

國中基測國文科閱讀文本暨學生表現分析

盧雪梅

國立臺灣師範大學教育心理與輔導學系副教授

摘要

本研究參酌PISA閱讀評量架構分析90至98年基測國文科題組選文類型和試題閱讀歷程的組成，並以Kruskal-Wallis單因子等級變異數檢定考生不同閱讀層面的表現差異，主要發現摘述如後。在文本類型分布上，文言文和白話文的題組數和配置試題數比例約1:2。在選文類型分布上，文言文以敘事文出現最多，約51%，其次分別為韻文、記述文和議論文，約介於14%到19%間，說明文和指示都不到3%。白話文以說明文、議論文和敘事文三類居多，約介於21%到25%間，其次分別為記述文和韻文，約在13%和14%，指示不到4%。在閱讀歷程分布上，文言文配置試題比例依序為解釋文本（67%）、提取資訊（15%）、反思和評鑑（12%）、語文知識的認知（6%）。白話文配置試題比例依序為解釋文本（46%）、提取資訊（29%）、反思和評鑑（11%）、語文知識的認知（14%）。在全體考生表現方面，考生在文言文的平均通過率顯著低於白話文，不同選文類型的平均通過率沒有顯著差異，不同閱讀歷程的平均通過率有顯著差異，提取資訊的平均通過率顯著高於解釋文本。在不同成就水準學生的表現方面，高分組在文言文和白話文的表現無顯著差異，中間考生和低分組則文言文表現低於白話文，三組考生在不同選文類型的表現皆無顯著差異，三組考生在提取資訊歷程的表現皆高於解釋文本。篇末根據研究發現提出建議供相關人員參考。

關鍵詞：國中基測、閱讀評量、PISA閱讀評量架構

Structures and Examinees' Performances of the Reading Tasks of the Chinese Basic Competence for Junior High School Students

Sheue-Mei Lu

Associate Professor, Department of Educational Psychology and Counseling, National Taiwan Normal University

Abstract

This project consisted of two parts. The first part adopted the PISA reading literacy framework to analyze the structures of reading tasks on the Chinese Basic Competence Test for Junior High School Students (BCTEST) from 2001 to 2009. The second part used Kruskal-Wallis one-way ANOVA by ranks to analyze examinees' performances on different reading texts and processes. Major findings were stated as follows. In terms of the distributions of reading text, narration was the largest category for classical Chinese tasks, accounting for about 51%. The larger categories for vernacular tasks were exposition, argumentation and narration, ranging from approximately 21% to 25%. As for reading process, the distributions on the classical Chinese tasks were as follows: interpreting texts (67%), retrieving information (15%), reflection and evaluation (12%), and other aspects (6%). The distributions on the vernacular tasks were as follows: interpreting texts (46%), retrieving information (29%), reflection and evaluation (11%), and other aspects (14%). In terms of examinees' performances, they performed significantly better on vernacular tasks than on classical Chinese tasks, and better on retrieving information items than on interpreting them. However, there was no significant difference between the performances on different reading texts. In the case of the performances of different achievement level examinees, there was significant difference in performance between vernacular and classical Chinese tasks for average (middle 50%) and low achieving group (bottom 25%), but not for high achieving group (top 25%). The performance on retrieving information was significantly higher than that of interpreting texts for different achievement level groups. However, there was no significant difference in the performances on different reading texts for different achievement level groups. Implications based on the findings of this study were proposed for test developers, educators, researchers and policy makers.

Keywords: Basic Competence Test for Junior High School Students, reading assessment, PISA reading literacy framework

壹、緒論

一、研究緣起

近年來，我國陸續參加國際學生學習成就調查方案，包括「國際數學與科學成就趨勢調查」（The Trends in International Mathematics and Science Study, TIMSS）、「促進國際閱讀素養研究」（Progress in International Reading Literacy Study, PIRLS）和「國際學生能力評量計畫」（The Programme for International Student Assessment, PISA）。表1彙整臺灣學生歷來在國際學習成就調查的排名，整體來說，我國學生在數學和科學表現相當傑出，惟閱讀表現遠不及數學和科學。閱讀能力是個人學習和心智成長的基礎能力，在今日全球化的社會中，國民的閱讀素養攸關著國家的社會和經濟發展，國民的閱讀力可以說就是國力，因著PISA和PIRLS的評比結果，國內對於中小學的閱讀教學和評量掀起不少檢討的聲浪。

