



PIRLS2006結果說了甚麼

柯華葳／國立中央大學學習與教學研究所教授

一、閱讀理解評量

由國際教育評估協會（International Association for the Evaluation of Education, IEA）主辦的促進國際閱讀素養研究（Progress in International Reading Literacy Study，簡稱PIRLS），每五年一次針對國民小學四年級學生的閱讀進行國際性評量，參與各國可以藉由評比結果，作為改善閱讀教學及促進學生閱讀能力的依據。

PIRLS 2006定義「閱讀素養」為：學生能夠理解並運用社會所規範書寫符號的能力，由各式各樣的文章中找出意義，進而從閱讀中學習，並參與學校及生活中閱讀社群的活動，及由閱讀獲得樂趣。

整體而言，閱讀素養包括，學生：

- 1.能夠理解並運用書寫語言。
- 2.能夠從各式各樣的文章中建構出意義。
- 3.能從閱讀中學習。
- 4.參與學校及生活中閱讀社群的活動。
- 5.由閱讀獲得樂趣。

本文關心的是前三項，理解和運用社會所規範書寫符號的能力、從各式各樣的文章中找出意義以及從閱讀中學習。PIRLS以閱讀理解來評量這三項能力。閱讀理解主要是藉由兩種文體：故事體與說明文來檢視閱讀理解歷程。閱讀理解歷程則包括「直接理解歷程」和「詮釋理解歷程」兩部份。

「直接理解歷程」又包括「直接提取」和「直接推論」。其中，

「直接提取」指讀者找出文中清楚寫出

的訊息，如：

- ◆ 找出與閱讀目標有關的訊息
- ◆ 找出特定觀點
- ◆ 搜尋字詞或句子的定義
- ◆ 指出故事的場景（例如時間、地點）
- ◆ （當文章明顯陳述出來時）找到主題句或主旨

「直接推論」，指讀者需要連結文中兩項以上訊息，如：

- ◆ 推論出某事件導致的另一事件
- ◆ 在一串的論點後，歸納出重點
- ◆ 找出代名詞與主詞間的關係
- ◆ 歸納文章主旨
- ◆ 描述文中人物間的關係

「詮釋理解歷程」則包括「詮釋、整合觀點和訊息」和「檢驗、評估內容、語言和文章的元素」。其中，「詮釋、整合觀點和訊息」時，讀者需要提取自己的知識以便連結文中未明顯表達的訊息，包括：

- ◆ 清楚分辨文章整體訊息或主題
- ◆ 考慮文中人物可選擇的其他行動
- ◆ 比較及對照文章訊息
- ◆ 推測故事中的情緒或氣氛
- ◆ 詮釋文中訊息在真實世界的適用性

「檢驗、評估內容、語言和文章的元素」，讀者需要批判考量文章中的訊息，包括：

- ◆ 評估文章所描述事件實際發生的可能性
- ◆ 揣測作者如何想出讓人出乎意料的結局
- ◆ 判斷文章中訊息的完整性



在閱讀過程中，讀者會自動的進行「直接提取」和「直接推論」，但在「詮釋、整合觀點和訊息」以及「檢驗、評估內容、語言和文章的元素」上則需要讀者提取既有知識，建構自己對文章較深層的理解，包括跳脫文章本身進行批判。因此「詮釋理解歷程」是屬較高層且較複雜的理解歷程。

PIRLS 閱讀理解評量所使用文章的長度大約在1,200到1,500個字左右。每篇文章有15題左右的問題。測驗使用兩種題型：選擇題與問答題，其中每題選擇題皆為一分，而問答題則依據答案所需之理解深度有一分、兩分以及三分的設計。每一篇文章有一半的測驗分數是選擇題，另一半則是問答題。每位學童接受兩篇閱讀理解測驗，每一篇測驗的時間為40分鐘。

整體來說，相對於我們常見的閱讀理解測驗，PIRLS所採用的文章較長，每一篇題目較多，有的題型對學生來說是比較陌生的。

二、2006年 PIRLS結果

2006共有46個國家和地區參加PIRLS研究，全體學生平均分數為500分，最高分國家學生平均是565（3.3）分。台灣第一次參加，四年級學生平均535（2.0）分，排名22。由文體來看，台灣學生在故事體平均得分530（2.0），排名23，在說明文平均得分

538（1.8），排名18。

若由理解歷程分析，台灣學生在「直接歷程」平均得分為541（2.0）分；在「詮釋歷程」，平均得分為530（1.9）分。依據PIRLS 2006國際報告表A.16，台灣學生在直接歷程的通過率是73%，在詮釋歷程的通過率是49%，顯示我們的學生在這兩種歷程上表現有差距。不過，學生在直接歷程與詮釋歷程的成績有 $r = .91$ 的相關（PIRLS 2006 International Report Exhibit A.15, Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Kennedy, A. M. & Pierre, F., 2007）。換句話說，學生在直接歷程與詮釋歷程的表現雖有差異，但是在直接歷程表現較好的學生在詮釋歷程的表現亦較佳。

