項研究結果卻顯示，出現問題的是這些孩子腦部的另一個區域：左中前額腦回 (left middle frontal gyrus)。研究人員相信，涉及這個區域是因為閱讀中文與閱讀以字母為基礎的文字是不同的腦部活動。閱讀以字母為基礎的文字是先後順序的閱讀方式，閱讀者確認字母之後，把文字分拆成不同的聲塊，合組後形成意義；而中文則是以平行的方式閱讀，大腦從象形文字的圖像中捕捉意義，幾乎同時發出聲音。由於語言及文化背景的差異，中國孩子使用與西方孩子不同的大腦部分來主管閱讀功能，而閱讀困難亦與大腦不同部位的活動情況有關。

### 遺傳因素

外地的研究亦發現讀寫困難與遺傳因素有關。一項研究顯示，如果孩子有讀寫困難，至少有四分之一以上的父母也有閱讀問題。另一項研究則發現，父母其中之一有讀寫困難，其子女有 31% 在二年級時被評估為有讀寫困難 (Sternberg, 2003)。

遺傳與環境因素對語言及閱讀發展的影響，比重若何？香港大學、香港中文大學及英國牛津大學自 2007 年起進行一項為期三年的研究，邀請了全港超過 300 對雙胞胎學童參加測試，並追蹤學童三年的學習表現。透過比較同卵生和異卵生學童學習表現的相似程度，研究結果將有助我們進一步了解影響語言及閱讀發展的因素。

## 認知能力的缺損

從本港的研究顯示，在學習中文方面有讀寫困難的小學生之中，命名速度(rapid naming) 及字形結構意識 (orthographic awareness) 的缺損最為普遍；語音意識 (phonological awareness)、語音記憶 (phonological memory) 及視覺認知能力 (visual perceptual skills) 方面的缺損情況則較少(Ho, Chan, Lee, Tsang & Luan, 2004)。另一項研究亦發現，近 20%的學童出現單一認知能力缺損，近 23% 的學童出現雙重缺損，近 50%的學童有三種或以上的能力缺損 (Ho, Chan, Tsang & Lee, 2002)。近期的研究顯示，有讀寫困難的學童有顯著的詞素意識缺損 (morphological awareness deficits) (Luan, 2005)。

**命名速度** - 研究發現命名速度與閱讀流暢度有莫大關係。學生在快速命名測驗的表現，可反映他們的語音檢索能力。有學者指出，大部分有讀寫困難的學童，不論語言及年齡，在語音檢索方面皆出現缺損情況 (Wolf, Miller, & Donnelly, 2000)。本地研究亦顯示，在香港的讀寫困難學童之中，命名速度的缺損最為普遍(Ho, Chan, Lee, Tsang & Luan, 2004)。

**字形結構意識** - Badian (1997)提出「三重缺損」理論，指出除了命名速度和語音意識外，字形結構意識方面的能力缺損(orthographic deficits)也是導致讀寫困難的主因。字形結構意識是指對文字結構的規律的認識。有近八成中文字的字形結構由形聲字組成。理解中文字的字形結構，包括形旁和聲旁的關係及部件的位置，能幫助辨識中文字；若學生難以掌握字形結構，則會構成認讀和默寫方面的困難。

**詞素意識** - 詞素 (morpheme) 是最小而有意義的語言成份，不能分割成更小的意義單位。中文的特性是一個字為一個詞素，所有詞都由詞素組成。詞素意識是指對詞素所組成的詞語的結構及意思的意識，以及利用已學會的詞素組成新詞彙的能力。 McBride-Chang 等人 (2005) 的研究發現，詞素意識對於閱讀中文的重要性，較語音意識為高。研究亦顯示詞素意識是預測學生認字能力的指標之一(Ku & Anderson, 2003)，而有讀寫困難的學童在詞素意識方面亦有缺損 (morphological awareness deficits) (Luan, 2005)。