表1 臺灣學生歷來在國際學生學習成就調查方案的排名

調查方案	數學		科學		閱讀	
	四年級	八年級	四年級	八年級	四年級	八年級
TIMSS 1999		3 (38)		1 (38)		
TIMSS 2003	4 (26)	4 (48)	2 (26)	2 (48)		
PISA 2006		1 (57)		4 (57)		16 (57)
PIRLS 2006					22 (45)	
TIMSS 2007	3 (44)	1 (57)	2 (44)	2 (57)		
PISA 2009		5 (65)		12 (65)		23 (65)

註：PISA的對象為十五歲學生；（）內數字為參加國家和地區的總數。

PIRLS 2006和PISA 2006皆是我國首次參加的國際評量，評量結果對於我國四年級和十五歲學生的閱讀素養概況提供了一些寶貴資訊。PIRLS 評量結果報告方式有三種：量尺分數、答題通過率和國際分級指標

(International Benchmarks)。PIRLS的量尺分數平均數定為500，標準差定為100。PIRLS的國際分級指標設定四個切點，將學生表現分為五等級，PIRLS 2006的分級指標名稱和量尺分數門檻如下：前階(Advanced)－625分、高階(High)－550分、中階(Intermediate)－475分、低階(Low)－400分、未達低階－低於400分。我國學生在PIRLS 2006閱讀平均分數為535，在45個參家國家和地區中，名列第22，就通過率來說，我國通過率為61%，國際平均數是54% (柯華蕓、詹益綾、張建好、游婷雅，2008)。在閱讀目的方面，我國學生在故事體和說明文的平均數分別為530和538分，通過率分別為62%和60%，統計檢定結果顯示說明文的平均數顯著高於故事體的平均數。在閱讀歷程方面，我國學生在「直接理解歷程」和「解釋理解歷程」平均數分別為541和530分，通過率分別為73%和49%，統計檢定結果顯示「直接理解歷程」的平均數顯著高於「解釋理解歷程」的平均數。就國際分級指標來說，我國學生在前階、高階、中階和低階的人數百分比分別為7%、36%、41%和13%，未達低階者有3%，國際分配分別為7%、34%、35%、18%和6%，也就是說，我國達到前階和高階的比例和國際相當接近，然而和同樣接受正體中文測試的香港相比，卻低於香港許多，香港達在高階以上(高階+前階)者有62%，我國只有43%，香港前階學生有15%，將近是臺灣的兩倍(柯華蕓等人，2008)。

PISA評量結果報告方式主要有兩種：量尺分數和精熟水準(proficiency levels)，PISA量尺分數的平均數定為500，標準差定為100，精熟水準的概念等同於PIRLS的國際分級指標。我國學生首次參加PISA 2006，閱讀素養總分平均數為496分，在57個參與國家和經濟體中排名第16 (林煥祥、劉聖忠、林素微、李暉，2008)，值得一提的是，PISA 2006的主要領域為科學，閱讀為次領域。我國再度參加PISA 2009，PISA 2009以閱讀為主要領域，我國學生素養總分平均數為495分，在65個參與國家和經濟體中排名第23。在閱讀歷程上，擷取與檢索、統整與解釋、省思與評鑑三種歷程的平均分數分別為496分、499分和493分；在文本形式方面，連續文本和非連續文本平均分數分別為496分和500分(教育部，2010)。PISA

2009 的閱讀素養水準分為八級（未達1b、1b、1a、水準2~6），達到水準3的學生多能勝任日常生活的各項基本任務，水準5以上學生是屬於表現優異的層級，未達水準2的學生則屬補救教學的重點對象，我國學生以水準3的學生最多，但水準5以上的學生比例僅有5.2%，尚不及OECD的平均數7.6%（教育部，2010）。另外，根據洪碧霞（2010），我國閱讀素養達水準5以上比例的遠低於臨近的中國上海（19.4%）、新加坡（15.7%）、日本（13.4%）、韓國（12.9%）、香港（12.4%），另一方面，我國未達水準2的學生有15.6%，高於上海（4.1%）、韓國（5.8%）、香港（8.3%）、新加坡（12.4%）和日本（13.6%）。前面曾提及，閱讀能力不只是個人學習和心智成長的基礎能力，也是國家的競爭力，從歷次的國際閱讀評量評比結果看，我國學生閱讀能力還有很大的提升空間。

