

網上學習

開啟|關閉



第 2 章 Section2



1. 重要性 Why it matters



2. 概況 Generalities



3. 早期徵兆 Early indicators



3.1 荷恩斯比清單



4. 非正式評估非正式評估 Informal assessment



5. 正式診斷 Formal diagnosis



6. 優勢 Strengths



7. 為何要給兒童貼上標籤? Why label a child



8. 評估總結 Summary of assessment



9. 測試 (2 種活動) Tests(2activities)



10. 資料源 (Sources)

第 2 章- 識別 Section2 Identification

1. 識別讀寫障礙為何如此重要？
2. 有關識別讀寫障礙的一般概念
3. 發現讀寫障礙的早期徵兆
4. 課堂教師的非正式評估

5. 專科醫生的正式診斷
6. 關注兒童的優點
7. 為何給兒童貼上「讀寫障礙」的標籤？
8. 總結
9. 自我測評
10. 資料來源

1. 識別讀寫障礙為何如此重要？Why is it important to identify dyslexia?

如果有讀寫障礙的學生（最高可能為學生總數的百分之十）遇到學習困難，而教師卻無法理解或給予正確的幫助，那麼這類學生將會陷入不斷學習失敗的迴圈之中。

由於他們的學業成績落後于其他同學，他們將不斷的面臨考試難題，此後亦會在培訓或求職中連連碰壁。有嚴重讀寫障礙而沒有得到合適教育的人將終生面臨各種各樣的讀寫困難，例如閱讀帳單或藥物說明，在郵局或銀行填寫表格，寫信等等。顯然，讀寫障礙將在生活中的很多方面為他們帶來困擾。

如果您的學生遇到挫折，學業不佳，作為教師亦會感到挫敗。

這便是**識別**讀寫障礙為何如此重要的原因，以及調整教學方式以適應讀寫障礙學童為何如此重要的原因。

作為教師，這一角色十分關鍵。教師可以阻止學生因為連續失敗帶來的毀滅性心裡效應，這種心裡通常使有讀寫障礙的成人不得不在一生中與他們的讀寫缺陷不斷抗爭，而又無法獲得任何幫助。

許多科學研究表明，讀寫障礙兒童越早得到正確幫助，他們的學業成績與工作表現越加出色。

因此，儘早發現讀寫障礙並嘗試應對具有非常重要的意義。

教師是與讀寫障礙做鬥爭的第一線人員，這不僅是為了令學生在學校有良好表現，更是為了使學生建立起良好的社會關係與自信。BBC – Language Shock – Dyslexia across cultures（跨文化的讀寫障礙）。

2. 有關識別讀寫障礙的一般概念 General considerations regarding identification

2.1 醫學檢查

如果發現兒童表現出明顯的聽力、視力以及動作協調障礙，教師應立刻告知家長或監護人對該名兒童進行必要的醫學檢查。

感官缺陷（例如膠耳（患有中耳炎等病史）、視力欠佳或其他生理狀況）並非讀寫障礙的主要誘發原因，認識這一點至關重要。

（有關膠耳及其與讀寫障礙的某些關係的更多資訊，請參閱 Lindsay Peer 博士的 [online article](#) 或其著作「膠耳」）。

2.2 讀寫障礙 – 難以識別的多種困難的綜合表現。

正如第 1 章所述，令讀寫障礙難以識別的原因是「其並非只是一種單一類型，而是表現在一系列缺陷中的失調」（Snowling 教授）。因此，讀寫障礙在不同患者身上表現各有不同，程度也不相同。此外，讀寫障礙的表現形式在不同語言中也各不相同。

作為英國國際諮詢專家，Ian Smythe 博士寫道，

「讀寫障礙可能是由語音、視覺及聽覺處理缺陷引起的，包括文字檢索及語言處理速度困難… 讀寫障礙的具體表現形式不僅取決於個人認知的差別，也取決於患者所使用的語言。」(Our emphasis)

Steve Chinn 博士是專門從事數學障礙與讀寫障礙研究的專家，是讀寫障礙兒童專業學校的前任校長，在接受 BBC 影片「Language Shock – Dyslexia across cultures」的專訪時，他提到了讀寫障礙的一系列表現形式：

「讀寫障礙意味著語言障礙，即詞彙與字母障礙，所以你會發現，讀寫障礙患者最明顯和最持久的障礙表現在閱讀與書寫上，他們在拼寫、記憶方面均表現有非常棘手的困難，尤其是在排序方面，例如在記憶年、月和周天的順序時。幾乎在任何情況下，他們的個人組織能力都表現欠佳。」

某些讀寫困難可能純粹來自於發育障礙。作為課堂教師，在識別讀寫障礙時，您應該瞭解因短期記憶缺陷及組織技能缺陷所產生的閱讀、書寫及拼寫困難。

這些特徵表現的組合、頻率與持久性，以及將在下一章介紹的讀寫障礙徵兆與常見錯誤，將能夠使識別到學童是否有讀寫障礙。

在任何情況下，讀寫障礙的主要表現特徵之一是，當兒童開始閱讀及書寫時，其口語能力似乎優於閱讀和書寫能力。通常而言，讀寫障礙兒童的閱讀與書寫能力與其他同齡正常兒童相比落後一至兩年半。

3. 發現讀寫障礙早期徵兆 Looking for early indicators

3.1 荷恩斯比列表

英國傑出讀寫障礙研究專家 Bevé Hornsby 博士製作了一份列表，詳細列出了讀寫障礙的早期徵兆：

- 學齡前
 - - 有讀寫障礙家族史，家族中其他成員的閱讀速度緩慢，拼寫能力欠佳
 - - 常使用雙手處理事物或左手書寫，或單手處理事物速度緩慢
 - - 無法分清左右
 - - 學步晚並且走路笨拙
 - - 無法領會語言韻律
 - - 口語或發音能力發展欠佳
 - - 難以對熟悉的事物命名
- 5-8 歲之間
 - - 無法學會字母表或字母的發音
 - - 無法將發音聯繫起來以組成單字
 - - 無法閱讀，僅能閱讀少數簡單詞彙（「視覺」詞彙或根據其整體形狀識別的詞彙）
 - - 無法控制鉛筆以正確書寫或繪畫
 - - 無法領會語言韻律
- 其他徵兆（無具體年齡界限）
 - - 無法分清左右
 - - 對時間認識延遲，混淆時間與空間定位
 - - 無法跟隨多個口語指令

4. 課堂教師的非正式評估 Informal assessment by the classroom teacher

未獲得合格教育心理學資質的教師不能對讀寫障礙進行正式**診斷**。也就是說，如果教師認為課堂中的學生可能有讀寫障礙，可以進行一系列定性**非正式評估**。

如果經過評估後，教師確認了最初判斷，此時應與學童家長或監護人討論是否需要請專業醫生進行正式評估，例如教育心理學家。

同時，除了確認教師的最初判斷之外，任何非正式評估都可說明教師進一步認識該名學生的優點與缺點並提供說明。透過調整教學方式以配合學生的特殊學習需求，實現更有效的教學。

我們在第 1 章中提到過，讀寫障礙是一種多面性情況，它是大腦神經多元化的表現。

因此，識別讀寫障礙包括觀察多個學習領域，評估學生在各個領域的不同困難程度。

需要瞭解這樣一個事實，讀寫障礙兒童在各方面的表現通常是不平均的，他們在某些方面的表現可優於常人。即使在日常表現中，讀寫障礙兒童也可能對同一項任務表現出不同的能力。

我們已提供多種非正式評估方法以確保涵蓋大部份學習領域中的風險因素，在這些學習領域中，讀寫障礙兒童可能遭受比正常同齡兒童更大的困難。

教師可以在課堂中進行我們擬定的非正式測試，有些測試則需要在課堂外與學生單獨進行，這是為了確保學生瞭解這些只是為了更有效地進行教學。

非正式評估測試證實了在以下領域中可能出現的困難：

- - 聲音單位：表達及意識掌控聲韻單位的能力，例如音節、首音尾韻單位，特別是「發音」，也就是**聲韻意識**，在聲音意識方面，記住這樣一個事實，即短語與詞彙可被分解為比單字更小的聲韻單位。
- - 關於規則字，不規則字及假字
- - 課文理解
- - 排序
- - 與閱讀及拼寫能力密切相關的其他領域，例如快速命名、聽覺和視覺短期記憶

5. 專業醫師的正式診斷 Formal diagnosis by specialists

經過非正式篩查之後，如果認為正式診斷可對該名兒童起到幫助，應與兒童的家長討論事實情況，並強調對兒童的學習困難瞭解越深入，越能夠對其進行恰當的教育。



聽一聽專家對正式診斷的描述

在許多國家，正式的診斷程式由教育心理學家或有資質的專業人員進行，他們可以使用一系列具體的標準測試進行診斷，並且在解釋測試結果方面接受過專業培訓。

一般這些診斷會由父母或監護人付費，但有些國家會由社會健康署承擔。

由教育心理學家進行的權威測試將被標準化。標準化測試是指標對大量具有代表性的不同年齡段的兒童進行的測試。對不同年齡組的測試結果進行總結與分析，然後得出各個具體年齡段的預期表現水準指標，以及異於該表現的異常水準指標。

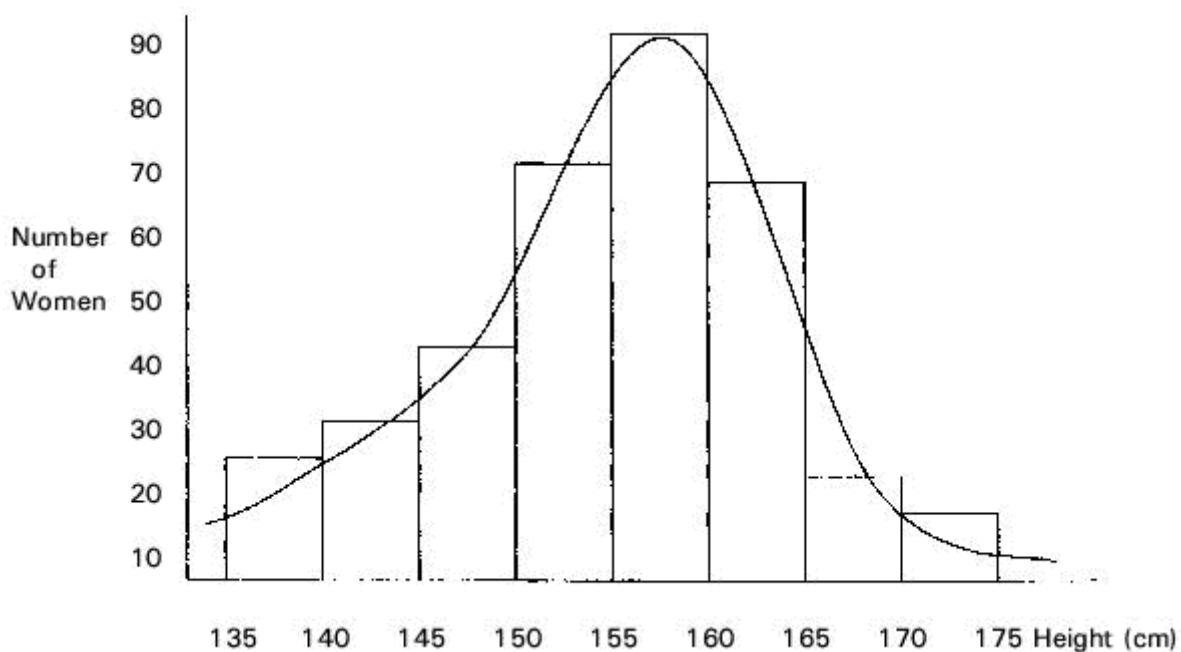
簡言之，標準化測試採用兩種統計概念以對比接受測試兒童的表現與正常同齡兒童的表現，即**百分位數**與**標準差**。



百分位數與標準差的簡單定義

百分位數

百分位數是 99 個數值之一，它將一系列結果劃分為 100 份，每份的觀察數量相等或近似。想像一下，對 700 名隨機選取的不同年齡學童進行一項測試。然後將測試結果 – 值 – 表列至一百個方塊中，每個方塊中包含 7 個值。每個方塊對應一個百分位數。學生的數量越多，每個方塊越大，所有方塊越能夠代表整個群體。然後記錄各個百分位元數的表現水準值。

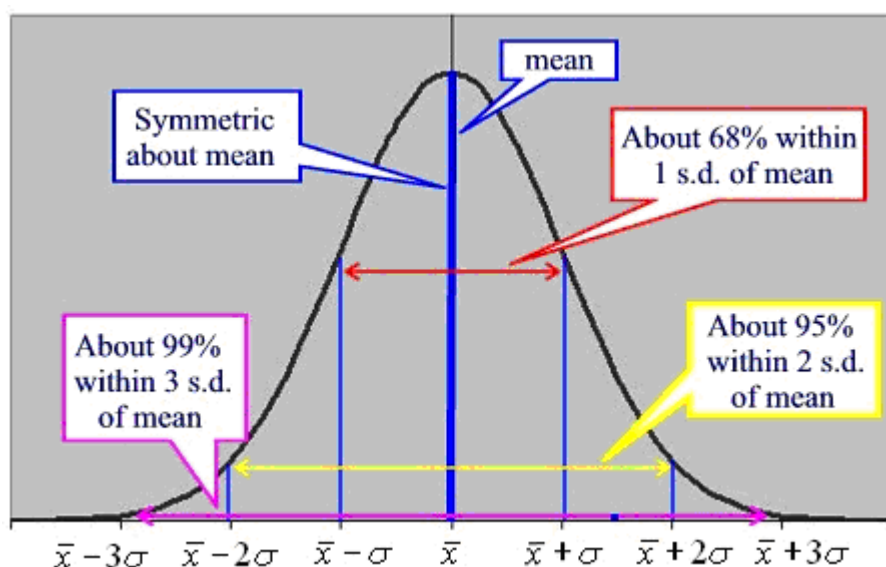


在對一名學生進行測試時，可以透過查詢測試結果值以找出該值屬於哪個百分位數。我們通常不會逐一統計每個百分位數，而是以 25、50 和 75 為分界點而組成四個較大的區間（0-25、25-50、50-75、75-100）。例如，如果某位兒童屬於第 25 百分點內，則表示標準樣本中 75% 的同齡學生的測試得分等於或高於該名兒童的測試得分。