**語音意識** - 語音意識是指學生對文字的音素結構的認知能力，包括在聽覺上分辨音素和音節，以及合拼和分割音素的能力(例如說‘cat’但去掉最尾的音素/t/)。

美國「全國兒童健康及人類發展局」(NICHD)總結二十五年來的長期研究，認為欠缺音素意識(Phonemic awareness)是構成閱讀困難的最主要原因(NICHD, 1997)。兒童不能透過聆聽把英文字或音節分拆為更小的音素，因此不能準確而流暢地把文字解碼。有研究指出，語音處理的能力對學習閱讀中文也具一定影響力 (Ho & Bryant, 1997)。

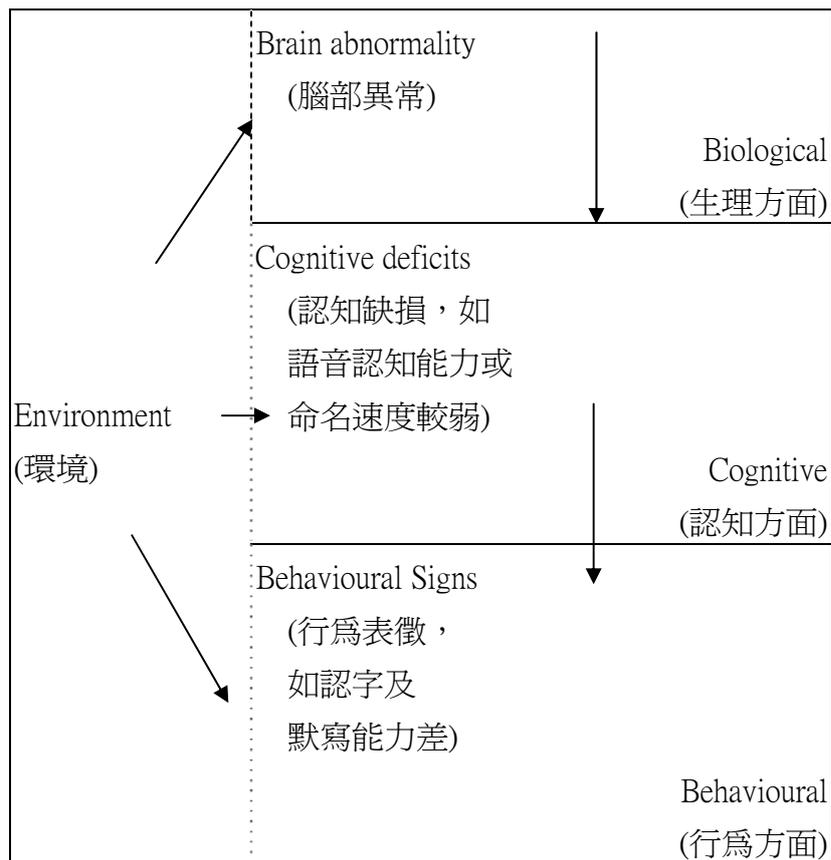
**語音記憶** - 研究顯示，在學習中文方面有讀寫困難的學童較難把語音維持在短暫記憶中 (Ho, Chan, Tsang, & Lee, 2000)。短暫記憶的缺損，會影響語音在記憶的短期儲存、記憶資源的協調及策劃編輯能力 (executive processing function)，從而影響他們記認中文詞語及閱讀 (Gathercole, Pickering, Knight, & Stegmann, 2004)

現時心理學家用以評估中學生讀寫困難的工具《香港初中學生讀寫障礙測驗》，是參考有關研究及預試結果而制訂出來的。由於預試結果發現透過語音意識測驗未能有效地分辨有讀寫困難的初中學生，該測驗的認知能力部分只包括快速命名、詞素意識、語音記憶及字形結構意識等四個範疇。學校在制訂學生的輔導方案時，可參考評估報告的結果，了解學生的強弱項。

