

從紙本閱讀素養到數位閱讀素養

國立臺灣師範大學圖書資訊學研究所教授兼教務長 陳昭珍

2017 年 12 月，國際教育成就調查委員會 (International Association for the Evaluation of Educational Achievement, IEA) 公告了 2016 年 PIRLS 的評比結果，台灣學生紙本閱讀在全球 50 個國家地區中排名第 8，e-PIRLS 則在 14 個國家中排名第 7，關心閱讀人士對於我國國小學生的閱讀素養成就感到欣慰，但也對數位閱讀素養夾著憂心的檢討聲。到底 e-PIRLS 在檢測甚麼，它代表甚麼能力，台灣又應如何提升學生數位閱讀素養呢？

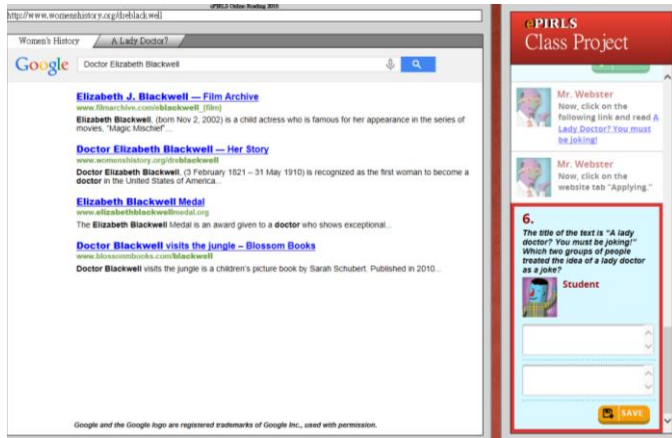
e-PIRLS 怎麼考？考什麼？

其實 e-PIRLS 的檢測並不難，在 IEA 網站有練習題型，請參見 (<http://timssandpirls.bc.edu/pirls2016/international-results/epirls/take-the-epirls-assessment/>)，在此練習網站中，共有三大例題：

第一大題是有關北極熊的習性。該網頁會告訴我們北極熊在春夏秋冬的習性，請同學閱讀完後在電腦上回答幾個簡單的問題，問題類型有選擇題，也有簡答題；此外也會連結其他網頁，請同學閱讀後回答問題，或者請同學選擇一個最適合題目的連結網站。

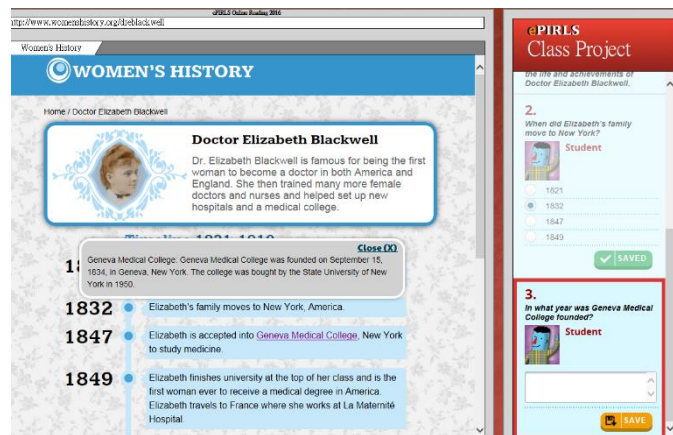
第二大題是有關火星的知識。該大題首先要學生從幾個 Google 連結判斷哪一個連結是獲得火星知識最適合的網站，選對之後，閱讀相關網頁資料進行答題。

第三大題是有關美國第一位女性醫生 Dr. Elizabeth Blackwell 的故事。這個大題首先也要學生從幾個 Google 的連結判斷哪一個連結是有關 Dr. Elizabeth Blackwell 的一生最適合的連結，這個連結是有關 Dr. Elizabeth Blackwell 一生大事重要年表，學生可以輕易的從中找到題目要的答案。如下圖，正確連結應該是第二個。



如果學生在第一個網頁選擇判斷錯誤，點到其他網站，系統也會將正確的網站顯示出來，但會被扣分，依此類推。

其中有一個問題 Geneva Medical College 成立於哪一年，需從年表網頁中點選 Geneva Medical College 連結，即會跳出 Geneva Medical College 相關介紹即可得知。



如果學生不知道網頁中文字變成藍色且加底線，如 Geneva Medical College，是表示有連結資訊，或不知道要點選 Geneva Medical College 這個連結，就無法回答這個問題。

檢測系統接著會指示學生連結到某網站，並依序點選該網頁上有關 Dr. Elizabeth Blackwell 其他資訊，如: Applying, Studying, Practicing 等類目資訊，閱讀後回答相關

問題。



有些題目問的是事實性問題，學生從網頁中即可輕易找到答案，有些是歸納型問題，學生需瞭解全文後回答，如請學生從文中找出兩個證據，證明 Elizabeth Blackwell 一直沒有放棄且不斷嘗試。