PIRLS依成績高低設計四個指標（benchmark）（表1）。台灣學生成績達最高指標者（625分以上）有7%，在全部參與國家中排名24，表示台灣學生成績達最高指標的百分比大約只是參與國家中的中等。學生達到550分以上者共有43%，與同樣接受繁體中文測試的香港學生比較，香港有高達62%（15% + 47%）的學生達到550分以上，而達最高指標者的人數百分比（15%）是台灣四年級學生的兩倍。連最低分也未達成的學生比例，台灣則尚有3%，而香港只有1%。至於同屬亞洲四小龍的新加坡，達最高指標學生百分比為19，與蘇聯並列為全球第一。

表1 台灣、香港、新加坡達指標的學生人數百分比

% (累進%)	最高625	高550	中475	低400
台灣	7	36 (43)	41 (84)	13 (97)
香港	15	47 (62)	30 (92)	7 (99)
新加坡	19	39 (58)	28 (86)	11 (97)
國際平均	7	34 (41)	35 (76)	18 (94)



三、高、低分組學生作答分析

2006閱讀國際評比結果，差強人意。為回答是不是因為文章長、題目多且題型陌生造成台灣四年級學生表現不算好，我們進一步分析學生答題的表現。為彰顯差異，我們採高、低分組學生的作答進行分析。

高、低分組是依據學生成績，分數位於百分位75以上為高分組，百分位25以下者為低分組。此處不採用國際分級指標分組的

主要原因是，台灣學生成績達最高指標者（625分以上）只有7%，在625分和551分之間者有36%。若低分取閱讀分數低於475分以下16%的學生和最高7%學生或是高於550分的43%學生比較，人數比例差距都大，因此改採取百分位數作為訂定高、低分組的依據。