國民中學學生基本學力測驗（以下簡稱基測）於民國90年開辦，每年舉辦兩次。自開辦以來，每年的第一次測驗約有三十萬左右考生參加，接近應屆國中畢業生的母群體數，第二次也有四至六成多的考生再參加。由於基測是經過嚴謹發展程序的標準化測驗，故基測是了解我國國中畢業生學習成就的重要資料庫。基測、PISA和PIRLS都是外部的大規模評量（external large scale assessment），然而PISA和PIRLS採取抽樣施測，受試者事後不會知道自己的分數，也不必承擔任何的測驗後果，是屬於低風險測驗（low-stakes test），基測是考生自己報名，考試成績好壞攸關其升學進路，屬於高風險測驗（high-stakes test），由於當事人須承擔測驗後果，有關人士（例如考生、家長和老師）通常會關切如何應考，以取得好的成績。《親子天下》雜誌曾對國中國文教師進行調查（賓靜蓀，2010），問及國中語文課的最重要目標為何？（本題可複選）結果發現勾選「培養學生思考判斷與解讀資訊能力」有89.2%，選「培養學生聽說讀寫能力」有77.5%，選「培養理解和運用書面語文的能力」有76.3%，選「幫助學生通過基測考試」有45.4%。問及在國語文課堂上，花最多時間在完成哪項目標？勾選前述目標的比例分別為15.9%、21.7%、11.7%和 46.6%，也就是說，大部分老師的理念和實際行動有落差，這種現象並不難理解，因為

基測是高風險測驗，也因此，基測命題取向對於國中的教學和學習造成的影響不可言喻。基測國文科閱讀測驗的命題取向如何？迄今尚未見較完整的分析報告。PIRLS和PISA的結果雖對於我國四年級和十五歲學生的閱讀素養概況提供了一些寶貴資訊，然而我國學生在基測國文科閱讀各層面的表現如何呢？OECD也報告各參與國家和經濟體百分等級（PR）5、10、25、75、90和95學生的得分，了解各等級間的差距大小，視為教育成就均等（equality of educational outcomes）的重要指標之一（OECD, 2003），因此，基測不同成就考生在各閱讀層面的表現差距如何，也是本研究關注點之一。綜合上述，本研究擬分析歷年（90到98年）基測國文科閱讀測驗選文和試題認知歷程之分布，以及全體考生和不同成就考生在各閱讀層面的表現，以期研究結果對基測國文科閱讀評量命題取向和國內國中畢業生的閱讀能力提供資訊，供關心此領域和課題的人士參考和運用。

二、PISA的閱讀評量架構

研究者比較過PISA和PIRLS的閱讀評量架構，發現兩者的架構略有不同，但仍有許多相通和對應之處，詳細資料可參見OECD（2006）和Mullis, Kennedy, Martin和Sainsbury（2006）。由於基測的對象是國中畢業生，年齡比較接近PISA的受試者，此外，PISA文本形式的分類較PIRLS細緻，而閱讀歷程涵蓋範圍又與幾乎與PIRLS相同，因此，本研究擬參酌PISA的架構將基測國文科閱讀測驗文本和試題分類，了解其取材和命題取向，並透過基測初步了解國內國中畢業生的不同層面的閱讀表現。

PISA的閱讀素養評量架構有三個要素：閱讀文本形式（text format）、閱讀歷程（processes）和閱讀情境（situations）（OECD, 2006），分別說明如下。

（一）文本形式

PISA的文本形式分為連貫文本（continuous text）和非連貫文本（non-continuous text）兩類，連貫文本主要由句子組成，短者如段落，結構較大者如一篇或一章，甚至一本書；非連貫文本由資訊項目（lists）組成，以不

同形式呈現訊息，例如圖表和廣告等。

1. 連貫文本

PISA根據文本內容和作者的目的將連貫文本分為以下幾類：

(1) 敘事 (narration)：敘事性文本呈現關於書寫對象 (objects) 在時間屬性的訊息，這類文本一般提供「何時」(when) 和「以什麼順序」(in what sequence) 之類問題的答案。

(2) 說明 (exposition)：說明性文本呈現概念組合、事物結構，或者如何分析概念或事物結構組成元素的訊息，文本對組成要素之間如何相互關聯構成一有意義的整體提出解釋，這類文本通常回答「如何」(how) 之類的問題。

(3) 描述 (description)：描述性文本呈現關於書寫對象 (objects) 在空間屬性的訊息，這類文本通常回答「什麼」(what) 之類的問題。國立臺南大學PISA國家研究中心 (2008) 以國內慣用名稱「記述」來稱呼PISA的描述文本，本文亦沿用之。