一般認為，如果一名學童屬於第 10 百分點內，則表示其表現水準低於該測試中 90% 的同齡學童水準，此時教師應引起注意。

標準差

這是一種統計平均值偏差的方法。在評估閱讀與書寫能力的測驗中，一般認為個人結果分佈於平均值的兩側，落於倒 U 形曲線以下（參見下圖）。



在任一側的區間的平均值被稱為標準差。標準差為 -1 至 $+1$ 代表著 68% 的群體。標準差為 -2 至 $+2$ 則代表 95% 的整體。

沒有一個一致的結論認為落在一個或兩個標準差意外的結果是危險的。我們認為第一種更為恰當。但最為重要的是，在得出草率的判斷之前，您應使用測試結果的統計值解釋這些測試以及其他評估。

© Dr Vincent Goetry and Dyslexia International

6. 關注於優點 Focusing on strengths

對兒童進行的非正式評估測試可以清晰展現出兒童的各種超常天賦或缺陷。

發現兒童的優點非常重要。作為教育者，教師有責任發現、堅持、鼓勵並發展學童所表現出的任何特殊能力。

這是幫助讀寫障礙學童找回自信、觸發學習動力的第一步，可以令讀寫障礙兒童發現如何應對他們自身的學習缺陷。

活動 12

在第 1 章中，我們介紹了讀寫障礙兒童通常擁有的一些超常天賦。你能列舉出一些嗎？

- 表現出有特殊的空間認知能力，例如在建築物模型中不需要藉助說明
- 能夠深度思考並詢問相關以及實際性的問題，能夠使用高級詞彙
- 擁有發展良好的社會意識，瞭解他人的需求
- 能夠快速解決問題
- 在幾何、象棋、卡牌與電子遊戲方面表現卓越

您認為擁有這些能力的人適合從事何種職業？

- 建築師
- 工程師
- 傢俱設計師
- 電視節目主持人
- 詩人
- 歌唱家
- 企業家
- 銷售人員
- 服務員
- 等等。



以下是來自 Robin 的講述，他與讀寫障礙抗爭多年並獲得了學歷文憑，在現代語言與語言學方面表現傑出。請仔細閱讀他所講述的內容，並討論我們之前強調的要點。讀寫障礙兒童的家長與老師可能會感到困惑，他們搞不清楚自己看似天才的孩子何時開始在學校落後於他人，他們在閱讀和書寫方面從未達到過目標。這使得兒童、家長與老師處處受挫。但是，這些兒童並非孤身一人。縱觀歷史，許多傑出名人皆被認為在擁有天賦的同時有讀寫障礙，他們包括：阿爾伯特 愛因斯坦、溫斯頓 邱吉爾、李奧納多 達文西、李察 布蘭遜、琥碧 戈柏、雪兒與傑基 斯圖爾特。透過觀察這些傑出的讀寫障礙者，我們可以看到讀寫障礙並非阻礙成功的對手。

這些並非罕見。從科學家到工程師，從藝術家到建築師，讀寫障礙者也可以在日常生活中的各個方面取得成功。讀寫障礙表現為獲取與處理語言有關的障礙。因此，許多教師與家長可能將讀寫障礙兒童視為缺乏學習動機，並將他們貼上「懶」的標籤。這類標籤不僅不恰當，而且是完全錯誤的，當天賦不僅被忽略而是被主動壓抑時，這種做法甚至具有傷害性。

Take Boas 是一個說話流利且才華橫溢的青年，他熟悉各種語言，包括希伯來語、阿拉伯語、英語、法語及德語，此外還擅長荷蘭語、義大利語及西班牙語。儘管他在數學方面也表現很出色，但 Boas 卻從未通過中學考試，因為他有嚴重的讀寫障礙，這意味著他不僅無法閱讀，也無法書寫。然而，Boas 卻是當之無愧的天才。

才智意味著一個人擁有出色的整體認知技能。但對於讀寫障礙者而言，這些才能無法在一般教育中被發掘。Boas 正屬於這種情況，他經常稱自己事實上可以學習，但實際進行時卻並非如此。這是家長與教育者應該考多多慮的方面。這些兒童可能極具潛力，但他們需要以不同方式進行教育，例如，多元感官教學法就十分適合他們的特殊學習方式。

作為家長與教育者，我們應該留意讀寫障礙兒童所表現出來的各項特徵。我們還應認識到，某些學生的讀寫障礙從未被老師與教育者「發現」，這可能僅僅是因為他們的天賦掩蓋了讀寫障礙，或二者反之。正如 Boas 一樣，很多讀寫障礙者應被視作具有高度發展才能但擁有神經系統缺陷的個人是需要不同的方式去激勵他們的創造性並完全發掘聰明才智的學生。這可能令某些教師與家長備受挫折。對於教師與家長而言，理解兒童的才能與他們的實際行為之間的巨大差異非常困難。因此，大多數教育者與家長會誤認為這類學生非常懶惰，但事實恰恰相反。持久力可能是表現出天賦的讀寫障礙者的主要特徵。

我在學校的第一年過的非常艱難，對我來說是一次真正的挑戰。所以我不得不重讀一年，第二年我被診斷為有讀寫障礙，但即便如此，我仍拒絕屈服。到最後，儘管我在學習中遇到很多困難，但我還是成功的獲得了畢業文憑。

教育者與家長如何對讀寫障礙學生施以幫助？教師與家長需要認識到的最重要一點，其實天賦有不同的表現形式。最為熟知和廣受認可的天賦有：邏輯、數學與語言的才能。這三種仍是在主流教育獲得成功所需的天賦才能。然而，另有四種不受人們所重視的天賦包括：空間、音樂、體育（身體運動知覺）及社交（人際關係與社交技巧）方面的才能。讀寫障礙者往往在這些領域中鋒芒畢露，而得

到認可並激勵這些才能才是關鍵。另一類需要得到認可的才能是，大多數讀寫障礙者是同步思維者，而非依序思維者。同步思維者可以迅速看到整幅畫面或事件的一系列可能性；而依序思維者則需要逐步解開謎團才能揭曉答案。

為了幫助讀寫障礙者完全發揮潛能，學校與家長需要主動發掘並給與足夠多的機會讓讀寫障礙者展示個人才能，即使這需要教師採用一種非同尋常甚至具有變革力的教育方法。如果能夠在充滿鼓勵與支持氛圍的課堂中使用多元感官教學法，讀寫障礙學生將從中有機會找回自信，他們的人生將被賦予特別的力量，從而幫助他們在未來取得成功。

備註：有部份專家認為邱吉爾與愛因斯坦並非讀寫障礙者。

並非所有讀寫障礙者都能成為傑出的成功者。一些經驗豐富的教師則更少注重學生「天賦」或特長。

另一方面，大多數人都擁有一種優勢或特長，教師應鼓勵學生發展這些優點。除了有助於提升學生自信以外，還可以激勵他們在其他方面的學習。

7. 為何要給兒童貼上「讀寫障礙」的標籤？Why label a child ‘dyslexic’?

貼標籤是一個複雜的難題，處理這個難題需要一定技巧。它有利也有弊。

一些家長非常抗拒將他們的孩子「貼上標籤」，而圍繞讀寫障礙的誤解不應被低估，尤其是在某些國家，讀寫障礙甚至會被歸類為「殘疾」。

被貼上「讀寫障礙」標籤的兒童會受到心理上的打擊，這可能會造成長久的負面影響。

活動 13

首先與您的學習夥伴討論，然後列舉出對讀寫障礙學生貼標籤的各種利弊。

接下來請看一看下面這些講述，思考您是否已經涵蓋了這些要點，或需要新增哪些方面。



當我因為無法跟上正常小孩的閱讀與書寫水準而被認為有讀寫障礙的時候，我剛好七歲。沒有人願意真心實意告訴我發生了什麼。他們只是說，我需要見醫生，他們令事情聽起來比實際上更嚴重。

我依然記得最初拜訪醫生時的情景：我與正常人一樣，極度煩躁又充滿質疑，特別是我的母親。我在無意中聽到了醫生與母親關於讀寫障礙的談話。之後，我在絕望中發誓，我要「表演」得愚蠢一些，讓「他們」永遠無法認識真正的我。

Andrés



序列 1



序列 2



序列 3



序列 4



序列 5



序列 6



序列 7



序列 8

以上講述與短片揭示了在面對兒童與家長時保持客觀與冷靜的態度有多麼重要。

當與讀寫障礙兒童的家長溝通時，最佳方式是從談論讀寫障礙的優勢開始——讀寫障礙者的創造力、獨創性及想像力。

對家長表現出教師是他們的盟友，同時建議家長採取積極的態度與學校結構及所有相關部門合作會更有助於解決問題。

家長應該瞭解，讀寫障礙的官方定義是一種殘障，所以他們的孩子可能有權利在考試中得到額外幫助並給予更多時間。

我們需要瞭解這樣一個事實，給兒童貼上讀寫障礙標籤可能會促使家長降低對子女的期望，他們會認為自己的子女無法應付競爭，應過度縱容他們，而不能對他們過於苛刻。

然而，家長通常在最後以事情不對勁為由得到安慰，但卻不知道事情究竟是怎麼回事。

當與被官方診斷為讀寫障礙的兒童談話時，最好能夠立刻消除他們的顧慮，作為教師，是與他們站在同一陣線的。你們將一同面臨閱讀、書寫與拼寫帶來的各種困難。

一些兒童可能會非常煩躁。他們會認為自己是異類，並且不再屬於這個集體中。

相反地，有些兒童及/或他們的家長可能會因貼上這樣的標籤而感到些許安慰與放鬆。

對於因為在學校不斷受挫並受到同學甚至是老師的負面評價而喪失自信的兒童，診斷可以令他們找到原因重獲自信。

8. 總結 Summary

教師在確認兒童是否有讀寫障礙時扮演著關鍵角色。

有很多跡象或指標可以揭示讀寫障礙的主要症狀。

教師應該以微妙且謹慎的方式評估學童的學習缺陷，以便瞭解如何調整教學方式以適應他們的學習需求，同時保持開放的心態，特別留意學童不合常規的表現。課堂教師可以使用較為簡短的測試對可能存在讀寫障礙的學童進行初步評估。

教師可以從聲韻意識、閱讀、拼寫與書面語言理解、排序以及短期記憶與快速命名方面對學童進行評估。

對規則詞彙，不規則詞彙以及假詞彙的閱讀與拼寫可有效測試解碼與直接存取系統。

教師應避免根據非正式評估妄下定論或告訴家長。教師不應試圖提供正式診斷，而應向有資質的專家諮詢進一步。

教師以及所有支持團隊應時刻留意讀寫障礙兒童所表現出的任何才能，並利用每一次機會對他們強調自己的這些才能。

確認兒童是否有讀寫障礙既有好處，亦有壞處。

9. 自我測評 Test yourself

活動 14

1. 對於預測性非正式聲韻意識評估，你可以想到多少種測試？（提示：至少有五種）



混和、發現、融合、產生、細分、替代、抑制

2. 現在，請按照難度遞增的順序排列以上所有七種測試



產生、發現、混和、細分、抑制、替代、融合

3. 從上述清單中選出「抑制」，迅速寫出兩種稍有不同的測試，但不要使用課堂中的詞彙。



答案可以公開，但其中應包含擁有兩個以下不同音節或兩個以下音素的詞彙。

請聽這個單字 [golden]，然後念出這個單字，但不要發出 [gol] 音。

答案：[den]

「請聽這個單字 [strand]，然後念出這個單字，但不要發出[r]音。」

答案：[stand]

4. 您會使用哪一類清單用於測試解碼系統？



假詞彙

5. 您如何測試聽覺短期記憶？



請兒童重複一系列以一或二開始的亂數字，不斷增加數字的個數，直至兒童在定的序列長度中連續出現兩次錯誤為止。

6. 您還可以進行哪些其他類型的短時記憶測試？



視覺短時記憶

7. 當一名兒童重複一年中的月份時，此時正在測試該兒童哪種能力？



8. 這與長時記憶是否相同？



是與否。重點在於名稱順序與月份順序具有任意性，應該進行控制。這種能力與記憶字母表的能力相似，亦具有完全隨意性。

某些人可能在音樂或圖畫方面擁有超常記憶，但無法背誦出字母表，這需要更多能力來對任意排列的符號進行排序。

9. 你是否能寫出一篇短文以說明**理解力**評估為何對於確認讀寫障礙如此重要？

結合以下關鍵字：上下文、速度、自動、猜測、符合、暗示、提示、推論



與正常兒童相比，讀寫障礙兒童更依賴于文章上下文來迅速推斷難懂的詞彙。其中有很大一部份是猜測。對於有讀寫障礙風險的兒童認知速度很慢，即使是常見詞彙也很難自動識別。這會導致兒童的負擔加倍，因此在理解文意時更加受到影響。因為存在理解困難，有讀寫障礙風險的兒童在回答暗示性問題時遇到的困難比回答明確問題時更大，因此他們在進行論證，推理時遇到加倍困難。

10. 如何進行「快速自動命名」測試？



在接受測試兒童面前擺放一組圖片，然後讓兒童盡可能快速地說出圖片上物體的名稱。

活動 15

是真是假？

1. 在流利閱讀時無需使用解碼系統。

真假

假：此系統用於解碼不常用但規則詞彙，透過使用「字母」-「聲音」解碼程式發音，然後識別詞語意思，也可用於解碼之前的生詞。

2. 此系統可讀取常見不規則詞彙並進行直接存取。

真假

真：當其完整且組織有序的字形表徵已存儲在字形辭典裡時。

3. 教師不應提供診斷報告。

真假

真：但教師可以對學生進行初步測評，這有助於確認學生是否有必要進行專業診斷。

4. 典型的將字母順序顛倒的行為可預示兒童可能有讀寫障礙

真假

假：顛倒字母順序的行為是所有兒童在早期閱讀階段經常出現的現象，而某些讀寫障礙兒童不會出現此現象。

5. 將兒童貼上「讀寫障礙」標籤是錯誤做法。

真假

假：這樣做有時可以減輕兒童與家長的負擔。

6. 讀寫障礙十分易於診斷，因為它有具體的特徵表現。

真假

假：讀寫障礙富有多面性，在不同個人中有不同的表現形式。儘管可以在讀寫障礙兒童身上發現一些線索、跡象與錯誤，但這些表現同樣也可能發生在正常兒童身上。能夠提示存在讀寫障礙可能的條件是這些錯誤發生的頻率與持久性。