基本上，高 / 低分組學生在總分、不同文體、不同閱讀歷程上都有統計上顯著差異（圖1）。這兩組學生對自己閱讀能力看法亦有差異。

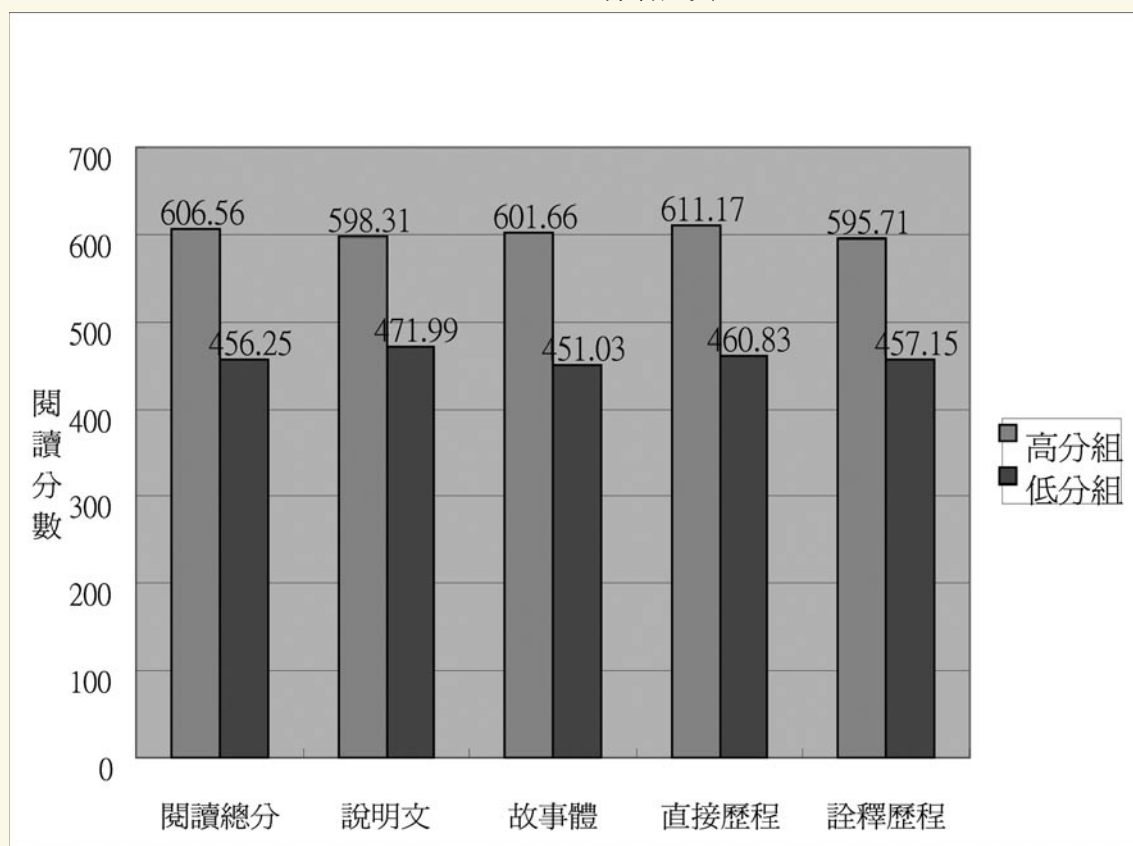


圖1 高 / 低分組者在各項閱讀分數上的表現

四、學生對閱讀能力的自我評價

PIRLS有學生問卷，除基本資料，包括

對閱讀行為、對閱讀的興趣、態度等。其中個人對閱讀能力的評鑑上可以分成：「自我效能評估」與「社會比較評估」兩類：



自我效能評估如：

- － 閱讀對我來說十分容易
- － 當我自己閱讀時，能明白大部分內容

社會比較評估如：

- － 我的閱讀能力不如班上其他同學
- － 我讀的比班上其他同學來的慢

分析顯示，高分組在「自我效能評估」上，顯著地優於低分組，意即閱讀對於高分組的學生而言，是較低分組覺得容易的事，並且高分組較低分組有信心理解所閱讀的大部分的內容。在「社會比較評估」上，低分組對自我閱讀能力的評價則是高於高分組，低分組傾向認為自己的閱讀能力可以與班上其他同學相比。低分組學生並不認同「我的閱讀能力不如班上其他同學」以及「我讀的比班上其他同學來的慢」。

這是個非常的有趣現象，也就是在自我能力評估上，低分組的學生認為自己無法理解文章中大部分的內容，但是在與其他人比較時，低分組的學生反而覺得自己並沒有很差，並不會落後其他同學。為什麼對閱讀能力評價有這樣的差異？而不認為自己閱讀能力落於人後的現象會造成的影響有哪些？這需要我們進一步去探討。

五、答題分析

考量PIRLS問答題要求學生以文字陳述，並且有較多屬於詮釋理解歷程的題目，本研究分析高／低分組答題狀況，探討低分

組學生是否較容易放棄不作答以至於成績不佳。研究者先計算每一篇文章每一題，高低分組各有多少學生未作答，再以未填答比例，比較高／低分組各有多少題有多少比例的人數未作答。

選擇題共有62題，不論高低分組，每一題皆僅有0-5%未作答，也就是說未超過5%的學生不作答，高／低分組不作答的比率皆算低。換句話說，文章雖長，題目雖多，但是低分組的學生也都盡可能在作答。至於問答題62題，高分組學生未回答比例最多分布在0-5%之間。低分組學生分布以5-20%未回答為最多。檢視題目類型，低分組在處理需要「詮釋並整合訊息和觀點」以及「檢驗或評估文章的特性」等詮釋歷程的題目時，相對於處理直接歷程的題目，不作答的人數比例高（表2）。

整體來看，簡答題中有12題屬於提取特定觀點的題目，15題推論題，28題詮釋並整合訊息和觀點，7題檢驗或評估文章的特性。若取不作答比率超過10%者，低分組學生有36題，其中6題（佔全部12題的50%）屬於提取特定觀點的題目，4題推論題（佔全部14題的28.13%），22題詮釋並整合訊息和觀點（佔全部28題的78.6%），4題檢驗或評估文章的特性（佔全部8題的50%）。而高分組不作答比率超過10%，只有4題，其中1題為推論題，2題為詮釋並整合訊息和觀點，1為檢驗或評估文章的特性（表3）。



表2 問答題未作答題數比例與理解歷程分配

閱讀歷程	不作答比例	低分組題數	高分組題數
提取特定的觀點	0-5%	-	11
	5-10%	6	1
	10-20%	5	-
	20-30%	1	-
	30%以上	-	-
推論	0-5%	2	13
	5-10%	8	1
	10-20%	3	1
	20-30%	1	-
	30%以上	-	-
詮釋並整合訊息和觀點	0-5%	3	20
	5-10%	3	6
	10-20%	16	1
	20-30%	5	1
	30%以上	1	-
檢驗或評估文章的特性	0-5%	1	3
	5-10%	2	2
	10-20%	1	2
	20-30%	3	-
	30%以上	-	-