(4) 議論 (argumentation)：議論性文本呈現觀點或主張之間的關係，這類文本通常回答「為什麼」(why) 之類的問題。說服性文本 (persuasive texts) 是議論性文本的一種重要次類。

(5) 指示 (instruction)：指示有時也稱為指令 (injunction)，此類文本提供「做什麼」(what to do) 的說明或指令，包括詳細說明某行為的程序、規定、準則和法令。

(6) 文件或紀錄 (document or record)：此類文本設計用來將資訊制式化並保存之，其組織和編排形式具高度制式化的特徵。

(7) 超文本 (hypertext)：超文件將一組文本的路徑連結在一起，允許用不同的順序來閱讀各個單元，讀者可循不同的路徑取得資訊。這類文本只出現在電子文本 (electronic text) 的評量情境，傳統的印刷文本沒有這一類。

2. 非連貫文本

PISA根據形式將非連貫文本分為下列幾類：

(1) 統計或數據圖 (charts and graphs)：此類文本是以視覺形式呈現數值和表列的資訊，一般用在科學辯證上，也用在期刊或報紙上。

(2) 表格和矩陣 (tables and matrices)：此類文本以二維矩陣呈現訊息，包括直行和橫列，一般來說，每一行或列的項目有共同的特性，因此，行和列的標題屬於文本訊息的一部分。常見的例子包括價目表、試算表、訂購單和索引。

(3) 圖解或圖示 (diagrams)：此類文本通常伴隨著技術的描述（例如：某種家庭器具的構造）、說明或指示性的文本（例如：說明如何配裝某種家用器具）。

(4) 地圖 (maps)：此類文本指出地點之間的地理關係，地圖有許多種類，例如：道路圖標示特定地點間的距離與路徑，主題圖指出地理位置和人文或自然特徵之間的關係，主題圖的例子有人口分佈圖、作物產量圖或雨量圖等。

(5) 表單 (forms)：表單是結構化且制式的文本，要求讀者對特定問題做反應。許多機構用表單收集資料，典型的例子有報稅表、移民表、信用卡表格、申請表和調查問卷等。

(6) 資訊表單 (information sheets)：資訊表單和前項的表單有所差別，它們提供資訊，不是要求填寫資訊。資訊表單以系統的方式呈現資訊的摘要，讓讀者可以輕易地找到特定的資訊。資訊表單可能包含多種類型的文本形式和表列、圖表和插圖，並藉由設計和編排（如標題、字型、縮排、邊界等）來摘要或突顯資訊。典型的例子包括時刻表、價目表、型錄、節目單。

(7) 告示和廣告 (calls and advertisements)：此類文本是設計用來請求讀者對某些事物的注意或採取行動，例如購物消費、參加聚會或會議、選擇某候選人等，目的在於說服讀者，典型的例子包括廣告、邀請函、傳票、警示和公告。

(8) 憑證 (vouchers)：此類文本證明其擁有者被准予某特定服務的資格，其包含的資訊必須充分足以顯示這份證明是否有效，典型的例子包

括入場券、門票和收據等。

(9) 證書 (certificates)：此類文本是用以證明契約或合同的效力的文書，其內容已制式化，並要求一位或多位擁有權柄和資格的人士簽章，以見證文書內容的真實性，典型的例子包括保證書、畢業證書、契約等。

(二) 閱讀歷程

PISA的閱讀歷程或面向 (aspects) 包括：提取資訊 (retrieving information)、形成概括了解 (forming a broad general understanding)、發展解釋 (developing an interpretation)、反思和評鑑文本內容 (reflecting on and evaluating the content of a text)、反思和評鑑文本形式 (reflecting on and evaluating the form of a text) 五類 (OECD, 2006)，說明如下。

1. 提取資訊

在日常生活中，讀者常常需要某項資訊，例如：一組電話號碼、巴士或火車的發車時間，也可能想找出一個特定的事實來支持或駁斥別人的主張。在這種情況下，讀者關注的是，從訊息中提取片段的資訊，為達到此目的，讀者必須掃描、搜尋、找出和選擇相關的訊息，此一過程最常涉及的是句子的層次，在一些情況下，資訊可能存在兩個或更多的句子中，甚至在不同的段落中。測量這種歷程的試題通常要求受試者根據題目的要求找出文章中相同的字眼或同義的資訊，以及使用它去找出要求的新訊息，要求提取的訊息往往是依據文章本身和題目已明顯呈現的資訊，受試者必須辨識出題目中一個或多個的重要元素例如人物、地點、時間、場合等等，然後找出字面或意義相合的答案。