7. 一個字形包含一個字母。

真假

假：一個字形可包含一個或多個字母表示一個音素。

8. 讓一名兒童在三個單字中找出結尾是不一樣的單字時，您正在測試他們的發現能力。

真假

真

9. 進行混合測試時，應給出一系列音節、聲母和韻母，讓兒童念出整個單字。

真假

真

10. 進行細分測試時，可讓兒童將測試中的單字口頭劃分成為最小單位。

真假

假：進行細分測試時，應將單音節詞彙細分為音節、聲母或韻母。

10. 資料源 Sources

Arlette Bourgueil and Marianne Klees (1997), *Cet enfant n'apprend pas à lire comme les autres et pourtant il est intelligent* (這名兒童在學習閱讀時與其他人表現不同，但他聰明過人)，Ministère de la Communauté française, 3125 [67 (72 p.), Centre Technique et Pédagogique, Raidy Printing Press, Belgium

française, 3125 [67 (72 p.), Centre Technique et Pédagogique, Raidy Printing Press, Belgium

David Grant (2005), *That's the way I think: Dyslexia and dyspraxia explained*, David Fulton, UK

David Grant (2005), *That's the way I think: Dyslexia and dyspraxia explained*, David Fulton, UK

Bevé Hornsby (2006), *The Hornsby Correspondence Course*. The Hornsby International Dyslexia Centre, UK

Bevé Hornsby (2006), *The Hornsby Correspondence Course*. The Hornsby International Dyslexia Centre, UK

Lauren Leslie & Joanne Caldwell (2000), *Qualitative Reading Inventory – 3*, Allyn & Bacon, USA

Lauren Leslie & Joanne Caldwell (2000), *Qualitative Reading Inventory – 3*, Allyn & Bacon, USA

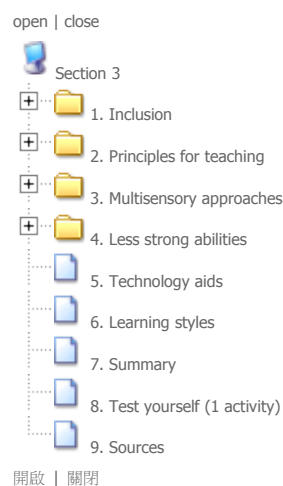
Zachary's letter to Mr. Pumfrey comes from the book by Peter David Pumfrey and Rea Reason (1992), *Specific learning difficulties (dyslexia): Challenges and responses*, Routledge, USA.

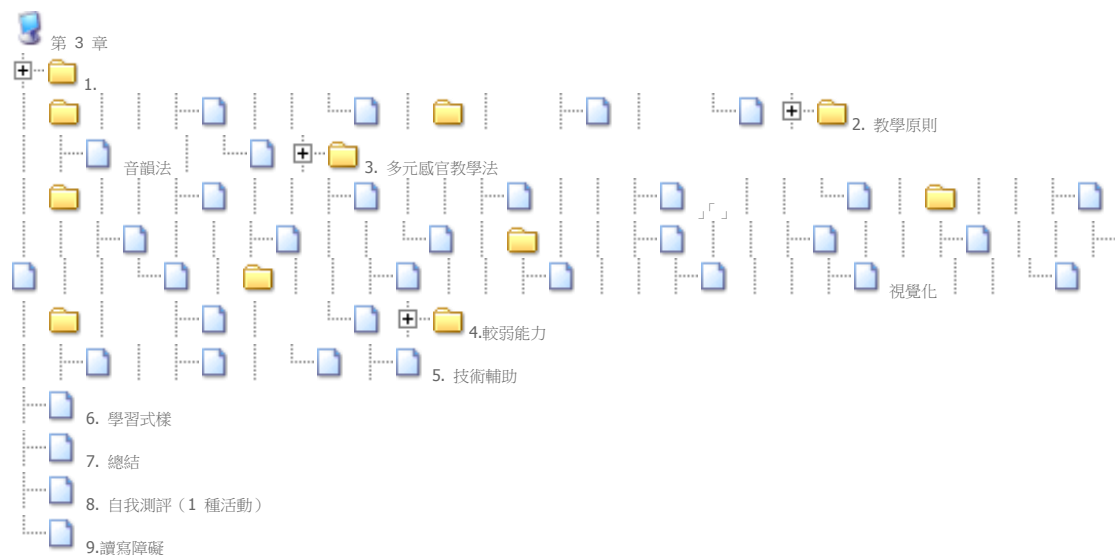
Zachary 寫給 Pumfrey 先生的信，摘自 Peter David Pumfrey 與 Rea Reason 的著作 (1992), *Specific learning difficulties (dyslexia): Challenges and responses*, Routledge, USA.

The short video clips are from the BBC film *Language Shock*, freely available on our [website](#).

此視訊短片來自 BBC 電影「Language Shock」，我們的 [website](#) 提供有免費版供您觀看。

網上學習





第 3 章 – 我們能做什麼 Section3 What to do

1. 融合 – 將政策付諸實踐
2. 教學原則
3. 透過多元感官教學工具進行教學
4. 發展讀寫障礙者的記憶力、專注力與組織力
5. 技術輔助
6. 調整教學方式以適應學童的需求
7. 總結
8. 自我測評
9. 資料來源

1. 融合 – 將政策付諸實踐 Inclusion-policy into practice

1.1 融合原則

本章將介紹兒童的權利，以及向有特殊學習需要（例如讀寫障礙學生）提供融合教育時我們能夠做些什麼。

1.1.1 何謂融合？

UNESCO 聯合國教科文組織 認為融合教育是一項基本人權。

「優質的融合教育基礎是所有學習者都有獲得優質教育的權利，而且這些教育能夠滿足他們的學習需求並豐富他們的生活。此政策特別重視易受攻擊且處於社會邊緣的群體，這可確保每一位學習者都能發展自身的潛能。

優質的融合教育的最終目標是終結對於應受教育者的所有形式偏見與歧視，增強社會凝聚力。」

（引自 UNESCO [website](#)）

教師的任務是幫助所有學童在和睦的環境下發展自身潛能，學會尊重他人。無論擁有何種學習障礙，這些學童都不應受到指責或被區別對待。

這是一個巨大挑戰。

然而，根據國際學習障礙諮詢專家 Harry Chasty 博士的調查，90% 的讀寫障礙兒童能夠在普通課堂中進行有效學習。但是，要實現這一目標，課堂教師需要接受有關讀寫障礙的培訓，需要瞭解如何確認讀寫障礙，並調整教學方式以適應學童的學習需求。

不要將讀寫障礙兒童與正常學童加以區分，理由很充分：這樣不會令讀寫障礙兒童感到被排斥並因此喪失自信。沒有學習障礙的正常學童也能因此受益，他們的人生將因**幫助他人**而變得更為充實。必須承認這樣一個事實，讀寫障礙兒童擁有特殊才能，即便他們在閱讀與書寫方面屢屢受挫。

一些國家已經將融合教育政策付諸實踐。作為第一個融合教育有出色成果的國家，芬蘭對所有學童進行統一教學。有特殊學習需要的學童（例如讀寫障礙或自閉症）會參加一隻由專業教師進行教學的小組。但是，他們與其他正常學童一起學習。

在某些情況下，讀寫障礙專家會給予這些學童個人幫助。

注意不要令學童喪失活動的機會，例如體育、藝術或設計與科學，他們可能在這些方面表現出卓越才能，並且能夠因此提升信心。



欲瞭解 UNESCO 融合教育政策的更多內容，以便與您的學習夥伴一同討論

Ten questions on inclusive education

包容性教育中的十個問題

1. 除了數字以外，我們對受排斥兒童瞭解多少？

排斥有很多層面。儘管自 2000 年以來普及基本教育以取得實質性進步，但仍有 7200 百萬名兒童無法進入學校學習。其中有一半以上為女童。每十名失學兒童中，有七名生活在撒哈拉以南非洲或南亞與西亞。貧窮與邊緣化是形成排斥的主要原因。農村家庭與偏遠地區及城市貧民區的兒童幾乎沒有機會接受教育。殘障兒童亦會被教育機構公然排斥 – 他們占所有失學兒童總數的三分之一。童工、少數族群兒童、流浪兒童以及感染 HIV/AIDS 的兒童皆屬於易受攻擊的群體。37% 的失學兒童生活在 35 個被經濟合作與發展組織定義為貧窮的國家，但這不包括存在矛盾及衝突頻發的地區。無論是何種情況，兒童都面臨失學的巨大風險。

2. 有關失學兒童的調查認為，許多國家目前正在促進升學教育，但卻無法保證教育品質。原因何在？

當你明確了哪些是受排斥兒童，以及他們因何不能上學，你便可以制定策略以令他們重返學校並留在學校學習。而挑戰在於如何執行政策以及付諸實踐，從而消除排斥的根源。我們有必要瞭解發生在學校內外的情況 – 從學童在家中以及社區的日常生活到他們在學校的情況：他們真正學到了什麼以及面臨哪些問題。

3. 融合性教育如何促進成功學習？

擴大入學率必須與推進政策共同進行，這樣才能全面提高正式與非正式教育的品質。為確保受排斥兒童進入學校並參與確保其成功學習的計畫與實施，我們必須透過促進政策實施以保持「邁向成功」。響應並滿足學習者的不同需求是一個過程。這其中暗含著教學、課程、互動方式以及學校與社區的關係。

4. 融合的原則是什麼？

正如 1948 年世界人權宣言第 26 條所示，融合的根本基礎在於受教育的權利。此後，各種條約與公告一再重申此項權利。其中有三點值得特別提出。UNESCO 1960 年反歧視教育協議規定，國家有義務為所有未獲得充足基礎教育的公民提供更多教育機會。1966 年經濟、社會與文化權利國際公約重申了所有人的教育權利並強調免費義務教育的原則。最終，獲得最廣泛批准的兒童權利公約明確規定了反對兒童歧視的權利。該公約亦明確約定了教育目標，承認學習者是學習體驗的核心。這影響了教育的內容與教學，在更大範圍內亦包括學校管理。

5. 融合的概念通常關係到有特殊需求的兒童原因何在

有很多針對各種邊緣化與受排斥群體的計畫已在主流教育之外開展起來，包括特殊課程、專門機構與專業教育者。而結果通常是產生了許多排斥性的二流教育機會，他們無法保證持續學習的可能性。在發達國家，由於社會普遍習慣於隔離或排斥被定義為困難或異常的群體，因此發展更為包容的教育方法通常變得十分複雜。但是，已經有越來越多的人認識到，令有特殊需求的學童上普通學校會更加有利，雖然他們需要各種特殊形式的支援。針對 OECD 與非-OECD 國家的研究表明，殘障學童在包容性學校中會取得更優異的學習成績。

6. 教育應如何改變才能適應每一個人？

教育的整體目標是確保學校成為對所有學童開放且保證平等對待的地方。這包括改變我們對教育的認識。融合性教育是一種途徑，它將探尋如何轉變教育體系以適應學習者的多樣性。這意味著教育品質的提高可以透過改善教師的工作效率，促進以學習為核心的教學方法，編寫適宜的課本與學習資料，以及確保學校為所有學童提供健康與安全的環境來實現。加強與社區的聯繫亦十分關鍵：教師、學童、家長與社會的關係是構建包容性學習環境的關鍵所在。

7. 為改善學習並鼓勵包容所有學童，我們需要對課程做出何種改進？

融合性課程能夠促進學童的認知、情感與創造力的發展。其以 21 世紀的四大教育支柱為基礎，即學以致知、學以致用、學以自立、學以合群。其起點是課堂。在培養包容心以及促進人權的過程中，課程扮演著關鍵角色，它是超越文化、宗教與其他區別的強大工具。融合性課程將全面考慮性別、文化認同與語言背景等因素。其中不僅包括在教科書中打破性別歧視，亦包括改變教師的態度與期望。在多語言教育方法中，語言被認為是構成學童的文化認同的必要組成部份，其可以被視為包容的基礎。此外，在入學的最初幾年使用母語教學對學習成果有促進作用。例如，在尚比亞，學校的最初三年採用母語為教學語言，其起到了非常積極的作用。

8. 教師對學習產生不可估量的影響。然而，在許多國家教師的狀況與工作環境很難促進融合教育。為了改變他們的命運，我們能夠做些什麼？

在以提高品質為目標的任何教育改革中，教師的教學方法始終具有關鍵意義。以學童為核心的課程特別強調避免機械式學習，其更注重於實際操作、以體驗為基礎、積極與合作性的學習。引入融合原則作為指導原則可以對教師的實作與態度起到啟示作用——關注女童、學習遲緩者、有特殊需求的學童或來自困難家庭的學童。

充足的職前與職中教師培訓是改善學習的基礎。此外，政策必須關注到他們的狀況、福利與職業發展。但是，目前不僅存在嚴重的教師短缺，尤其是撒哈拉以南非洲與南亞及西亞，而且受培訓教師的數量亦嚴重不足。這將難以避免地影響學習品質。如果教師不熟悉新課程的目標與內容，新課程將無法得以推廣。評估可幫助教師衡量學童的表現並診斷學習障礙。但是，教師需要理解優秀的評估實作的價值以及學習技能才能制定出各自的測試。

9. 我們是否能夠承擔起融合性優質教育？

由於低品質而令學童無法學習的學校體系是一種無效的體系。擁有高重修率的學校通常無法以預防性方式工作。因學生重修而支付的費用最好能被用於為擁有學習障礙的學童提供幫助。一些資源緊缺的國家已經制定出數種低成本的經濟型措施以促進融合性優質教育。這包括為職業發展製作訓練者訓練模型，連接職前教師訓練中的學員與學校，將特殊需求學校轉變為資源中心，從而為常規學校群集提供專業技術與支援。

10. 融合性優質教育是否能夠塑造更包容的社會？

包容在生命的初期便以形成。發展全面的教育遠景勢在必行。綜合性早期兒童護理與教育計畫可提高兒童的福利，為他們進入初級學校做好準備，令其有更佳機會在學校獲得成功。所有證據皆表明，大多數處於不利狀況且易受攻擊的兒童能夠從此類計畫中大大受益。確保成年人（尤其是母親）擁有一定文化程度對他們的子女（尤其是女兒）是否能夠進入學校非常關鍵。將包容連接到更廣泛的發展目標將有助於教育體系改革，從而協助改善貧窮，實現所有千禧年發展目標。融合育體系能夠令所有學習者獲益，杜絕對任何個人與群體的歧視。這一體系是在民主主義、寬容與尊重差異的價值基礎上建立的。

2. 教學原則 Principles of teaching literacy

2.1 有聲教學法案例

數十年來，有關的「全域」法與「有聲」或分析法的教學方法一直存在爭議。

經過對各類方法的實際效果進行大量的科學研究與調查，人們發現，結合以下方面的**有聲教學法**是目前為止讀寫障礙兒童學習閱讀與拼寫的**最佳**方式，亦是所有兒童在早期學習階段的**最佳**學習方式：

- - 音韻意識的明示教學
- - 以及透過**拼字與發音的對應關係**的系統化教學教導**字母規則**

[National Reading Panel](#) – NICHHD, US – Ehri et al.