## 先天與後天因素的互動關係

Frith (1999)對於構成讀寫困難之先天與後天因素，即生理因素(腦部結構及運作)、認知能力(例如語音意識)及行爲(即讀寫表現)等三個層面的互動，作了很精要的陳述，詳見圖(一)。如圖(一)所示，在一般情況下，兒童可能因生理及認知方面的因素而出現讀寫困難的表徵。可是，有些沒有認知能力缺損的兒童，也可能因課程、教學法、學習經驗等後天環境因素，在讀寫方面表現出有顯著的困難。反過來說，許多學生雖然先天的能力不足，但由於後天教學方法及課程的配合，加上如果能夠獲得及早輔導，在讀寫方面未必有顯著的困難。

因此，近年英美等地倡議使用分層支援模式，及早識別和支援讀寫方面有困難的學生。即使學生有先天的讀寫困難，也可以得到有效的輔導，跨越障礙。



圖(一) 讀寫困難：先天與後天因素的互動關係

另一方面，「馬太效應」(Matthew Effect) 對於有讀寫困難學生的影響，亦不容忽視(Stanovich, 1986)。馬太效應這個名詞借用聖經馬太福音 25 章 29 節：「凡有的，還要加給他，叫他有餘；沒有的，連他所有的也要奪過來。」的說法，用來指出優者愈優，劣者愈劣的情況。有讀寫困難的學生往往因其文字解碼能力差而逃避閱讀，引致識字量少，從閱讀而得的知識也少，形成惡性循環，未能為日後的閱讀理解建立穩固基礎。

## 讀寫困難在各地的普遍比率

由於各國所採用的定義及界定準則不同，因此讀寫困難的普遍比率(prevalence rate)有很大的差異 (Snowling, 2000)。例如美國 International Dyslexia Association 的網頁指出有 15% 至 20% 的人口有學習障礙，但根據美國 National Centre for Learning Disabilities 的報道，約有 5% 的學童獲評估為有學習障礙。

根據本港的一項以小學生為對象的研究結果推論，估計約有 10% 的學童有讀寫困難；在這項研究中，在語文學習方面出現輕度問題的學童約佔 6.4%，出現中度問題的約佔 2.2%，而出現嚴重問題的則約佔 1.4% (Chan, Ho, Tsang, Lee, & Chung, 2007)。

透過有效的及早識別和支援，讀寫困難的出現比率可以降低。一項在 1997 年至 2002 年期間在加拿大溫哥華校區進行的追縱研究顯示，及早為可能有讀寫困難的幼兒提供輔導，能減低讀寫困難的出現比率 (Leasux & Siegel, 2002)。

## 識別可能有讀寫困難的中學生

雖然不少有讀寫困難的本港學生在小學階段已被識別出來，但亦有一些學生到了中學階段才被發現有這方面的問題。

這些有讀寫困難的中學生或許在認讀字詞方面略有改善，但默寫字詞的表現可能仍然很差。這些學生平日口齒伶俐、具創意，甚至在領導才能、音樂和設計等方面有優異的表現，與他們在文字理解和表達方面所遇到的困難形成很大的對比。

另一方面，有些學生可能因為累積了不少失敗經驗而自我形象欠佳，在學業上非常被動，甚或採取放棄態度。老師可能較難察覺這些學生的困難，誤以為他們只是缺乏學習動機或根基薄弱。

老師需要留意學生的表現，識別可能有讀寫困難的學生，以便為他們提供適當的輔導和調適。

## 中學階段的行為表徵

有讀寫困難的中學生可能有以下的行為表徵：

- 對於經常遇到的字詞也不能認讀；
- 不能流暢地朗讀一篇文章；
- 很難找出文章的重點；
- 默書常常不合格，寫錯字和交白卷；
- 可以口頭答問，但執筆作答時卻不能達意；
- 寫作時不懂得運用標點符號；
- 作文未能達到一般學生可以書寫的篇幅字數；及
- 抄寫時容易抄錯筆劃多的字詞。