2. 形成概括了解

為了對所閱讀的文章形成概括了解，讀者必須以整體或概括的觀點來看待文章。測量這種歷程的試題可能要求受試者辨認文章的主要主題、目的或運用，例如：為文章選擇或創造一個標題，解釋一份簡易說明書的次序，去辨識一張圖表或一份統計表的主要向度，也可能要求受試者去描述故事的主要人物和背景，辨識一篇文學性文章的主題或大意，或去解釋一張地圖或圖片的目的或用途。

3.發展解釋

發展解釋要求讀者擴展起初的印象，對所讀的文章發展更明確或更完整的了解。回答此種歷程試題需要邏輯上的了解，讀者必須處理文本訊息的組織，並展現對句子或段落之間關聯的了解。測量這種歷程的試題可能要求受試者運用文章中兩處或多處的訊息來做比較或對照，或者運用一處或多處顯明或隱晦的訊息來進行推論、指認或提出支持性的證據，例如推論作者的意圖，並舉出用來推論的證據。

4. 反思和評鑑文本內容

反思和評鑑文本內容要求讀者將所讀文章的訊息和其他來源的知識做連結，PISA指的其他來源的知識包括受試者本身的知識、PISA提供的其他文章或試題提供的觀念。測量這種歷程的試題經常要求受試者運用其他來源的知識來評鑑文章中所聲稱的，並表達或辯護他個人的觀點，例如運用文本之外的來源提出證據或論點來評鑑文章提供之訊息或證據的相關性或充分性，提供或指辨可強化作者論點的替代資訊，或者運用道德或美學的原則或標準來進行比較。

5.反思和評鑑文本形式

反思和評鑑文本形式要求讀者跳離文章本身，客觀考慮和評鑑文章的品質與適當性。受試者的文章結構、文體和語言的知識在回答這類試題扮演重要的角色。測量這種歷程的試題可能要求受試者評鑑作者描寫一位人物角色或說服讀者之手段的有效性，這不單是依靠實際的知識，也要運用偵測語言中細微差異的能力，例如，了解什麼時候選擇一個形容詞會為詮釋增色不少。其他的例子還包括為某種特定目的決定運用特定文本，評鑑作者為達成目的所運用特定文學技巧，描述或評論作者運用的風格。

圖1呈現PISA閱讀素養之歷程關係圖，值得一提的是，PISA報告閱讀歷程表現時，分為提取資訊（retrieving information）、解釋文本（interpreting texts）、反思和評鑑（reflection and evaluation）三種次量尺（subscales）（OCED, 2006），其中解釋文本包含「形成概括了解」和「發展解釋」，反思和評鑑包含「反思和評鑑文本內容」和「反思和評鑑

文本形式」。在此，要補充說明的是，PISA 2009因加入電子文本，報告的次量尺名稱略有改變，提取資訊改稱檢索和提取（access and retrieve），解釋文本改稱統整和解釋（integrate and interpret），反思和評鑑維持，但由名詞改為動詞（reflect and evaluate）（OECD, 2009），本研究採用PISA 2006的名稱。