[Rose report](#) – UK – Jim Rose

[INSERM report](#) (seventh publication) – France – Ramus et al.

[National Reading Panel](#) – NICHHD, US – Ehri et al.

[Rose report](#) – UK – Jim Rose

[INSERM report](#) (seventh publication) – France – Ramus et al.



如欲瞭解有聲教學法比全域教學法更具優勢的原因，請閱讀本章（摘自 José Morais 的著作）。

您可能認為教導拼字-發音關係將淡化閱讀目標，即抓住感覺。與此恰恰相反，這是實現此目標的最佳途徑。

舉例而言，來自英國讀寫障礙行動組織的讀寫障礙協會學習計畫建議教員在教學時首先從教導以下對應關係開始：

- < t > ↔ [t]
- < i > ↔ [i]
- < p > ↔ [p]
- < n > ↔ [n]
- < s > ↔ [s]

學童僅憑藉這五個字形即可組成許多單字：

- < tin >
- < tint >
- < pins >
- < sit > ...

透過少許創造力，即可構成擁有含義的片語：

- < nits in tins >
- < pins nip >
- < sit in it > ...

僅增加一個字形 < a >，即構成一個句子：

- < an ant naps in a tin >
- < an ant sits in a pan >
- < Pat's pants nip >
- < it snaps! >
- < a nit pats an ant >
- < an ant sips sap >
- < it is a pit in a pan >...

3. 透過多元感官教學法進行教學 Practice in teaching literacy with multisensory tools

檢驗某些適用於教導閱讀、拼寫與書寫的多元感官教學法之前，應記住兒童在學習閱讀與拼寫時需要首先掌握的兩種基礎能力：

- 1. 他們需要發展音韻意識，即認識到詞彙可被分解為更小的「語音」單位（稱為音韻）
- 2. 他們需要掌握字母規則，即認識到書面上的字母對應這些小型的「語音」單位

3.1 教導音韻覺識與字母規則

3.1.1 明示教學



如第 1 章所述，說話是一系列相互部份重迭的單位（連音），因此具有極高變異性（變讀）。

一位著名的語言學家以西式蛋餅做比喻：口語單字猶如炒蛋。構成蛋餅的雞蛋在聽者的大腦中被無意識地重構。儘管與我們的感受不同，但事實上「聲音」或音素在現實講話中並不存在。他們存在於聽者的大腦中。

這可以解釋為什麼需要對兒童，尤其是表現有語音認知缺陷的讀寫障礙兒童，進行**明示教導與訓練**才能發展「聲音」的表徵。

同時，教育者需要透過系統化學習「字母」與其對應「聲音」的聯繫及其對應關係才能教導兒童字母規則。

事實上，科學研究揭示出，在教學時應同時教導音韻意識，「字母」與「聲音」的對應關係，因為二者會相互增援。這具有邏輯性：「聲音」教導偏愛記憶對應的書寫符號，正如這些符號（「字母」）教導偏愛音素表徵的發展。

結論，對於讀寫障礙兒童，透過「字母」與「聲音」的對應關係以**明示、系統化且慎重**的方式教導「聲音」與字母規則具有至關重要的意義。

許多科學研究表明，如果每日接受 10-15 分鐘的訓練，持續數周後，音韻意識便會有所提高。

在第 2 章所使用的聲韻意識評估測驗（即音節、聲母韻母單位與音素意識）可以為教學提供基礎。

活動 18

假設教學對像是小學一年級的學童。請與您的學習夥伴共同設計一組遊戲，用以根據第 2 章的評估發展聲韻意識：產生、發現、混和、細分、刪除、替代、融合。使用公仔、泰迪熊或其他玩具。

比較您的想法與我們的建議。



例如，您可以向學童展示公仔、木偶、泰迪熊或其他動物，說明它來自遙遠的地方或其他星球，它不會說英語。現在，邀請全班學童教導它學習英文的發音與詞彙。

產生

首先為公仔取一個昵稱。根據你要用到的聲韻單位選擇一個假詞彙，例如韻母 [ing]。則名稱應讀作 [Ming]。現在，告訴大家 [Ming] 遠道而來，他不

會講英語，全班為他想出一串單字，其結尾與它的名字相同，從而告訴 Ming 他是他的朋友：

- [ring], [bring], [king] [wing], [making], [pushing], ...

為了簡化遊戲並解決尋找英語單字的困難，您亦可請全班學童發明一些無意義的詞彙以用於公仔。

發現

現在，你可以解釋說公仔感到很輕鬆，希望繼續學習我們的語言，但是，由於我們的語言發音與他們的語言非常不同，所以他需要聽到更多聲音來識別英語發音並最終學會它們。所以，每個人都要給出三個單字，其中一個單字（無論是真實或構想的單字）需要與另外兩個完全不同：

- [pet], [set], [mop]
- [bang], [stuff], [hang]
- [stand], [grin], [spin]

串聯

這一次您解釋說公仔已經懂得一些詞彙，但他仍很難完整念出一個單字的發音，只能單獨發出各個音節。然後您單獨念出音節或「聲音」，與在第 2 章中進行聲韻意識測評時的做法完全一致，然後請學童回答公仔想要念出哪個單字。

例如，如果您正在教導音節，Ming 可能念道：

- [sis] and [ter] ([sister])
- [con] and [tact] ([contact])
- [pi] and [lot] ([pilot])

如果您正在教導「聲音」或音素，Ming 可能念道：

- [m], [a], and [t] ([mat])
- [m], [oo] and [n] ([moon])
- [s], [t], [e] and [p] ([step])

理論上，您應預先錄製某個人的發音以飾演這只公仔。然後假設自己聽不清這些詞彙，請全班學童幫忙聽出這些詞彙。

您亦可以念讀或記錄單字與假詞彙的順序，解釋說這只公仔已開始學習發音，但有時分不清楚真實單字與虛假詞彙。現在，學童們需要串聯或混合發音的順序，然後告訴公仔這些英語單字是真實存在的亦或虛假的。例如，Ming 可能念道：

- [b], [i], [n] ([bin])
- [s], [i], [n], [g] ([sing])
- [t], [r], [a], [n], [g] ([trang])

細分

這一次您解釋說我們的語言（正如公仔自己的語言）中有些詞彙很難念出。現在您要做的是念出這些詞彙，然後令學童一點點地重複跟讀，這樣，公仔便可聽清並學會這些詞彙。例如，如果您正在教導音節，您可以教導 Ming 這些詞彙：

- [story] [sto] [ry]
- [dragonfly] [dra] [gon] [fly]
- [alligator] [a] [li] [ga] [tor]

如果是音素，您可以教導一些動物的名稱，例如：

- [bird] [b] [ir] [d]
- [fish] [f] [i] [sh]

- [dog] [d] [o] [g]

刪除

現在，Ming 已經取得很大進步，但忘記了詞彙的起始或結尾。給出一些示例，最好能夠預先錄製，然後邀請學童提供一些類似的而且可能希望 Ming 念讀的詞彙：

如果是音節

- [unhappy] 當他念道 [happy]
- [quickly] 當他念道 [quick]
- [pilot] 當他念道 [lot]

如果是「聲音」

- [meat] 當他念道 [eat]
- [plan] 當他念道 [pan]
- [boat] 當他念道 [oat]

替代

解釋說 Ming 有時會混淆詞彙，全班學童將要幫助你找出你想要念出的詞彙。

例如：「Ming 想要念出 [bat]，但將 [b] 念做 [p]，那麼 Ming 究竟想要念出哪個單字？」（ [pat] ）

您可以再次混合詞彙與假詞彙：

- 「Ming 念出 [dack]，但它本應念 [b] 而非 [d]。Ming 究竟想要念出哪個單字？」（ [back] ）

融合

現在，解釋說 Ming 認為他很難念出兩個單字，僅能念出每個單字的第一個發音。

全班是否能告訴你 Ming 透過連接兩個單字的第一個位而發出一個音？

- [bigger] [animal] → [ba]
- [nice] [orange] → [no]
- [small] [island] → [sai]

或者，您可以僅憑藉假詞彙進行所有這些活動。

正如您所見，可能性是無窮的。

無論您使用哪種方法進行聲韻訓練活動，請記住，特別是對於讀寫障礙兒童而言，在引用較長詞彙與假詞彙之前，最好首先從較短詞彙開始，這樣可防止記憶負擔過重。此外，從音節到尾韻到首音到音素，要使用的聲韻單位越小，任務越困難。

4. 發展讀寫障礙者的記憶力、專注力與組織力 Developing memory , concentration and organization

在定義讀寫障礙時，我們注意到，讀寫障礙者對時間與空間的記憶力、專注力及/或組織力表現有不同程度的困難。

欲解決這些問題，可參考以下建議。

4.1 記憶力



記憶力包括接收資訊、在短時內存儲資訊、最終長時存儲資訊以及回憶這些資訊的能力。

眾所周知，許多讀寫障礙兒童有短時記憶困難。例如，在閱讀一個句子時，他們可能在讀完結尾部份時便忘記了句子的開始部份。

視覺化技術以及幫助理解與構思的思維腦圖有助於記憶所有文段。

Tony Buzan 與 Christine Carter 建議，透過以下實踐類型可增強學童的記憶能力，此類型可模擬所有感官形式。

假設您身處於一個十分熟悉的地方。

1. 看

‘在腦海中看到這個地方 ... 身處此處。你對此處的印象有多深刻？你可以看到什麼顏色？這個場景很像一張相片嗎？

2. 聽

你能展開聯想並聽到與此地相關的聲音嗎？你能聽到風吹過樹林的聲音嗎？拍打海岸的波浪？這些聲音清晰嗎？它們是構成這一場景的重要組成部份嗎？

3. 觸

‘在你的幻想中觸摸某物？感受一件物體。你能感受到它的質地、溫度以及微風輕撫肌膚的感覺嗎？

4. 嗅

‘回轉此幻想之地，想像此情此景中有哪些氣味（煙囪中嫋嫋升起的炊煙，陣陣清風或大海的味道）。

5. 嘗

你能品嚐出口中鹽的味道嗎？假設要在此地用餐，你能想像一些食物嗎，你的消化液在流動嗎？

換言之，您應透過影片、視訊、圖表、數位圖像、繪畫、相片、可觸/可嗅或可嘗的實物等等來說明要展現的物件。

某些兒童發現他們很難看到物件間彼此的聯繫。透過**直接學習**，盡可能頻繁地**明確**說明這些**聯繫**。每堂課開始前，首先回憶複習上堂課學習的內容。然後概述課程，將上堂課程內容與其個人體驗相聯繫。

另一個核心原則是**超量學習**。這意味著以不同方式多次重複課程內容。然後在第二日、第三日、第四日、一周後以及一個月後回憶這些內容。

活動 22

不要忘記，讀寫障礙兒童必須要比他們的同學付出更多努力及更多時間。他們有時會落後于同班學童，當發現他們在聆聽您講話時，請給予關注。

請與您的學習夥伴共同找出至少五種方法以幫助讀寫障礙兒童提升學習成績，並進行完整地記錄。然後將您的想法與我們的觀點進行對比，哪一種不夠詳盡。



您可以透過任何一種簡單的方法來幫助他們：

- - 當遇到複雜問題時，減緩您的速度
- - 將整個課程分為數個小節
- - 緩慢且響亮地念出需要完成的任務
- - 每次發出一條指令
- - 在授課時偶爾留出空白點（暫停以換氣）以令學童跟上您的進度
- - 透過一個簡短問題中斷您的課程，問題應與您的教導內容有關，並請學童回答
- - 盡可能將筆記留在黑板上，清晰標示出關鍵字，可使用不同顏色或加入底線
- - 開始授課之前，向讀寫障礙學童提供教學計畫與筆記
- - 說明讀寫障礙學童透過所有可用方式將筆記填補完整 - 與其他人分享筆記，利用電腦記錄課程

活動 23

請與您的學習夥伴列出一份問題清單，這些問題可以令教師瞭解讀寫障礙兒童是否能夠適應他們的課程。



以下這些問題來自讀寫障礙行動組織的教師訓練者 Wendy Goldup，這些問題不僅能夠改變讀寫障礙兒童的人生，亦能幫助所有學童。

- 我的授課方式是否結合了視覺、聽覺與動覺策略？如果是，學童能看到並聽到我嗎？
- 我是否將教材分解為數個易於處理的小節？

- 我是否運用了個人經歷或熟知的教學材料？
- 我是否進行了足夠多的重複？
- 我是否能透過有限的詞彙按照邏輯順序總結要點？
- 學童是否能告訴我他們需要做什麼？
- 我是否為學童們留下一條記憶線索以便他們瞭解此課程？
- 是否可用主要拼寫？
- 我是否允許學童以適合的方式記錄筆記？
- 我是否能夠向學童提供慎重但有效的幫助？
- 我是否能積極評價學童的學習？
- 教師與學童是否彼此都很滿意？

在發展視覺與聽覺短時記憶時，您可以在課堂中進行很多特殊的活動。

欲改善短時聽覺記憶，您可以設計一些活動，令學童在執行其他任務時短時記憶一些資訊。

例如，當教字母 arc 時，您可以給出一系列有待記憶的字母。然後請學童向上數到 10，或從 10 向下數，然後回憶字母的序列。然後重複此活動，不斷增加待記憶的字母的個數。