## 識別工具

由香港大學、香港中文大學、香港教育學院與教育局合作組成的香港特殊學習困難研究小組(網址：<http://hksld.psy.hku.hk>)，已編訂了一份供教師使用的《香港中學生讀寫困難行為量表》(2009)。教師可利用這份量表，初步甄別懷疑有讀寫困難的中學生。

教育局於 2008 年出版了《香港中學生讀寫能力測驗 (教師專用)》。教師可安排有關學生接受測驗，了解學生在中文讀寫方面的強項和弱項，從而制訂適當的輔導策略。之後教師可因應學生的輔導成效，與教育心理學家磋商，以決定學生是否需要接受專業評估。

教師可使用上述工具，及早識別有特殊需要的學生並為他們安排輔導。有關升中銜接和建立及早識別機制的資料，詳見第二章「全校參與」。

## 了解有讀寫困難中學生的需要

在 2006 年 1 月至 6 月期間，教育局進行了一項小型的追蹤研究，詳細訪問了 11 名在小學時已被評估為有讀寫困難的中學生，了解他們在學習和社群適應方面的情況。受訪學生分別就讀於香港、九龍及新界區不同收生級別的中學。研究以個別訪問的形式進行，有關學生的家長亦分別接受了一個簡單的訪問。雖然受訪人數不多，但是我們可從中較具體地了解有讀寫困難學生的需要。

不少人認為讀寫困難是終身的問題，這些學生可能在中學階段會有更大的適應問題。可是，本研究的結果並不如一般所料的悲觀。受訪同學的自我形象的評價普遍不錯。雖然他們對「讀寫困難」的認識不多，只能粗略地表示自己寫字或讀書差，而他們在讀寫方面仍有困難，但是他們並不覺得自己的能力不及其他同學，亦普遍認為家人能體諒他們。

大致來說，這次訪問印證了及早識別的重要性。由於大部分受訪學生都是在小學階段已被識別出來，在小學階段得到不同程度的支援。家長亦表示及早了解孩子的情況，有助他們接納子女的問題和安排輔導。

社群適應方面，受訪學生自覺與其他學生的分別不大。他們並沒有因為讀寫困難而經常轉換學校；他們不覺得自己受朋輩歡迎的程度與學業表現有關，亦沒有學生表示因為有讀寫困難而被同學欺負。

學校生活方面，較多受訪學生喜歡中學生活多於小學，一方面是因為小學的功課和默書次數較多，另一方面是他們與中學老師和同學的關係較好，認為中學生活的自由度較大。

學業方面，大多數受訪學生在語文學習方面的問題持續。這些學生並未能說出自己採用哪些學習技巧和方法，顯示他們對於學習技巧或記憶方法的掌握甚少。他們在這方面實在需要老師有系統的支援。

師生關係方面，受訪學生通常會把自己最喜歡科目的科任老師，視為對他們最有幫助的老師；通常這些老師亦同時是他們的班主任。受訪學生表示這些受喜愛的老師一般都願意回答學生的提問，而且講解清晰。另一方面，他們最不喜歡低貶學生、不理學生感受和不認真教學的老師。

不少讀寫困難人士都有不同方面的才能。這次訪問亦印證了這個說法。大多數受訪學生的強項為非語文的學科如體育、電腦、視藝、設計和音樂等。雖然 11 名學生中也有 3 名希望完成大學或大專，但他們對將來工作的期望多與技能、藝術或服務有關。由此可見，協助這些學生了解自己的強項，並給予機會作多元發展，是非常重要的。

總括來說，這個調查的結果顯示有讀寫困難的中學生一般有不錯的自我形象、朋輩關係和師生關係，可以適應中學生活。不過，他們需要老師耐心和清晰的講解，給他們有效的學習技巧訓練，並幫助他們了解自己的強項，作為適應社會的準備。