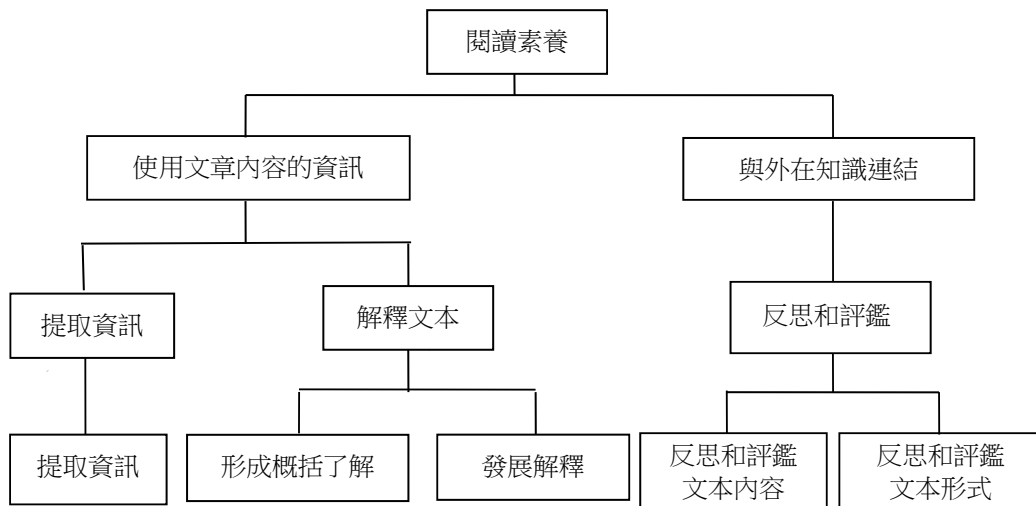


圖1 PISA 閱讀素養之歷程架構圖（OECD, 2006）

（三）閱讀情境

PISA閱讀的情境採用Council of Europe（1991）的分類（引自OECD, 2006），分為下列四類：

1.私人（個人）性閱讀

這類閱讀是為滿足個人的興趣，包括實質上的和心智上的，也包含維持或發展個人與他人連結的閱讀，典型的例子包括個人信件、小說、傳記。為滿足好奇心，為休閒或消遣的閱讀也屬於此類。

2.公眾性的閱讀

這類閱讀是為參與更大範圍的社會活動，包括官方文件和公眾事務資訊的使用。

3.工作（職業）性的閱讀

這類閱讀通常也稱作「為做事的閱讀」（reading to do），為完成某即時任務或工作而閱讀。

4.教育性的閱讀

這類閱讀通常為了較大規模的學習任務去取得資訊，材料通常由教導者指定，內容通常是為教導目的（purpose for instruction）而設計的，這類閱讀一般也稱為「為學習的閱讀」（reading to learn）。

三、基測國文科題本的組成

基測國文科題本分單題和題組兩個部分，單題由一個題幹和四個選項組成，題組由一份引導性材料（introductory material）和若干道試題組成，閱讀測驗即是典型的題組，本研究的閱讀文本只界定在題組部分。90年兩次測驗國文科總題數分別為46和47題，91年兩次皆為50題，92年之後皆維持在48題，題組試題數約占總題數的30%。90到98年基測國文科題組數共計118個題組，配置題數為261題。

四、研究目的

基測是了解我國國中畢業生成就的重要資料庫，綜合前述之動機和背景資訊，本研究的具體目的臚列如後：（一）參酌PISA閱讀評量架構，分析90年到98年基測國文科題組和其配置試題，了解基測選文類型和試題閱讀歷程的分布情形；（二）了解全體考生在各類選文和閱讀歷程的表現；（三）了解不同國文成就水準考生在各類選文和閱讀歷程的表現。本研究結果可對基測國文科閱讀評量命題取向和國內國中畢業生的閱讀表現提供分較完整資訊，供有關人員做為基測命題、閱讀評量、教學或政策制定之參酌。

貳、研究方法

本研究主要分為兩部分：題組選文和試題類型之分析和考生在各閱讀層面表現之分析，兩部分的研究方法分述如下。

一、題組選文和試題分析

本研究參酌PISA閱讀評量架構將基測國文科題組選文和試題歷程分類。由於PISA為一國際性評量，其架構未必完全符應基測國文科實際的操作，具體言之，基測選文包括文言文和白話文，此外，PISA的類別並沒有韻文和抒情文，但基測選文出現一些詩和詞的作品，再者，基測選文中很少出現非連貫文本。研究者初步瀏覽發現只有兩個組題是非連貫文本：一組是填字遊戲表，一組是邀請卡，此外，還有一組是混合文本，材料是一篇短文配一張海報。最後，決定還是用三個碼（詳見下述）來編PISA的文本形式和選文類型，雖然有一些類別是備而不用，混合文本那一組則按其短文內容歸類。研究者曾向一位師大國文系教授討教，其認為PISA係按寫作目的和表述內容將選文分類，若從寫作目的來看，很少會有完全只為抒發情感而寫的文章，可依其表述內容歸類，因此，決定不增加「抒情文」，但在連貫文本增加「韻文」一類，來含括詩和詞之類的作品，誠如Kirsch（2001）所言，沒有一種理想的文本分類方式存在，是一個顯而易見的事實，很多分類方式的創造係為實用而非理論的目的。