其他活動包括記憶一串長度不斷增加的物件，例如購物清單（我去超市購買了…），動物清單（我去動物園看見了…），運動項目列表（我去奧運會觀看了 …）。

欲改善短時視覺記憶，可在桌子上或圖片中不斷增加物體的數量，以此進行記憶活動。

欲瞭解更多有關改善短時記憶的活動，請流覽 [here](#) 以查閱 Tony Buzan 關於記憶力的著作。

5. 技術輔助 (Judith Stansfield) Technology aids

對於有閱讀與書寫障礙的兒童，技術是一種寶貴的輔助工具。事實上，這些兒童通常在使用這些技術方面表現卓越。

特別是電腦可以強化結構式多元感官學習。它們允許「超量學習」與不斷修改。它們允許學童按照自己需要的速度學習，無需承受追趕他人的壓力。學習通常以遊戲的形式展現。

最重要的是，電腦不會進行評價。

教學軟體可補充教師的授課內容。教學軟體也可用於課堂，但在家中時作用更為明顯。

多媒體電腦的優勢如下：

- - 網路存取
- - 語音辨識
- - 拼寫與文法幫助
- - 文字放大、改變字體與顏色

選擇性附加項包括：

- - 彩色印表機
- - 數碼相機

- - 掃描器
- - 高音質麥克風
- - 耳機
- - 帶滾球的滑鼠（尤其適用於肌肉協調不良的人）
- - 大型鍵盤

其他可對讀寫障礙兒童產生巨大幫助的工具包括：

- - 用以管理時間表的電子隨身秘書（帶提醒器）
- - 閱讀筆
- - 可攜式拼字校正器
- - 錄音設備（minidisk、MP4）

適用軟體：

- - 用於改善認知過程
- - 語音處理
- - 單字形檔
- - 單字預測
- - 螢幕閱讀器
- - 打字練習
- - 段落寫作與構建（思維腦圖）
- - 數位輔助
- - 不同方式的編碼圖

這些建議說明電腦對作文、修改的重要幫助作用，它們能夠令使用者閱讀文章並大聲複述。它們可以完全解放讀寫障礙兒童。

一些單文書處理器包括詞彙或短語的螢幕存儲庫。作者可以先聽到單字提示，然後進行選擇。預測性文字比拼寫修正更為有用，因為學童能夠開始認識難以拼寫的詞彙。

在眾多有趣的「遊戲」中，技能可以得到更好的發展。一些軟體可以直接從網路下載，另一些則需要購買。

有關國際讀寫障礙組織學習者團隊所發佈的報告位於 [here](#)。

教師與導師所提供之建議位於 [here](#)

6. 調整教學方式以適應學童的需求 Adapting your teaching to the child's needs

「如果學童無法按照我們的教學方式學習，那麼我們應該按照他們的學習方式進行教學」。（Ignacio Estrada）

每一個兒童都與眾不同，他們有特殊學習需要，應該竭盡所能滿足這些需求。

我們已經瞭解了如何利用視覺、聽覺、觸覺、嗅覺與味覺進行學習。一些兒童可能嚴重依賴於某一種感覺通道。

例如，「視覺性」讀寫障礙可編碼、處理及回憶圖像、顏色與佈局：



「這無關於重複多少次，除非我能看到它被寫出來並加以說明，否則我就記不住它。」

(A. D. , ‘Story Tent’ , 故事講述者)

與之相反，「聽覺性」讀寫障礙者擁有較強的記憶能力，如果他們能夠聽到要學習的內容，則能記住這些內容。



儘管我是一名政治家 – 但我需要聽命於議會，我是一名天生的演講者 – 除了機械式朗誦外，我無法閱讀。換言之，我可以將書面上的文字從頭念到尾，但我理解它們的意思了嗎？一個字都不懂！所以，當我必須要理解或記憶時，我的妻子不得不大聲讀出我所有的郵件與檔。」（J. C. , 歐洲議會成員）

Gavin Reid 博士是學習方式領域的專家，他指出我們每個人都有自己的學習方式與偏好，瞭解它們有助於提高我們的學習效率。

再次回顧我們所舉出的示例，對於難以處理聽覺資訊的兒童，您可以利用視訊與圖片等視覺形式彌補他們在聽覺上的不足。

學習方式與許多因素有關，這些因素對學習成果產生重要影響。其中一個重要的因素是認知，也就是說一個人的思考方式與他的學習方式及處理資訊方式有關。廣泛地說，分為兩種截然不同的方式：全域型與分析型。

分析型學習者偏愛處理小量結構性資訊。這類人通常屬於「聽覺」學習者，他們能夠關注到細節。如果資訊以標題與副標題的形式分級展現，這類學習者將更容易理解。

另一方面，全域型學習者通常偏愛視覺形式的內容，他們往往在看到細節之前已經把握了資訊的全域。當閱讀故事時，如果在開始閱讀之前圍繞標題提供資訊，則更易於他們理解。思維腦圖能夠為這些學童提供說明，因為這些卡片能夠從宏觀層面提供資訊，而非分層展示。

Gavin Reid 清晰地指出，挫折可能來自於教學方式與學習方式之間的不和諧。

如果能夠以適合學童學習方式的形式進行教學，很多困難都將迎刃而解

我們應該盡力組織課堂，使得教學能夠得以改變以適應不同學童的學習方式。此外，教師還應瞭解學生的學習方式。

為此，在學童做作業時觀察他們的舉動並與他們討論非常有幫助。

令讀寫障礙兒童瞭解他們的學習方式非常重要，因為這是整個過程的第一步，亦是實現自主與高效學習的最關鍵所在。

為說明學童找出適合他們的學習方式，可以使用一些多元感官記憶力練習，例如 Tony Buzan 與 Christine Carter 建議的一種練習（參見上文）。這能夠令學童認識到哪種感官最能說明他們記憶並呈現內容。

欲瞭解此方面的更多內容，建議您流覽 Gavin Reid 的 [website](#) 以查閱他的相關著作。

7. 總結 Summary

融合教育是兒童的一項基本權利。讀寫障礙兒童必須在課堂中獲得關注，必須幫助他們重拾自信並發展自我激勵。社會應建立起一套支持體系。

沒有任何一種單一方式能夠使所有讀寫障礙學習者獲益，因為他們有各自的需求，他們的優點各有不同。然而，在字母型語言當中（例如英語），有聲教學方法被認為相當有效。教師應確保所使用的聲音教學計畫具有結構化，多元感官性，並且以有序的方式進行，其中應包括：

- - 音韻意識的明示教學
- - 透過系統化教導「字母」與「聲音」的對應關係而明確教導字母規則。

多元感官教學法在教導音韻意識、「字母」與「聲音」的對應關係、閱讀、拼寫、理解與構成方面非常有效。

多元感官教學法有以下七個特徵，應在課程計畫中體現出這些特徵：

- - 必須具有結構性
- - 必須具有累積與漸進性
- - 始終著重於聲韻分析
- - 能夠發展與訓練記憶力
- - 具有後設認知性，即鼓勵學童思考他們的學習與解決問題方式

- - 直接且帶有明確聯繫
- - 能夠用於診斷，適應學童特殊學習需要

有多種教學工具與技術可將此付諸實踐，例如：

- - 使用木質或塑膠字母表
- - 在「字母」與「聲音」之間建立多元感官連結
- - 使用閱讀卡與拼寫卡
- - 使用多元感官教導規則與不規則詞彙的閱讀及拼寫
- - 教導草寫體
- - 鼓勵學童找出聲音與符號的「家庭成員」
- - 使用記憶法
- - 透過視覺化方法與思維腦圖理解與建構

在時間與空間上有記憶力、專注力及組織力障礙的學童需要特殊說明。教室時間表運用多種顏色標識每節課所需的課文清單將很有說明。

謹慎選擇技術輔助工具與軟體，對讀寫障礙學童很有益。

讚賞並響應每一個學童的學習方式非常重要。

8. 自我測評 Test yourself

活動 25

1. 有那四類人或群體是教導讀寫障礙兒童？



學童、學校（校長、班級教師與輔導人員）、家長或「家庭」（兄弟、姊妹、朋友與鄰居）以及「專家」（讀寫障礙訓練教師、心理學家、兒科醫師、當地支持機構等）。

2. 為何必須要系統化、積累性且漸進式地教「字母」-「聲音」對應關係？



為了學習字母規則。如果學童沒有發現此規則，他們將在建立解碼系統時遭遇很大困難，從而影響到所有單字識別機制。

3. 教導首碼與尾碼為何如此重要？



尾碼與首碼是能夠通用於其它詞彙的語素，能夠大大增加詞彙量；學童應能夠自動識別它們，並輕鬆理解及區分它們。

4. 在閱讀教學時，為何「純音」或「純音素」如此重要？



因為「聲音」是一種抽象單位，必須透過解碼系統進行明示教導，學童必須明白單獨的「聲音」才能將其正確組合在一起以讀出單字，從而逐漸改善直接使用能力。

5. 如果您所在的教學地點資源稀缺，除了課本以外，您會使用哪一種輔助工具？



我們建議使用木質或塑膠字母表。

6. 如果您要使用兩種工具，您會增加哪一種？



我們建議增加閱讀袋與拼寫卡，這有助於強化學習「字母」與「聲音」的對應關係。

7. 假設有一天您忘記了有木質字母表與其他輔助工具，但必須教導字母，您應該怎麼做？



用身體組成字母的形狀，鼓勵學童模仿你的動作。

8. 設計一系列活動，用以教導「聲音」與「字母」間的聯繫、草寫體書寫字母，以及 [f] 發音的名稱。



在多元感官教學法中，首先應從最簡單及最常見的概念開始，然後進入較少見且較困難的概念。總而言之，每一節課只能教導一個單獨的「聲音」與「字母」對應關係。

[f] 的最常見字形是什麼？是 <f>，但也可以是 <ff> 或 <ph>，這些將在以後的課程中解釋。

所以，現在我們要透過多元感官方法教導第一個對應關係：

- - 聽覺形態。首先口述五個單字或展示五幅圖畫，其中的單字包括 [f]。例如：foot, floor, comfort, reef, relief 然後詢問學童這些單字中皆包含哪一種發音，以此方式進行聲韻分析，如有必要可緩慢重複這些單字。您亦可詢問此發音存在於單字的哪個位置或解釋其位置約束，因為其很少出現在單字的結尾。
- - 視覺形態。現在，將同樣的單字展示出來，請學童找出對應此「聲音」的「字母」。
- - 手動-動覺請學童在地毯上或空氣中寫出 <f>，然後比照模型以草寫體書寫數次，然後閉上眼睛書寫 2-3 遍，書寫時應關注於手的運動，始終告訴他們重複 <f> 即 [f]。
- - 口述-動覺請學童注意他們的喉嚨與嘴巴，解釋在念出[f]時他們的嘴巴、牙齒與嘴唇的位置。如果您已教導過 [v] 音，可以請他們對比這兩者，首先將一隻手放在喉嚨上，解釋說嘴巴與舌頭沒有改變位置，但發出 [v] 音時喉嚨有震動，[f] 音卻沒有。

之後，取出印有列印體 <f> 的閱讀卡，分別為大寫與小寫，請學童對照卡的另一側上的關鍵字畫出草圖。稍後在課堂或家中修改閱讀套書期間，可以繼續使用此卡。

您應請他們圈出（即「搜尋」）一系列書寫單字中的字形，以此方式強調它們之間的關係。這就是追蹤。在圈出每一個目標字形時，必須令他們念出發音，然後說出字母的名稱。然後詢問他們是否能在你將要給出的一系列單字中聽到【f】的聲音，如果他們能夠聽到，則表示該單字中有這個字母。這就是聽覺辨識與聲韻分析。

最後，展示出含有聲音（在括弧裡）、草寫體書寫字形以及對應關鍵字的書寫卡。稍後在課堂或家中修改閱讀套書期間，可以繼續使用此卡。

9. 什麼是馬太效應，其如何表現在閱讀與書寫中？



富者愈富，貧者愈貧。能夠流利閱讀的學童將愈讀愈多，愈多愈精，從而增強對單字的直接自動存取能力，而讀寫障礙兒童的閱讀非常困難，所以他們的閱讀困難會越來越嚴重。識別文字的過程將愈來愈緩慢，當遇到更長且更為複雜的單字時，他們的阻力亦會愈大。這就是要儘快幫助讀寫障礙兒童的原因。

10. 為何要對讀寫障礙兒童推薦草寫體，甚至是向所有兒童推薦？



考慮到跨頁面時的距離以及字母連接，這種書寫體意味著學童無需頻繁地提起鉛筆，從而能夠在最低時間內快速書寫。

11. 「結構化教學」有何含義？



這意味著不讓學童閱讀或書寫未教導形素音素對應關係的詞彙。

它亦暗示了一種默許約定，令學童能夠增加信心且避免陷入失敗模式。

這並非意味著需要完全僵硬化的教學。例如，如果已正確教導了 < tap > 元素，您可以請學童拼寫出 [pat]。

12. 如果讀寫障礙兒童被問及如何修改答案時，他們的回答是「透過翻閱我的筆記」，那麼為什麼這是不全面的？



以上問題說明他們需要首先以自己的語言闡明其想法，從而記住並回憶起它們。讀寫障礙兒童必須學會預測可能被問及的問題。

13. 除了電腦以外，還有哪些技術輔助工具對讀寫障礙兒童非常有助？



我們推薦的首先是閱讀筆，這是一種電子辭典，它可以說明兒童正確拼寫出無法根據課文上下文聯想拼寫的單字。此工具可緊密對應字母的順序給出完整單字。帶有時間表與提醒器的電子隨身秘書對讀寫障礙兒童來說亦十分有幫助。

恭喜！

您已完成本課程。

感謝您為本課程所提供的評價。請在 [here](#) 找到評價表，填寫後寄回至 [address](#)。

再次衷心感謝！

「並非我不知如何學習，而是老師不知如何教導」（Young millionaire from South Africa. 引自 Helen Arkell 的故事）。

9. 資料源 Sources

Vincent Goetry 取得了「讀寫障礙與文學」深造證書，這是由英國讀寫障礙行動組織打造的遠端學習課程，已獲得英國約克大學認證。

在本課程中，他借用了「讀寫障礙協會學習計畫」中的閱讀與書寫教導方法，此計畫由英國讀寫障礙協會成員 Jean Walker、Wendy Goldup 與 Sue Lomas 在 2006 年編寫。

本章所講述的眾多工具、技術與活動均出自這些方法。我們所介紹的閱讀與書寫卡亦出自於本著作。

我們亦諮詢了：

- - Jésus Alegria, Jacqueline Leybaert & Philippe Mousty (1994). 'Acquisition de la lecture et troubles associés', in Jacques Grégoire & Bernadette Piérart (Eds.), *Evaluer les troubles de la lecture*, De Boeck-Wesmael, Belgium
- - Koos Henneman, Ria Kleijnen and Anneke Smits (2004). *Protocol Dyslexie Voortgezet Onderwijs - Deel 1 : Achtergronden, beleid en implementatie. (Protocol for dealing with dyslexia in schools: background, help and implementation)* KPC Groep, 's-Hertogenbosch, The Netherlands
- - Bevé Hornsby (1997). *Overcoming dyslexia. A straight-forward guide for families and teachers*, Vermilion/Ebury Press, UK
- - National Institute of Child Health and Human Development. (2000). Report of the National Reading Panel. *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (NIH Publication No. 00-4769). Washington, DC: U.S. Government Printing Office
- - Sally Shaywitz (2003), *Overcoming Dyslexia: A New and Complete Science-Based Program for Reading Problems at Any Level*, New York: Knopf/Random House, USA
- - Janet Townend & Martin Turner (2000), *Dyslexia in practice: A guide for teachers*, Kluwer Academic/Plenum Publishers, USA, especially chapters 5 (Janet Walker, Teaching basic reading and spelling), 9 (Mary Flecker & Jennifer Cogan, The learning skills), and 13 (Wendy Goldup & Christine Ostler, The dyslexic child at

- – Marion Walker (2000), *A resource pack for tutors of students with specific learning difficulties*. For more information about this tool consult the website [Marion Walker](#).
- – Jésus Alegria, Jacqueline Leybaert & Philippe Mousty (1994).