有關學生訪問的問卷及結果，詳見附件 1.1。教師或社工可以利用附件 1.2 的問卷，了解個別學生的適應情況，更全面和有效地為他們提供支援。

## 輔導有讀寫困難的學生

### 提升學習動機

讀寫困難對學習構成的障礙往往因人而異。學生的學習困難程度除了與認知能力的缺損程度有關外，也與學生本身的個人特質，如學習態度、學習方法和自尊感等，以及外在因素如課程、教學法、家長支援等有關。

不少人士雖然有讀寫困難，但是在事業上都有傑出的成就。例如維珍航空公司老闆 Richard Branson、著名廚師 Jamie Oliver、影星湯告魯斯 Tom Cruise、香港作曲家盧冠廷等，都是一些特出的例子。他們都有堅強的意志和努力不懈的精神，認識及發揮自己的天份，終於能夠跨越讀寫方面帶來的障礙，一展所長。因此，我們不但要了解這些學生的困難，更需要肯定他們的相對強項，並幫助他們發揮潛能。

有讀寫困難的人雖然在學習讀寫方面有障礙，但亦會具有不同方面的才能，例如：一些有讀寫困難的人士有良好的視覺空間能力，有些能從多角度思考問題，或在解決問題上有獨特的見解等。教師若能嘗試多元的教學模式，利用學生的強項，鼓勵他們以戲劇或繪畫的方式展示學習成果，可減輕有讀寫困難的學生害怕失敗的心理，增強他們的學習動機。教師和其他專業人士的角色，就是協助他們

尋找最佳的學習方法，取長補短，使他們的讀寫困難不致構成學習上的障礙。

## 提升學習效能

有讀寫困難的學生需要適切的輔導。研究指出，對學生最有利的閱讀教學必須是「清楚的」、「有系統的」以及「有次序的」。另一方面，就像所有的教學一樣，學生在主動地去「發現」和「了解」的情況下最為有效，而「實作」和「練習」也不可忽略。以下的教學原則可以幫助有讀寫困難的學生有效地學習：

### 多種感官學習 (Multi-sensory approach)

研究顯示，多種感官學習法對有讀寫困難的學生很有幫助。學生在認字時，若能同時透過視覺、聽覺、用手指臨摹、書寫和大動作來學習，可以加強記憶。教師也可利用口訣和把學習內容視像化，輔助他們學習；也可透過激發學生的幻想力和幽默感，提高他們的學習的興趣。

### 直接而明確的教導 (Direct & explicit instruction)

西方學者對閱讀能力低下的學生長期研究結果顯示，單憑學生在學習過程中的領會是不足夠的，這些學生需要直接而明確的教導(direct and explicit instruction)，例如：教導學生分析字形，運用語音意識(phonological awareness)和詞素意識(morphological awareness)拼讀和拼寫英文字，學習寫作句子的法則等。這一點，不單在小學階段，在中學階段也同樣重要。

### 按部就班的學習 (Structured & Sequential learning)

這些學生十分需要有系統、循序漸進的教學。例如：要改善學生的寫作能力，我們要先幫助學生培養口頭表達的能力。要改善他們的閱讀理解，我們須幫助學生認識有關的詞彙和概念，並培養他們聆聽理解的能力。在編寫習作時，宜先給予範例或提示(scaffolding)，幫助學生掌握學習內容。

### 小目標、每天練習 (Small steps & Daily practice)

有讀寫困難的學生之記憶能力較弱。增加複習的時間和次數，可以使他們的記憶更牢固。當然，複習要採用不同的方法，避免機械式的重複抄寫或背誦。例如：根據精確教學(Precision Teaching)的原理，教師或家長可採用「每日評估、記錄及施教」方法，每天花十數分鐘為學生集中進行少量字詞的「讀、默、寫」練習，提高學生的認字能力。此外，在教導學生寫作技巧時，可先讓他們了解字詞和句