從上面三個例題可以得知，e-Pirls 除了測驗基本的閱讀素養外，主要在測驗學生：

1. 判斷正確網站的能力：即學生可以選擇適合的網站並閱讀網頁上的資訊回答相關問題
2. 知道網頁中連結的用法：有些問題需點選網頁上的相關連結後才會出現答案
3. 耐心連結相關網頁，耐心閱讀網頁的能力：依照指示連結網頁、選擇連結項目，閱讀後並回答相關問題。

何謂數位閱讀素養

很多人以為數位閱讀素養就是要學生多閱讀數位文本，如閱讀電子書！事實上，數位閱讀素養強調的不只是閱讀數位文本，而是著眼於真實世界的資訊檢索、選擇、判斷、閱讀與整合應用的能力。現在的學生不能只閱讀單一文本，而是必須具有從大量網路資訊中，判斷、選擇及使用資訊的能力，這也是我們一直在強調的資訊素養(Information Literacy)。資訊素養不是軟體應用能力，而是使用資訊以解決問題的能力，這也是二十一世紀的學生最重要的學習能力。很多國家都訂有從幼稚園到大學學生應該具備的資訊素養標準與學習能力，如美國的《AASL Information Literacy Standards for Student Learning》，《ACRL Framework for Information Literacy for Higher Education》。而

在《PIRLS 2016 FRAMEWORK INTRODUCTION》一文中亦提到，網路閱讀已成為學生獲取資訊的重要方法，網際網路也是學生學習各種學科，如科學、社會科學等找尋資訊的重要管道，當學生越來越倚賴網路，學校的閱讀課程應該重視發展學生線上閱讀技巧與知能。

如何培養學生的數位閱讀素養

培養學生的數位閱讀素養可以從下列三個面向做起：

- 電腦與網路進教室，而非學生進電腦教室

早期在發展學生的電腦能力時，學校主要以設置電腦教室為主，電腦教室由資訊老師管理，需要用電腦上課的只有電腦老師，電腦老師主要的教學內容是各種軟體。事實上，需要用電腦上課的科目不只電腦老師，自然老師、社會老師、閱讀老師...，很多科目都需要用電腦及網路，學生或查資訊、或閱讀、或雲端系統分組討論及共筆，都需要用電腦及網路，教室內每個學生都可以用到電腦及網路，而不是要用電腦及網路時，只有進電腦教室才有設備。我們到新加坡參觀他們小學五年級的閱讀課，看到每個學生都有一台 notebook，老師使用 padlet 雲端軟體，教學生運用 KWL 策略，閱讀「食物如何保存」文章。

- 教學生學科知識，更要教學習的方法

老師只根據教科書教學，學生只要熟讀教科書及練習題以應付考試的時代早已過去，老師應該教學生的是紮實的知識及學習的方法，因此讓學生具備探索的興趣與解決問題的能力，比考高分來得重要。從小學四年級起，問題本位學習、專案導向學習、探究式學習，無論哪一科，至少應有一次，讓學生具備主動探究的學習能力。然而要做到這個目標，學校要有整體性規劃，不要求老師一定要趕進度，學生的評量方式只有紙筆測驗，學習只能在教室或學校進行。如果學生需要探究專題，不具備網路資訊檢索、批判、閱讀、整合的能力行嗎？香港很多小學，四年級開始就有專題研究，中學生都要上通識課，而通識課就是在訓練學生專題研究的能力。

- 鼓勵教師合作教學，鬆綁法規彈性計算教師鐘點

有一位國中圖書教師演講時曾提到，剛從小學升到國中的學生第一次上她的圖書資訊利用素養課程時，跟她說：「過去他只會用電腦打電動，他第一次知道原來電腦可以用來查資料」。這位學生很幸運，上了有圖書資訊利用素養課程的國中，而且這位老師上的專題超專業，非常受歡迎。可惜的是，很多國小和國中都沒有這門課程，也沒有專業的

老師可以上這門課。如果學校沒有辦法要求所有的老師改變傳統的教學方式，可以開跨領域的專題研討，並由學科老師、圖書老師、資訊老師共備共授，學科老師帶領討論研究主題、圖書老師教授圖書資訊檢索與利用及如何撰寫研究報告、資訊老師指導如何製作報告的 PPT 及編輯 word。合授或共授已是當代教學的重要趨勢，老師不一定要一個人一學期教完一門課，才算鐘點時數，鬆綁法規，彈性的合計或共計鐘點，才能讓學校及老師可以改變現狀。

結語

網際網路改變的是學習的環境與情境，因此數位閱讀素養著重的是學習方法的改變，而不只是工具的改變，或媒體的改變。要應付 e-PIRLS 並不難，針對題型加以練習，或許台灣的名次就會有所前進，但當題型改變時，學生及無法應付變化，因此正視此學習環境與情境的改變，才是根本之道，這才是數位閱讀素養。