- – Koos Henneman, Ria Kleijnen 與 Anneke Smits (2004). *Protocol Dyslexie Voortgezet Onderwijs – Deel 1 : Achtergronden, beleid en implementatie. (Protocol for dealing with dyslexia in schools: background, help and implementation)* KPC Groep, 's-Hertogenbosch, The Netherlands
- – Bevé Hornsby (1997). *Overcoming dyslexia. A straight-forward guide for families and teachers*, Vermilion/Ebury Press, UK
- – 國家兒童健康與全民發展協會。(2000)。國家閱讀審議委員會報告。
Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction (NIH Publication No. 00-4769). Washington, DC: U.S. Government Printing Office
- – Sally Shaywitz (2003), *Overcoming Dyslexia: A New and Complete Science-Based Program for Reading Problems at Any Level*, New York: Knopf/Random House, USA
- – Janet Townend & Martin Turner (2000), *Dyslexia in practice: A guide for teachers*, Kluwer Academic/Plenum Publishers, USA, 特別參考第

5 章 (Janet Walker, 教導基礎閱讀與拼寫), 第 9 章 (Mary Flecker & Jennifer Cogan, 學習技能) 以及第 13 章 (Wendy Goldup & Christine Ostler, 在學校與家中的讀寫障礙兒童)。活動 23 中提供的問題清單引自此最後一章 (第 325 頁)。

– Marion Walker (2000), *A resource pack for tutors of students with specific learning difficulties*. 有關此工具的更多資訊，請流覽網站 [Marion Walker](#)。

- – Jésus Alegria, Jacqueline Leybaert & Philippe Mousty (1994).
‘Acquisition de la lecture et troubles associés’, in Jacques Grégoire & Bernadette Piérart (Eds.), *Evaluer les troubles de la lecture*, De Boeck-Wesmael, Belgium
- – Koos Henneman, Ria Kleijnen 與 Anneke Smits (2004). *Protocol Dyslexie Voortgezet Onderwijs – Deel 1 : Achtergronden, beleid en implementatie. (Protocol for dealing with dyslexia in schools: background, help and implementation)* KPC Groep, ‘s-Hertogenbosch, The Netherlands
- – Bevé Hornsby (1997). *Overcoming dyslexia. A straight-forward guide for families and teachers*, Vermilion/Ebury Press, UK
- – 國家兒童健康與全民發展協會。(2000). 國家閱讀審議委員會報告。
Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction (NIH Publication No. 00-4769). Washington, DC: U.S. Government Printing Office
- – Sally Shaywitz (2003), *Overcoming Dyslexia: A New and Complete Science-Based Program for Reading Problems at Any Level*, New York: Knopf/Random House, USA
- – Janet Townend & Martin Turner (2000), *Dyslexia in practice: A guide for teachers*, Kluwer Academic/Plenum Publishers, USA, 特別參考第 5 章 (Janet Walker, 教導基礎閱讀與拼寫), 第 9 章 (Mary Flecker & Jennifer Cogan, 學習技能) 以及第 13 章 (Wendy Goldup & Christine Ostler, 在學校與家中的讀寫障礙兒童)。活動 23 中提供的問題清單引自此最後一章 (第 325 頁)

- - Marion Walker (2000), *A resource pack for tutors of students with specific learning difficulties*. 有關此工具的更多資訊，請流覽網站 [Marion Walker](#)。

本章中有關應對讀寫障礙兒童的數種建議出自 Susan van Alsenoy 彙編的教師與協會之推薦清單 *Check-list for teachers who are in a prime position to help 'People who Learn Differently'* (2004) 一文。欲獲得完整清單（關於全部 200 種建議）或 Ruth Newbury 按主題歸類的清單，請參閱本 [site](#)。

我們引述了美國讀寫障礙研究專家 Rick Lavoie。請至 [here](#) 以瞭解更多。

我們參考 Louise Brazeau 草擬的名為 *La dyslexie* 的文章，此文刊載於 [Centre Canadien de la Dyslexie](#)。

此視訊短片來自 BBC 電影「Language Shock」，我們的 [website](#) 提供有免費版供您觀看。

寫作與寫作姿勢部份引自 BBC Education 出版的「Teaching Today」。

表示感官形態的圖示引自本 [site](#)。

有關學習方式的部份基於 Gavin Reid 博士的著作「*Learning Styles – Background to the development of assessment criteria*」，名為「*The Mystery of the Lost Letters – an adventure with Tintin and Snowy on the road to success*」的 CD-ROM 發佈於 2000 年。

我們亦引用了 Harry Chasty 博士在 1994 年布魯塞爾歐洲議會召開的「讀寫障礙行動」會議中的談話。

詞彙表

獲得性讀寫障礙：由於後天腦部受創而喪失閱讀與書寫能力的一種狀況。

同音素變異：與感官不相干的音素在透過聲音輸出時的變體。

字母規則：在使用書寫字母系統的語言中連接口語與書面語的規則。書寫系統單位、字形基本上可以表現出對應音素的口語片段。

連音：一種發音現象，因聲道復位而表達出對應音素的口語片段引起，可令這些音素產生部份重迭。

發展性讀寫障礙：一種神經生物學症狀，通常具有遺傳性，表現為難以閱讀、拼寫與寫作，但往往擁有正常或高於常人的智力。

解碼系統：透過細分為字形、將各個字形轉換為其相應的音素，串聯或混合所產生的音素而識別書寫片段的系統。

直接存取系統：透過啟動存儲在長期記憶中的拼字與聲韻表示而識別常見書寫單字的系統。

計算障礙：一種神經生物學症狀，可影響獲得計算的能力與數字認知技能。

言語障礙症或特定型語言障礙（SLI）：一種影響口語發展的神經生物學症狀。其通常伴隨有閱讀與拼寫困難。

動作協調障礙或運動協調障礙：一種發展性障礙，可影響身體協調、平衡、細微動作技能、語言、思想以及知覺。

字形：在書寫字母系統中用於表示音素的符號。可能是單一字母或一組字母。

注意缺陷多動障礙 (ADHD)：一種神經生物學症狀，因為控制行為與注意力的大腦高級執行功能受到擾亂而產生。

不規則詞彙：含有一個或多個不規則拼字與發音對應關係的單字，即與大多數單字的發音不同的一個或多個字形，及/或與大多數單字的書寫方式不同的一個或多個音素。

詞彙化：閱讀時透過為假詞彙提供真實單字而產生的錯誤類型。說明直接存取系統被過度開發使用。

馬太效應：此名稱源於 Keith Stanovich (1986)，即富者愈富，貧者愈貧的惡性循環，在閱讀發展中加劇閱讀優秀者與閱讀困難者之間的差距。

百分位數：99 個數值之一，將一系列數值分為 100 個類似（或近乎類似）的區間，能夠估算出某人在受試樣本組中相對於其他人的位置

音素：語言中的最小單位，可變更單字的意思。

音韻意識：可將口語單字分解為音素的意識。

語音能力：將語言片段分解為聲韻單位（音節、首音/尾韻單位與音素）的技能，以及掌控這些單位的能力。

聲韻意識：可將口語片語與單字分解為比單字更小的聲韻單位的意識。

語音型讀寫障礙：一種讀寫障礙的分類型，即解碼系統有缺陷而直接存取系統完好無損。

聲韻單位：單字片段可以被分解為的單位。三種基本單位是音節、首音/尾韻與音素。

假詞彙：字形或音素片段，其不能構成語言中的真實單字，但可以念出或拼寫，正如語言中的詞彙一樣。

規則詞彙：拼字-發音對應關係明確的單字，更確切而言，它們嚴格對應且相反，即每個字形對應同一個音素，反之亦然。

規則化：按照規則單字的形式閱讀或拼寫一個不規則單字。說明解碼系統被過度開發。

排序能力：記憶、回憶並掌握事物的任意順序的能力（字母表、日期、月份、編號）。

標準差（SD）：用於衡量平均值周圍一系列數值的分佈。

標準化測試：對某個具體年齡或年齡範圍的代表性群組進行的試驗，可以從平均值的統計結果中推斷出標準差。它能夠推測擁有相同年齡的個人的預期表現。

致謝

感謝法國 Michael Habib 教授與比利時 José Morais 教授為本課程提供的初級閱讀概念以及寶貴意見與建議。

感謝比利時科學研究與國際關係部及高等教育部部長 Madame Marie-Dominique Simonet, 比利時義務教育部部長 Monsieur Christian Dupont, 以及比利時 King Baudouin 基金會與國家獎券基金所提供的財政支持。

感謝進修教育委員會董事兼主席 Luc Barbay 先生, 以及布魯塞爾 Defré 高級中學教師 Sylvie Frère 女士所提供的援助與諮詢意見, 感謝閣下邀請我們在閣下之學校開展實驗課程。

感謝比利時學習障礙兒童家長協會 (APEDA) 成員 Marianne Hallet 與 Nathalie Vergeynst, Anny Cooreman (Eureka 學校, 弗蘭德教育部長顧問), Sheri Comisac (布魯塞爾國際學校特殊教育需求顧問) 參與本專案的預備會議並提供寶貴意見與建議。

感謝讀寫障礙國際網上諮詢團隊成員為本專案全程提供的大力協助, 特別感謝心理學家與研究所認知神經心理學與學習障礙部部長兼心理健康醫院院長 Maria-Luisa Lorusso 教授, 以及義大利 Eugenio Medea 對第 2 章關注正式診斷部份的貢獻, 英國特殊教育需求資訊與通信科技顧問 Judith Stansfield 對第 3 章所做的貢獻。

感謝英國 Harry Chasty 與 Christine Chasty 博士以及愛爾蘭 Alan Sayles 博士的參與與貢獻。

最後，但也同樣重要的是，感謝協助拍攝視訊短片的家長、專家與兒童。一些兒童亦協助呈現閱讀與書寫卡。

團隊

課程主管： Vincent Goetry

網站管理員： Dave Rowan

專案協調員與翻譯： Stewart Sanson

視訊短片編輯： Christopher James Ian

首席研究員： Rachel Warfield

動畫： Joe Snow

插畫： Alexander Sanson 與 Ildiko Papp

常見問題 – 網上學習課程

2013 年 9 月

以下問答由課程主管 **Vincent Goetry** 博士在研究網上課程使用者提供的英語與法語回饋之後預製。這些解答經由英國牛津大學教授 **Stein** 以及讀寫障礙國際顧問委員會成員審核。

備註：

1. 全文中所有「他」等同於「她」。
2. 參考資料本文目前尚未含入完整參考書目，此未來目標如閣下能向我們提供任何之參考，將不勝感激。
1. **空間定向** – 是否能解釋為何讀寫障礙人士難以在空間中進行自身定向，但卻擁有呈現三維物體的超常能力？
2. **學習外語** – 讀寫障礙人士在學習外語時情況如何？他們是否比非讀寫障礙人士遇到更多困難？
3. **一些語言是否比另一些語言更易於學習？**
4. **沉浸學習法是否對讀寫障礙學習者不太有效？**
5. **讀寫障礙與其他學習障礙** 讀寫障礙與其他學習障礙有什麼關係？
6. **讀寫障礙能夠在幾歲時被發現？**
7. **讀寫障礙是否能被治癒？**

8. 讀寫障礙在青少年或更晚時期被發現。可以做些什麼？
 9. 健腦操或精神護理。這些是否對讀寫障礙學習者有幫助？
 10. 在英語課中，教師能夠為讀寫障礙學童做些什麼？
 11. 在其他科目中，教師能夠為讀寫障礙學習者做些什麼？
 12. 自信心 – 如何在課堂中提升讀寫障礙學童的自信心？
 13. 教學中如何運用手勢法 – 此法是否對讀寫障礙學童有益？
 14. 特殊化教學 – 如何確定讀寫障礙學童是否應在普通學校或特殊學校中就學？
 15. 早期介入 – 如何在學前教育中幫助有讀寫障礙發展風險的學童？
 16. 字體 – 對讀寫障礙學童最有益的字體是怎樣的？
 17. 讀寫障礙在不同語言中的徵兆 – 不同語言的讀寫障礙徵兆是否不同？
 18. 軟體 – 您認為用於說明讀寫障礙學童的軟體效果如何？
 19. 如果懷疑課堂上的某位學童有讀寫障礙，應該告訴何人？
 20. 何謂視軸矯正法，何時將其推薦給讀寫障礙學童？
 21. 失讀症 – 讀寫障礙學童是否亦患有失讀症？
 22. 視覺化 – 視覺化與思維腦圖為何對讀寫障礙學童非常有助？
 23. 繼續教育規定 – 接受完中等教育之後，對讀寫障礙成人適用的受教育規定有哪些？
 24. 我們的課堂中是否有愈來愈多的讀寫障礙學童？
 25. 何人應向讀寫障礙學童解釋讀寫障礙？
-
1. 你是否能夠解釋為何讀寫障礙人士難以及在空間中進行自身定向，但卻擁有呈現三維物體的超常能力？