子結構，然後按寫作重點進行小步子的寫作練習。

## 掌握學習技巧 (Study skills)

要有效地協助中學生面對學業上的挑戰，教師或家長應協助學生找出他們擅長的學習方式，掌握有效的學習和記憶方法，同時培養良好的學習習慣。這些學生需要學習如何找出學習重點、做筆記、分配溫習和休息時間等。此外，他們需要學習有效的學習技巧，例如利用腦圖和圖表來組織概念，或把學習內容與日常生活經驗連結起來，這樣有助提高學習效能。

## 評估調適

有讀寫困難的學生很容易因為學習成績欠佳而採取放棄的態度，除了為他們提供適切的課程之外，評估調適也是十分重要的。這既可以給予他們成功的機會，也可使他們增強學習動機。

有讀寫困難的學生因為認讀、默寫及閱讀速度等問題，在考試中比其他學生需要更多的作答時間，他們也可能需要閱讀字體較大的試卷。對於有嚴重讀字困難的學生，在並非考核認字、拼音和閱讀理解的部分，讓學生使用屏幕發聲軟件，亦可幫助他們理解試卷內容。學校可按學生的需要，為他們提供特別考試安排，使他們有公平的機會表現他所掌握的學科知識。

## 家校合作

要有效幫助有讀寫困難的學生，需要學校、家庭及學生三方面的共同努力和互相配合。學校除了為學生提供有效的課堂及輔導教學，並安排所需要的評估調適外，可透過與家長合作，共同照顧學生在學習上和情緒上的需要。例如：學校可考慮舉辦家長講座，提高家長對讀寫困難的認識；協助個別有讀寫困難學生的家長了解子女的強弱項，對子女抱持合理的期望。學校宜定期安排與家長面談，讓家長了解學生的學習進度，及分享有效的輔導方法。

## 總結

1. 讀寫困難是指文字解碼方面的困難，雖然讀寫困難是與生俱來的，但是大部分學生可以因著學校及家庭的支援，跨越障礙。
2. 這些學生需要及早識別和輔導，以及適切的課程和評估調適。在這些方面，教師的角色非常重要。
3. 除了學業上的支援，教師和家長也須幫助這些學生提升自信心和發展強項。

---

## 註釋

1. 這是 International Dyslexia Association 於 2002 年 11 月起採用的讀寫障礙定義，亦為 the National Institute of Child Health and Human Development (NICHD) 對於讀寫障礙的定義。於 2008 年 12 月 20 日從 <http://www.interdys.org/FAQWhatIs.htm> 下載。原文為：

“Dyslexia is a specific learning disability that is neurological in origin. It is characterized by difficulties with accurate and / or fluent word recognition and by poor spelling and decoding abilities. These difficulties typically result from a deficit in the phonological component of language that is often unexpected in relation to other cognitive abilities and the provision of effective classroom instruction. Secondary consequences may include problems in reading comprehension and reduced reading experience that can impede growth of vocabulary and background knowledge.” (International Dyslexia Association, 2005)

2. 這是 British Psychological Society. Working Party of the Division of Educational and Child Psychology. (1999). *Dyslexia, literacy and psychological Assessment*. Leicester: Author. P.11 原文為：  
“Dyslexia is evident when accurate and fluent word reading and/or spelling develops very incompletely or with great difficulty. This focuses on literacy learning at the ‘word level’ and implies that the problem is severe and persistent despite appropriate learning opportunities.”

## 參考資料

香港特殊學習困難研究小組 (2007) 《香港初中學生讀寫障礙測驗》使用手冊

香港特別行政區政府教育局 (2008) 《香港中學生讀寫能力測驗 (教師專用)》

香港特殊學習困難研究小組 (2009) 《香港中學生讀寫困難行為量表》

Badien, N. A. (1997). Dyslexia and the double-deficit hypothesis. *Annals of Dyslexia*, 47, 69-87.