（一）選文編碼

本研究用三個碼對每一個題組進行編碼，第一碼是文本類型，分兩類：文言文和白話文，以1和2為其代碼，以下各類之代碼皆以此方式編派。第二碼為文本形式，分兩類：連貫和非連貫。第三碼是選文類型，連貫文本分七類：敘事、記述、說明、議論、指示、文件或紀錄、韻文；非連貫文本分九類：統計或數據圖、表格或矩陣、圖解或圖示、地圖、表單、資訊表單、告示或廣告、憑證、證書。之前提過，許多類別將是備而不用，但為求架構完整，沿用PISA所有的類別。

（二）閱讀歷程編碼

本研究採PISA架構將試題測量的閱讀歷程分為五類：提取資訊、形

成概括了解、發展解釋、反思和評鑑文本內容、反思和評鑑文本形式。不過後來發現有一些題目測量的不屬於PISA的歷程，舉例來說，90年第二次基測第40和41題，選文是梁實秋的文章〈鳥〉，第40題的題幹敘述為：「有一些詞必須由兩個或兩個以上的音節合起來才能表達意義，像「徘徊」、「葡萄」即是。上文中出現的語詞，何者與此相同？」第41題的題幹敘述為：「下列文句「」中的字，何者詞性與上文中「增一分則太肥」的「增」字相同？」事實上，這兩題無須閱讀文章，也能回答問題。後來發現考詞性、語詞結構、修辭方法、錯別字、標點符號、特定的語文知識但無關閱讀理解的題目還不少，例如，92年第二次基測〈賽亞石介紹〉題組，第36題的題幹敘述為：「小傑的文章中有一個錯字，是出現在下列哪一句？」因此增加第六類來含括這些題目，稱之為「語文知識的認知」，包括各種語文知識的記憶、理解或應用。如前所述，本分類方式以實用目的為主要考量。附錄提供各閱讀歷程之試題範例供有興趣人士參考。

（三）編碼一致性評估

編碼工作由研究者和所服務學系兩位碩士班兼任助理負責，其中一位助理是某教育大學語教系畢業，另一位是某國立大學心理系畢業。在前置作業方面，研究團對首先閱讀PISA、PIRLS、美國「國家教育進展評量」（National Assessment of Educational Progress, NAEP）（National Assessment Governing Board, 2008）的閱讀評量架構、試題範例及若干相關的文獻資料，並就所讀材料的進行數次討論。接著擬定編碼架構和書寫編碼說明，待成員熟稔編碼原則後，即對PISA公開釋放的樣本試題（中文譯版，http://pisa.nutn.edu.tw/下載資料/樣本試題/Reading_Relitem_TWN-ch.pdf）獨立進行分類試作，並進行事後討論，PISA釋放的樣本試題對其閱讀歷程做了說明，是一份不錯的訓練材料。接下來，團隊成員對基測國文科題組獨立試作分類和編碼，發掘可能的問題，例如有些選文看似不只涉及一種類型，例如兼有記述和說明，要如何確定類別。對於編碼架構的正式確認和試分類過程中的問題，研究團隊邀請一位師大國文系教授進行一次諮詢座談。待正式編碼架構確定、若干問題獲得釐清和取得共識後，團隊

成員進行正式獨立分類編碼。

在編碼一致性評估方面，計算三位成員間的相互同意度和信度，計算公式如下（楊孝滌，1989）：

$$\text{相互同意度} = \frac{2M}{N1+N2}$$

$$\text{平均相互同意度} = \frac{\text{相互同意度的總和}}{n}$$

$$\text{信度} = \frac{n \times \text{平均相互同意度}}{1+(n-1) \times \text{平均相互同意度}}$$

上述公式中，M代表兩位編碼人員編碼相同的篇數或題數，N1代表第一位人員應編碼的篇數或題數，N2代表第二位人員應編碼的篇數或題數，n代表編碼人員數。

計算結果顯示，文本類型和文本形式的分類一致性達100%，題組選文類型（118組）和閱讀歷程（261題）的相互同意度和信度結果如表2，整體來說，分類一致的程度令人滿意。對於分類不一致的選文或試題，團隊成員逐一進行討論，取得共識做最後歸屬類別的定奪。

表2 題組選文類型和閱讀歷程的相互同意度和信度

	相互同意度			信度
	研究者與助理A	研究者與助理B	助理A與助理B	
選文類型	.943	.923	.923	.975
閱讀歷程	.932	.924	.924	.974