當讀寫障礙者需要在空間中定向自身時，他使用自身的腦部表徵區，而這部份功能通常在讀寫障礙者中尚未開發。讀寫障礙者很難掌控所有與身體相關的空間概念（左右、前後等）。

另一方面，當讀寫障礙者需要在空間內部表徵外部物體時，此表徵將不被納入。在這類環境下，讀寫障礙者通常展示出異于常人的能力。

2. 讀寫障礙人士在學習外語時情況如何？相對於非讀寫障礙者，他們是否面臨更大困難？

雙語設定的多樣性

首先，我們至少應區分三種狀況：

沉沒：學習者在目的語言群體中接受過完整教育此語言是學習者的母語。教學計畫不適應非母語學習者的語言需求，他們需要透過與教師及同學的互動及課程學習他們的指令語言。

沉浸：學習者從其他身處相同狀況的學習者獲取外語，教學計畫適應他們的教育與語言需求；

在學校學習強制性其他語言。

我們亦應關注多數學童的狀況，通常為初次到達外國，在家中使用母語，且有時學習閱讀與拼寫但在學校需要使用外語的學童。

口語與書面語言的獲取

區分口語與書面語言非常重要。

在口語層面，讀寫障礙者必須要學習一連串其他「符號」，在他們的第一語言中已知的物體在目的語言中的名稱。

讀寫障礙者在此方面通常不會比非讀寫障礙學習者更難應對。無論是否擁有讀寫

障礙，一些學習者的外語學習技能比其他人更加優秀。

然而，如果目的語言含有音素或音韻反差，而這在讀寫障礙者的母語中並不存在，則他們將在學習這些音素及反差時遭遇更多困難，因為他們很難構建抽象與廣泛性音素表徵。

一個典型示例是日本人學習英語。英語中有兩個輔音，其屬於流輔音家族，稱為 /l/ 與 /r/。日語中並不存在這兩個音素，而僅有一種流輔音，其發音介於英語的 /l/ 與 /r/ 之間。因此，以日語為母語的學習者在學習英語時會很難區分 /l/ 與 /r/，他們總是在口語與書面語中混淆二者。

讀寫障礙者通常在面臨書面外語時感到很棘手。讀寫障礙的主要特徵之一是難以在閱讀時將字形與其發音相對應，在拼寫時反之亦然。

當面臨外語系統時，讀寫障礙者必須獲取一套全新的拼字-發音對應關係，而這些關係可能在學習者自身的母語中並不存在（尤其是母音）。此外，在很多時候，這些對應關係與學習者的母語產生衝突。

例如，音素 /ow/ 出現在單字「cloud」中。

當學習法語時，學習者將發現這個音素的發音為 /ou/，正如在單字「trou」中（意為「孔」）。學習者亦會發現法語中並不存在音素 /ow/，而英語中音素 /ou/ 有兩個母音拼寫形式，其在法語中不會同時出現，即「oo」（例如單字「good」）。此種情況絕非罕見。當面臨外語拼字系統時，讀寫障礙者需要掌握許多新的對應關係，而這對他們而言的確非常困難。

因此，最佳建議是盡可能避免接觸外語書寫系統，但需堅持學習口語。

3. 是否有一些語言較容易學習？

在口語層面，世界上所有語言的複雜程度皆相等。一些語言比其他語言含有更多

音素，但這些差異不會影響學習者的獲取，因此足可被忽略。但涉及到書寫系統時情況則大有不同。每一種語言的書寫系統皆有或多或少的複雜性。

而在擁有透明拼字系統的語言中，例如義大利語及西班牙語，或從較小範圍上有德語及荷蘭語。

與此相反，其他語言擁有所謂的「模糊」拼字系統，例如英語，或從較小範圍而言的法語。英語是混合語言，其詞彙與拼寫源自多個語族，例如凱爾特、盎格魯-撒克遜與羅曼語族。

在這些拼字系統中，字形與音素間的對應關係非常複雜且多樣：同一字形擁有多種發音方式，同一音素可書寫為多種字形。

從嚴格理論角度而言，讀寫障礙者在學習擁有透明拼字系統的語言時比學習擁有模糊系統的語言表現更佳。

此情況亦適用於所有兒童，只是在讀寫障礙者中表現更為明顯。

然而，在現實中，情況有微妙不同。建議讀寫障礙兒童學習義大利語或西班牙語而非法語是愚蠢的，因為前二者的拼字系統比後者更為明確。其考慮的一項核心要素顯然是學習者的動機。如果讀寫障礙學習者一心想要學習法語，最好能夠滿足他的願望，但同時提醒他將要面臨的書寫困難，同時預測他需要哪些說明。

4. 是否建議讀寫障礙學習者不使用沉浸式學習？

此問題沒有明確的答案，因為沉浸的情境各有不同：在一些計畫中，學習者學習使用第二語言閱讀與拼寫，而在其他方面他們首先使用自己的母語獲取知識。

另一個重要因素是家長之一是否使用沉浸式語言。

無論是否有讀寫障礙，一些學習者更有能力學習一種或多種外語。

面臨沉浸式語言的讀寫障礙兒童不得不同時學習此語言的詞彙及其書寫系統。相

對於非讀寫障礙者，此雙項任務為讀寫障礙者帶來更大困難。

然而，在有些情況下，沉浸入一種透明語言（例如西班牙語）對某些讀寫障礙學習者而言更有幫助。事實上，加拿大研究者 (Da Fontoura & Siegel, 1995) 對比了葡英雙語學習者與英語單語學習者的閱讀與拼寫技能。雙語學習者在學校接受英語教育，但仍每天學習 30 分鐘的葡萄牙語閱讀與拼寫。

與預期情況相反，雙語學習者的某些技能比單語學習者更加優秀（使用假單字閱讀與拼寫）。要解釋這一結果，研究者建議進行以下假設：葡萄牙語的書寫系統比英語更加明確。因此，使用葡萄牙語閱讀有助於讀寫障礙學習者發展及訓練語音解碼程式，這對於建立所有單字認知機制與理解書寫語言非常關鍵。這些學習者會將其語音解碼系統調用至英語，從而簡化任務，例如閱讀假詞彙。

因此，採用沉浸式方法學習有更透明拼字系統的西班牙語或義大利語或許能夠簡化發展，尤其是閱讀的語音解碼規則的自動化，從而有助於閱讀發展。

我們需要區分此概念的細微差異，因為葡萄牙語與英語的透明程度各有不同。此外，即使西班牙語的拼字系統能夠便於西班牙語學習者發展語音解碼規則，此學習者在面對英語書寫系統時亦將面臨巨大困難，因為此系統是最為模糊的字母系統。

在任何情況下，學習者皆需在課程中掌握兩套拼字系統，這對於讀寫障礙者而言都非常困難。

5. 讀寫障礙與其他學習障礙的關係是什麼？

在過去，研究者傾向於孤立研究各種學習障礙。

當前有一種輿論認為不同學習障礙擁有共同特徵，而這些特徵不會單獨表現在某一種學習障礙中。

2003 年法國神經學家 Michel Habib 在一篇著名的科學論文中提到了「DYS 症候群」。Habib 指出，所有 DYS 學習障礙表現有兩種共同要素：

伴隨頻率（即這一種障礙幾乎始終伴隨有一種或數種其他障礙）

學習者的整體智力功能的獨立性；即指學習者擁有完全正常甚至高於常人的智力。

其他研究已證實了這些主張 (Carroll, Maughan, Goodman & Meltzer, 2005; Monuteaux, Faraone, Herzig, Navsaria & Biederman, 2005; Willcutt, Pennington, Olson, Chabildas & Hulslander, 2005)。

例如，大約 40% 的讀寫障礙者亦存在數學學習障礙。一個學習者身上通常共存有多種 DYS 障礙，包括：

構音困難，指一種表述性運動障礙，能夠令學習者很難發出一些音素。例如發音困難，例如口吃、口齒不清以及發噓聲。

言語障礙症，是指口語發展中的結構性與持久性失調。

拼字障礙，其通常但並非始終伴隨有讀寫障礙，重點在於是否獲取拼寫規則與語法規則。

數學學習障礙，即數字與數學技能的失調。

書寫障礙，一種精確運動技能失調，可影響圖形姿態與字母的合理構成。

動作協調障礙，影響運動發展，自覺運動順序與環境相互影響（騎單車、系鞋帶、穿衣等）

注意缺陷多動障礙 (AD/HD)

6. 讀寫障礙可在幾歲時被發現？

讀寫障礙可以在 7 歲至 8 歲時被確認的說法已被廢棄。

我們首先要提醒自己，讀寫障礙是一種發展性障礙，以不同大腦組織失調為特徵，「自出生時」便已存在。

讀寫障礙能夠在早期被發現這一事實不可否認。許多研究者已證實，在兒童學習閱讀與書寫之前採取措施能夠極大地預測閱讀與拼寫後發技能。

早於 1994 年，Carsten Elbro 與同事便已證實，在幼稚園期間進行的三種測試具有預測性：念出字母表中的字母；快速命名熟悉的物體 (RAN)；以及後設語音技能，即表達並掌握語言聲音的能力。

Heikki Lyytinen 及其同事的另一項突出研究明確表明，讀寫障礙能夠在早期被發現。他們面試了至少 410 名未來家長，用以確定他們是否表現有家族遺傳性讀寫障礙風險。然後將未出生的嬰兒分為兩個組群，危險群與對照群，每組含有大約 100 名兒童。在這些嬰兒出生後，研究人員每六個月對他們進行一組測試。經過七年後，這些兒童皆達到芬蘭學習閱讀年齡，根據觀察，一些兒童表現有很大困難。

研究者注意到，在出生第一年進行的一些測試幫助他們預測到了哪些嬰兒會出現閱讀困難。這是在受試者嬰兒時期進行的聽覺辨識測試的情況。

在芬蘭語中，*ata*（短輔音）與 *atta*（長輔音）的區別定義了詞彙間的分類界限。然而，危險群中對這種差異的識別能力低於對照群。前者需要表現出較長的輔音以認識到差異。此外，誘發電位（任務期間大腦的電子活動）記錄亦顯示大腦左顳區負責處理口語（以及其後的書寫語言）的部份存在差異。

在實驗室環境下進行的這些測試無法被簡單應用到課堂。然而，研究者表示，一些要素或「風險因素」已能夠令他們預測出讀寫障礙的潛在可能。顯然，我們尚無法在此階段論定讀寫障礙，但可以論定讀寫障礙的後續風險。留意這些風險因素

非常關鍵，因為科學研究表明，讀寫障礙風險的識別越快，干預越早，在理論與專業層面的預後效果越好。

以下是兒童進入小學之前應留意的**主要風險因素**：

家族有讀寫障礙史或書寫語言障礙：家長或祖父母有讀寫學習障礙。請注意，在許多情況下他們沒有經過診斷，這是因為在他們學習期間學習障礙仍是一個未知領域。

雙手靈活或緩慢建立的動手偏好：在進行同一種活動時，學習者先使用一隻手，然後另一隻。

持續混淆左右以及在周圍的物體：這些「抽象」概念對初始學習者而言沒有意義。

無法理解童謠或歌曲中的韻律：學習者不知道句子的結尾含有押韻詞彙。

難以跟讀或複述節奏：學習者不合時宜地拍手或行進。

很難**機械地**學習童謠、歌曲或詩歌的詩句：學習者能夠記憶主要內容，但無法重複每個單字。

難以**快速**說出熟悉物體的名稱：這並非詞彙量問題；學習者很清楚該物體的名稱，但很難從長期記憶中提取出它們。

難以跟上一個接一個給出的動詞指令：面臨一連串任務時，學習者似乎已完全迷失，不知該做些什麼。

難以**念出**詞彙的發音：兒童會混淆某些詞彙的發音，例如將「dinosaur」念為「disonaur」。

容易極度混亂，頻繁遺失個人物品。

難以在空間與時間中定向：學習者沒有時間的概念，亦不懂得「之前」、「之後」、「昨天」、「明天」、「下周」等詞彙的含義。一些學習者亦分不清楚「上午」與「下午」。

如果教師已進行過一些預讀與預拼寫活動：

無法學會**字母表**或字母的發音：學習者分不清楚字母的名稱與發音，為字母指定錯誤的名稱與發音。

無法綜合字母以讀出單字：學習者混淆聲發音，以錯誤順序念讀或省略它們。

除了少數透過機械式記憶學習過的單字外，無法準確閱讀：兒童可能已學習一些詞彙，例如標誌、圖像或繪畫，能夠透過視覺記憶識別它們，但無法將這些詞彙分解為各自的構成字母。如果將某個單字以一種完全變形的字體展現出來，學習者將無法識別它。

難以書寫自己的姓名。

鏡像書寫。

提示：大多數兒童有時會自發地鏡像書寫他們的名字。一些兒童建立用手偏好的過程比其他兒童更慢。這並不意味著他們擁有讀寫障礙。要衡量讀寫障礙的風險，必須觀察各種風險因素的綜合作用，儘管教師予以修正與訓練，但這些狀況仍時有發生，其不會因年齡的增長而消失。

7. 讀寫障礙是否能夠被治癒？

不會。讀寫障礙是一種終身狀況，其表現在學習時期最為明顯。

讀寫障礙是一種神經生物學現象，這意味著讀寫障礙者的大腦發育與功能與非讀寫障礙者有所不同。不過，透過給予適當的援助，讀寫障礙者的大腦能夠啟動負責閱讀與書寫的半球區，從而獲得在這些方面的技能。

正如影片「*Dyslexia – How to weave a solid structure of support*」所示，如欲觀看此影片，請查閱讀寫障礙國際協會教師與訓練師網路學習「電影資料庫」（另請流覽

（<http://www.dyslexiainternational.org/Films%20and%20Videos/Home#goodp>

ractice)。有讀寫障礙的成年人必須實踐一些策略以補償在專注力、短時記憶與時間及空間定向方面的缺陷。

例如，使用現代科技以說明日常工作，使用電子日程表隨時記錄從而避免忘記某事，或使用計畫提醒以幫助記憶約會與其他活動。

8. 如果在成年或更晚時期發現讀寫障礙，應該做些什麼？

無論是否在早期或晚期發現讀寫障礙，學習者皆需要獲得說明。

一些語言臨床醫學家的支援計畫適用於各個年齡範圍的讀寫障礙者，尤其是旨在增強語音與音素表徵技能的實踐訓練。

其他一些支持計畫更為具體。目前已有一些輔導教師專門從事讀寫障礙青少年的訓練教學。他們可幫助學習者找出各種問題，然後教導他們應對策略，從而令他們與課堂學習速度保持同步。