British Psychological Society. Working Party of the Division of Educational and Child Psychology. (1999). *Dyslexia, literacy and psychological Assessment*. Leicester: Author.

Chan, D.W., Ho, C.S.H., Tsang, S.M., Lee, S.H. & Chung, K.K.H. (2007). Prevalence, gender ratio and gender differences in reading-related cognitive abilities among Chinese children with dyslexia in Hong Kong. *Educational Studies*, 33, 249-265.

Frith, U. (1999). Paradoxes in the definition of dyslexia. *Dyslexia*, 5, 192-214.

Gathercole, S. E., Pickering, S. J., Knight, C., & Stegmann, Z. (2004). Working memory skills and educational attainment: Evidence from National Curriculum assessments at 7 and 14 years of age. *Applied Cognitive Psychology*, 40, 1-16.

Ho, C. S. H. & Bryant, P. (1997). Phonological skills are important in learning to read Chinese. *Developmental Psychology*, 33, 946-951.

Ho, C. S. H., Chan, D. W., Tsang, S. M., & Lee, S. H. (2002). The Cognitive Profile and Multiple-deficit Hypothesis in Chinese Development Dyslexia. *Journal of Developmental Psychology*, 38, 543-553.

Ho, C. S. H., Chan, D. W., Lee, S. H., Tsang, S. M., & Luan, V.H. (2004). Cognitive

profiling and preliminary subtyping in Chinese development dyslexia. *Cognition*, 91, 43-75.

Ku, Y.M. & Anderson, R.C. (2003). Development of Morphological Awareness in Chinese and English. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 16, 339-422.

Luan, H. (2005). *The Role of Morphological Awareness among Mandarin-speaking and Cantonese-speaking Children*. University of Hong Kong, Hong Kong.

McBride-Chang, C., Cho, J.-R., Liu, H., Wagner, R. K., Shu, H., Zhou, A., et al. (2005). Changing models across cultures: Associations of phonological awareness and morphological structure awareness with vocabulary and word recognition in second graders from Beijing, Hong Kong, Korea, and the United States. *Journal of Child Experimental Psychology*, 92, 140-160.

National Institute of Child Health and Human Development (NICHD). (1997). *Thirty Years of Research: What we now know about how children learn to read: A synthesis of research on reading from the National Institute of Child Health and Human Development*. Retrieved June 18, 2009.

[http://theroadtoemmaus.org/RdLb/21PbAr/Ed/30yr\\_phn.htm](http://theroadtoemmaus.org/RdLb/21PbAr/Ed/30yr_phn.htm)

Lesaux, N.K. & Siegel, L.S. (2002), *Early Identification and Intervention for Children At-Risk for Reading Difficulties*, a report on the project supported by a grant from the Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada to L.S. Siegel, University of British Columbia.

Snowling, M.J. (2000). *Dyslexia*. Blackwell.

Stanovich, K. (1986). Matthew effects in reading: some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407.

Sternberg, R., & Grigorenko, E. L. (1999). *Our labeled children: What every parent and teacher needs to know about learning disabilities*. Reading: Perseus Books.

Wolf, M., Miller, L., & Donnelly, K. (2000). Retrieval, automaticity, vocabulary elaboration, orthography (RAVE-O): A comprehensive, fluency-based reading intervention program. *Journal of Learning Disabilities*, 33(4), 375-386.

## 有用網址

以下網址上載了有關讀寫困難的一般定義和資料：

- 香港特殊學習困難研究小組  
<http://web.hku.hk/~hksld/>
- International Dyslexia Association  
<http://www.interdys.org/>
- British Dyslexia Association  
<http://www.bdadyslexia.org.uk/>
- 《如何培育有讀寫困難的兒童》資料單張（教育局）  
[http://www.edb.gov.hk/FileManager/TC/Content\\_2555/spld\\_c.pdf](http://www.edb.gov.hk/FileManager/TC/Content_2555/spld_c.pdf)