表3 超過10%高 / 低分組學生在不同閱讀歷程的未答題情形

閱讀歷程	題數	超過10%未作答題數	
		低分組	高分組
提取特定的觀點	12	6	
推論	15	4	1
詮釋並整合訊息和觀點	28	22	2
檢驗或評估文章的特性	7	4	1
總和	62	36	4

由上述資料可以看出，高 / 低分組在選擇題不作答比例上，人數皆不超過5%。在問答題上，低分組則比高分組容易傾向不作答。但是不作答不是因為「寫」，而是因為題型。碰到屬於詮釋歷程：「詮釋並整合訊息和觀點」以及「檢驗或評估文章的特性」的題目，低分組有更多不作答的趨勢。顯然，低分組學生可以「寫」，只是遇到較困難的題目，讓更多學生沒有作答。這似乎說明了是有學生因題型而遭遇困難。

六、閱讀理解與思考

由於詮釋歷程造成較多低分組學生未作答，我們進一步分析這一些題目的特色。以「太空漫步」一文為例（請參閱柯華葳、詹益綾、張建妤、游婷雅，2008，附件）：

題11.為什麼作者提到，太空人走進太空前會「再一次抓抓鼻子」？
（檢驗、評估內容、語言及文章的元素）

題12.有編號的框框怎樣幫助讀者了解文章的內容？寫出其中一個方法。
（檢驗、評估內容、語言及文章的元素）

題15.想像一下，如果你想當太空人，從文章的資料，說明當一個太空人的一項好處和一項壞處，並說明為什麼。（詮釋、整合觀點及訊息）

這些題目中沒有生詞、難字，但他們都屬詮釋理解的題目。由其中不難看出國際閱讀評量不只要求學生獲取文章內容也包括評量閱讀能力和閱讀必要的思考。後兩者在國內閱讀理解測驗題目中是較少見到的題型。例如：要求學生由「兩個角度」說出一項好處和一項壞處、說出兩種「不同」的感受、說明可能是夢，可能不是夢、或是提出你想去和不想去的理由。兩個角度的思維養成鼓勵讀者自己要形成正 / 反思，自己與自己辯論的習慣，而不僅僅只接受單一、標準的答案。又如利用所讀到的內容解釋，包括從文章資料…、或是用故事裡發生的事情回答。「從文章的資料」說明…，並說明為什麼，正是「從閱讀學習」的最好例證。即使學生對所讀內容不陌生，但被要求由所讀文章中去找出作者看法，表示他讀到不同的觀點。最後，也是對我們最陌生的題型就是以文章形式提問，看讀者是否掌握文章形式。例子如：「有編號的框框怎樣幫助讀者更能瞭解



文章內容」、「這篇文章用兩種不同方式介紹，哪一種資料比較有趣」、「圖與表如何幫助你明白…」等。這裡測試的是掌握文體與文章特色的能力。掌握文體有利於掌握文章重點（柯華蕙、陳冠銘，2004）。

PIRLS 2006成績公布以後，對於向來相當自豪國民教育品質的我們來說，此次名次不是太好。本文一開始提到因PIRLS文章、題型以及題目對學生來說可能比較沒有經驗，而影響當整體成績表現。有老師猜測或許學生不喜歡提筆寫字，也是造成成績不理想的一個因素。這都不無可能。但透過我們對學生答題的分析，若因文章長或是題型陌生，所有學生的表現會比目前所展現的更

差。但，台灣四年級學生考試的適應能力或說台灣閱讀能力比我們擔心的要好。他們沒有被長篇論述和題目嚇到，利用40分鐘的時間慢慢閱讀並作答。由學生答題狀況，我們相信大多數學生未受文章長度影響。但明顯的是他們在詮釋性理解上表現有改善的空間。例如低分組學生，在選擇題上的「未」答題比例與高分組不相上下，顯示他們「閱讀」了文章並盡量回答題目，只在詮釋理解題型上有較多未回答的比例。若我們同意台灣學生在閱讀上有加強的必要，根據本文分析，上課時增加提問的變化，且在閱讀後作高層次的思維與判斷是老師可以協助學生的切入點。僅此建議，供大家參考。

參考文獻

- 柯華蕙、陳冠銘（2004）。文章結構標示與閱讀理解 以低年級學生為例，教育心理學報，36（2）：185-200。
- 柯華蕙、詹益綾、張建妤、游婷雅（2008）。台灣四年級學生閱讀素養（PIRLS 2006報告）。中壢市，中央大學學習與教學研究所。
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Kennedy, A. M. & Pierre, F. (2007). PIRLS 2006 International Report: IEA's Progress in International Reading Literacy Study in Primary Schools in 40 Countries. TIMSS & PIRLS, International Study Center, Chestnut Hill, MA: Boston College.



專

論