此方法適用於課堂本身：讀寫障礙青少年面臨的最大問題是與課堂學習速度保持同步。

因為他們在課堂中做筆記時非常困難，教師可以影印同學或自己的課堂筆記以此確保為他們提供完整的筆記。

在此框架中，允許學習者在課堂中使用配備有支援與補充軟體的電腦亦非常重要。

當做標記時，讀寫障礙者會盡可能頻繁地進行口述，如果他們在書寫測驗中出現拼寫錯誤，除非經過特別評估，否則不要訓誡他們。

本課程第 3 章為您提供更多有關適應的建議。

9. 健腦操或心理管理是否對讀寫障礙者有幫助？

儘管目前為止沒有科學證據可以表明這些的幫助作用，但一些教授此類課程的教

師、媒體與讀寫障礙協會網站中的多項證據顯示，這些工具不僅有助於讀寫障礙者，亦有助於課堂中的所有學童。

10. 在英語課堂中，教師可為讀寫障礙者做些什麼？

無論面臨何種年齡的讀寫障礙者，教師皆可以進行簡單的調整。例如：當評估單字拼寫時，在拼寫正確的單字上畫圈，而非在錯誤單字上打錯。這能大大鼓勵學童。

當進行聽寫時，針對讀寫障礙者修改任務。例如，如果令學童準備 20 個單字以用於第二日的聽寫，當開始聽寫時，不要令讀寫障礙者寫出這 20 個單字，而是令其拼寫他們認為自己能記住的單字。然後將拼寫正確的單字的數量除以該名學童已寫出的單字總數，而非 20。顯然，您需要在聽寫中設定一個拼寫限額（例如請學童至少拼寫出 20 個單字中的 10 個）。

教導拼寫模式：嘗試用含有相同音素的單字構成語句。

當修改論文時，僅標記出讀寫障礙者作品的子部份（例如起首 10 行中的 3 行）或僅標記出作品的一方面（拼寫、一致性、標點符號）。

允許讀寫障礙者使用電腦完成書寫作業。

允許讀寫障礙學習者在開始寫作之前使用工具構思論文，例如思維腦圖。

允許讀寫障礙者隨時使用辭典，否則他將記住錯誤的拼寫。

當您要求讀寫障礙者寫作論文時，應鼓勵他檢查自己的作業，最好能夠檢查四遍：第一遍，僅關注內容（我是否寫出了所有想要表達的內容？）
第二遍，僅關注拼寫；第三遍，關注一致性；第四遍，關注標點符號。

11. 在其他科目中，他們能夠為讀寫障礙者做些什麼？

在中學，每一位教師都應教導特定於各自科目的單字拼寫。最重要的是，不要因

拼寫或書寫錯誤而懲罰讀寫障礙者。需要謹記，教師需要評估的是與科目相關的知識與能力，而非學習者的拼寫技能。讀寫障礙者已在英語課堂中受到足夠多的拼寫錯誤懲罰，所以無需在其他課程中因同一原因而再次遭到懲罰。

12. 如何在課堂中提高讀寫障礙者的自信心？

所有讀寫障礙者皆面臨自信心受挫的問題。他們會對比自己與其他同齡學童，並且發現他們需要付出比同伴更多的努力，而換回的結果卻常常低於他人。

科學研究表明，讀寫障礙者通常在某些領域展現出異于常人的能力（參見本課程第 1 章）。

然而這些領域很少在學校受到重視或得到正面評價。必須不惜任何代價找出讀寫障礙者所擅長的領域，教師應該在全班面前對讀寫障礙者擅長領域作出表揚。

教師必須在他們每次回答正確時給予及時稱讚。

13. 運用手勢教學法是否對讀寫障礙者有幫助？

這些方法完全適用，因為其中含有多元感官教學法的構成部份。透過結合姿態與語言音素學習，將為讀寫障礙者提供更多線索，從而令他們構建更精確的音素表徵。

14. 如何確定讀寫障礙者是否應在普通學校或特殊學校中就學？

應記住，讀寫障礙是個連續統一體，而非離散類別。學習者可能表現有輕度、中度或嚴重的讀寫障礙。

嚴重讀寫障礙主要表現為記憶力、組織力、閱讀與拼寫困難，這將決定學習者是否能夠接受主流學校的教學。

據 Harry Chasty 博士的觀點，如果教師能夠正確識別讀寫障礙並施以適當的應對措施，90% 的讀寫障礙者能夠在主流學校中有效學習閱讀與書寫。

另有 10% 的讀寫障礙者需要接受特殊學校教育，因為他們有嚴重的讀寫困難。

15. 如何在學前教育中幫助存在讀寫障礙風險的學童？

與通常認識相反，您可以在學校教育開始之前以介入方式說明表現有數種讀寫障礙風險因素的學童（參見問題 5 中列舉的早期風險因素）。

讀寫障礙者表現有核心語音障礙，這意味著他們難以表達或掌控聲韻單位，例如音節、首音/尾韻單位以及特別是音素。但是，表達或掌控這些聲韻單位的能力構成了成功發展學習技能的先決條件。

所以，對於這類學童以及其他學童而言，開展一些旨在發展其後設語音技能（發展、表現及掌控聲韻單位尤其是音素的能力）的活動最為重要。

科學研究表明，在連續三周內每天進行 20 分鐘的此類訓練可以大大改善讀寫障礙者及其非讀寫障礙者的聲韻覺識。這些活動已被證實對課堂中的所有學童皆有助，因此有助於為閱讀與拼寫做準備。

旨在發展後設語音技能的活動在本課程第 2 章進行介紹。在幼稚園，應僅使用產生與發現型任務，其任務對於這些年齡段的學童而言過於困難。

可以透過遊戲的方式引入這些任務，例如向學童介紹一隻公仔或泰迪熊，告訴學童「他來自遙遠的星球，他想要學習英語」，具體可參照法國電影「*Dyslexia – How to weave a solid structure of support*」。

可以幫助有讀寫障礙風險的學童更好地為學習書寫語言做準備的第二種方式是採用預讀與預拼寫活動。

如果教導字母表時，請以多元感官教學方式進行：請學童在空氣中、沙子中、同學的背部畫出字母，然後令同學猜測該字母等。請他們用身體擺出這些字母的形狀，以此方式教導他們記住這些字母。教導他們閉上眼睛書寫字母，請他們關注

於圖形姿態，以及在書寫時手臂與雙手的感覺。

如有可能，使用木質或塑膠字母表，因為學童能夠觸摸及操縱這些工具。觸覺可以補充並強化視覺。

所有這些多元感官教學活動以及其他活動皆在本課程第 3 章進行介紹。

16. 對讀寫障礙者最有益的字體是怎樣的？

區分閱讀與拼寫非常重要。在關注閱讀時，應使用讀寫障礙者在提供的閱讀材料中看得到的字體。在課堂中分發試卷時，最好使用 Arial 或 Comic Sans MS 字體。

書寫時，草寫體被認為是最有益於讀寫障礙者的字體，尤其是當他們表現有動作協調障礙時。該字體的主要優勢在於無需頻繁從紙頁上提起筆，這有助於減少浪費在字母間的距離與連音上的時間，從而形成快速自動書寫機制。此外，該字體使讀寫障礙者能夠將單字視作獨立的實體。該字體有益於所有學童。

17.不同語言的讀寫障礙徵兆是否不同？

無論誦讀哪種語言，讀者都會發現各語言的難點類似，例如添加字母與音節、遺漏、重複、倒置與替換。

然而，教學語言的結構特徵會引發某些具體困難，這些困難可能在其他特徵的語言中沒有發現。例如，使用英語的讀寫障礙者容易混淆尾音規則。在法語等其他語言中，這些錯誤比較少見。

18.您認為用於說明讀寫障礙者的軟體效果如何？

人們普遍認為，為幫助讀寫障礙者而開發的輔助軟體可能起到有害作用，因為它們會「代替學習者學習」。

實際情況遠比這要複雜。輔助軟體對於教讀寫障礙者掌握新的學習方法非常有效。

例如，許多課程配備了基本軟體，令學習者構建思維腦圖。此外亦有幫助學童編輯的工具。部份工具可以顯示預測辭典，根據語境提示詞彙。此類工具豐富了讀寫障礙者的詞彙，令他們學習並使用無法聯想到的詞彙。

注意，許多課程都可以從互聯網上免費下載。可以在讀寫障礙國際協會教師與訓練師網路學習軟體部門找到教師用工具不完整清單

(<http://www.dyslexia-international.org>)。

從小學開始，就必須提倡使用輔助軟體。

使用軟體只能起到促進作用，令讀寫障礙者準備更加充分，順利進入中學就讀，此時使用輔助軟體可以令學童跟上課堂進度，是完全有必要的。

19.如果懷疑課堂上的某位學童有讀寫障礙，應該告訴何人？

如果您懷疑某位學童有讀寫障礙，應該告訴家長及特殊教育需要 (SEN) 服務(若有)。最好是鼓勵家長諮詢讀寫障礙專家。專家會透過標準測試評估學童的情況，進行診斷，確定其是否為讀寫障礙者。

20.何謂視軸矯正法，何時將其推薦給讀寫障礙者？

視軸矯正法主要是檢測、重新訓練、恢復與發覺功能性視覺障礙。

據研究人員估計，約有 25% 的讀寫障礙者表現有視覺處理障礙。當學童抱怨經常頭痛，感覺字母在紙上「跳舞」，一行文字「與其他行混在一起」，白紙黑字令人「眼花」，那麼就應格外注意。

這些視覺處理障礙與眼睛與大腦之間的通路有關，特別是所謂的「大細胞」細胞無法發育至最佳。從而妨礙令視線正確移向單字的能力，無法從單字中正確提取必要資訊。讀寫障礙的「大細胞」理論受到 John Stein 及其同事發佈的大量研究結果支持。

有視覺處理障礙的兒童，必須給予視軸矯正支援，這一做法通常很有效。視軸矯正法透過與他人對比，檢查閱讀時的眼球運動情況，以及對不同顏色各種波長的敏感性。

視覺處理障礙治療包含令學童佩戴稜鏡雙筒望遠鏡，輔助眼球固定在單字上。有些學童亦會佩戴有色雙目鏡，軟化白紙黑字（常見情況）的對比度。

21.讀寫障礙者是否亦患有失讀症？

讀寫障礙者經常會有失讀症，但並不一定。有些讀寫障礙學童表現出很強的視覺記憶力，儘管有閱讀困難，但這會令他們記住單字的正確拼寫，只比非讀寫障礙者慢一點點。

反之亦有可能，有失讀症的學童不一定有讀寫障礙。部分學童表現有嚴重的拼寫困難，但他們的閱讀能力尚可。這些學童有失讀症，但無讀寫障礙。

亦就是說，大部分情況下讀寫障礙者有失讀症。

22.視覺化與思維腦圖為何對讀寫障礙者非常有幫助？

有關大腦圖像的研究顯示，閱讀時讀寫障礙者的左腦活動程度比非讀寫障礙者要小，右腦活動程度比之要大。

但是，心理意象與三維視覺化發生在右腦。有人說讀寫障礙者是在閱讀圖像，而非文字。例如，讀寫障礙者閱讀句子「奶牛躺在草地上」時，無法想像奶牛躺在草地上的情景，而非讀寫障礙者就能掌握語意資訊，與其他文字整合起來，不必啟動與正在閱讀的文字相對的心理意象。

視覺化技巧與思維腦圖的運用令右腦活動起來。透過使用這些工具，將刺激已經自動被讀寫障礙者啟動的大腦區域。研究人員發現，視覺化教學大大提高了有/無讀寫障礙者的文字理解與記憶技能。

23.是否有適用中學過後的讀寫障礙成年人的教育？

此種因國家而異，但越來越多的大學與高等教育機構有專業服務，按讀寫障礙學童的需求進行教學調整。

在比利時或英國等國家，學童可在課堂上與考試期間使用有輔助工具的電腦。很多時候，他們能夠有更長的時間完成評估，有時亦能獲得導師的額外支持。

24.我們的課堂中是否有愈來愈多的讀寫障礙者？

儘管我們談論讀寫障礙的時候越來越多，有可能會讓人們認為讀寫障礙者是否越來越多，但事實並非如此。流行病學研究表明，讀寫障礙者的比例依然保持穩定。而且，沒有因素能夠解釋為什麼我們在過去幾年中發現讀寫障礙學習者的人數會增多。

這可能是因為教師與家長比以前更加關注讀寫障礙問題。即使是 10 年前，「讀寫障礙」這個概念仍然未被人熟知，我們也沒有談論過這種學習障礙。

以前，如果學童無法閱讀或書寫，就會面臨失學的危險。

隨著研究與讀寫障礙介入方面的進步，現在的學童有了適當的支持與幫助，可以完成學業。

因而，科學的進步與讀寫障礙的普及令人們越來越多地發現讀寫障礙，但讀寫障礙出現的頻率並沒有增加。

影響讀寫障礙表現的另一個因素是用於教導讀寫的教學方法。

在六十年代，人們採用所謂的新「全域」方法教導閱讀與拼寫。根據這些方法，單字作為一個整體學習，未分解為構成字母。學童要自行發覺單字中的哪個字母對應哪個發音，但這恰恰是讀寫障礙者無法做到的。

如今，我們知道這些方法毫無疑問地對讀寫障礙者有害（Stanislas Dehaene 等作

者甚至認為是「犯罪」）。

因此，許多按照單純的全域方法學習讀寫的兒童發現自己的讀寫障礙「激增」，而原因就在於這些教學方法。

25.何人應向讀寫障礙者解釋讀寫障礙？

根據本課程第 3 章的建議，應與讀寫障礙學童當面討論，瞭解其是否願意在全班學童面前說起自己的學習障礙。如果願意，教師可將讀寫障礙者的實際情況作為論據，圍繞此話題展開一次辯論。採用 Georges Reavis 所作的「動物故事」或其他任何故事來舉例證明個人差異的豐富性。

在任何情況下，都不要令讀寫障礙者感到內疚，而是要瞭解讀寫障礙的神經生物學起源，這點很重要。教師必須傳達「這不是他的錯」這一資訊，而且每個人都都有自己的「不足」。務必在學童當中培養相互尊重的氛圍。