（四）選文和試題類型之分析

由於只兩個題組屬於非連貫文本，數量過少，分析結果意義不大，因此，決定捨棄非連貫文本的分析，採用PISA 2009評量架構的新概念（OECD，2009:32），非連貫文本本身也具有描述、敘事、說明、議論

或指示的目的，於是從文本內容和目的再給予分類，以能和連貫文本類型合併分析。非連貫文本之一是94年第二次基測的34題和35題（942-34、35），材料是填字遊戲表，表中（6×4格）已有「濟弱扶傾」、「拯溺扶危」和「拯溺救焚」三個詞語，要求閱讀此表回答問題，第34題的題幹敘述：「小芬欲從（一）處由左至右填上一個詞語，與其他三個詞語意義相近，則下列何者最恰當？」第35題的題幹敘述：「下列何者的詞語結構和表中三個詞一樣？」最後判定該題組的選材和試題內容皆與閱讀理解測量無關，決定剔除，不納入分析。另一組是971-44、45，題組材料是一張邀請卡的內容，決定歸在記述類。

本研究對選文和閱讀歷程類型進行次數分配分析，實際計117個題組，259道試題，了解90至98年基測國文科之題組選文類型和試題歷程的分布情形。

二、考生表現分析

（一）資料來源

本研究分析之考生答題資料係向「國民中學學生基本學力測驗工作推動委員會」申請，根據該委員會的資料釋出規定，各科各次考試提供隨機抽取之5,000名考生答題反應資料。研究者將各次考試5,000名考生和基測委員會提供之全體考生的原始分數平均數進行統計檢定，發現各次考試之樣本統計量在 $\alpha=.05$ 之下，皆與母群體的母數無顯著差異，換言之，5,000名考生的資料已可獲得相當精確的估計值。

此外，研究者利用90年第一次基測5,000名考生國文科答題反應計算各題的通過率（P），並與該次全體考生實際的P值（國立臺南家齊女子高級中學，2002）進行比較，分析46道試題樣本和母群的P值相關達.998，兩者P值差距的平均值為-.002。換言之，以5,000名考生的通過率可相當精確估計母群的通過率。

（二）全體考生的表現分析

本研究計算各次考試5,000名受試者在每一道試題的通過率，然後整合

90至98年的資料，計算不同文本、文類和歷程試題的通過率的描述統計，並就其通過率進行差異檢定。在選文類型上，因顧慮到部分類別的題數太少，故將敘事和記述兩類合併為記敘文，說明、指示和議論合併為論說文。在閱讀歷程方面，也有同樣的顧慮，因此採PISA閱讀歷程表現報告的次量尺分類（OECD, 2006），也就是，分提取資訊、解釋文本和反思和評鑑三種歷程，參見圖1。

具體言之，本研究計算以下各閱讀層面之平均通過率並進行其間差異顯著性檢定，包括兩種文本類型：文言文和白話文，三種選文類型：記敘文、論說文和韻文，四種歷程：提取資訊、解釋文本、反思和評鑑，以及語文知識的認知。檢定方法採Kruskal-Wallis單因子等級變異數分析（又稱H考驗）進行檢定，此法屬無母數統計法，和傳統的F檢定一樣，皆在考驗k個母群的平均數是否相等，不同之處是其不需要有F統計法的基本假定（林清山，2003：686），由於基測國文科的難度取向為中間偏易，試題通過率分配為負偏態，經常無法滿足F檢定之常態分配的假定，H考驗處理的資料是次序變數，亦即把將通過率按其數值高低轉成等級，用等級進行分析，H考驗在樣本數超過5以上時呈漸近自由度為k-1的 χ^2 分配，k為類別的數目。

（三）不同成就考生的表現比較

為了了解不同成就水準學生間的差距為何，本研究根據各次基測考生的國文科分數將他們分成高分組、中間組和低分組，高分組為前25%的學生，用大考中心的分類標準，就是成績高於「前標」的學生，低分就組為最後25%的學生，即成績低於「後標」的考生，中間50%的考生為中間組。

高分組、中間和低分組考生表現的分析方式如同全體考生，即計算各類試題之平均通過率並利用H考驗進行差異檢定。

參、研究結果

研究結果分選文形式和類型、閱讀歷程、全體考生之表現，以及不同

成就考生之表現等四部分呈現。

一、選文形式和類型的分析

表3呈現90到98年各次基測國文科文言文和白話文題組數、配置題數及其占題本總題數的百分比。之前提過，自第3年（92）起，國文科題數才固定在48題。除少數情況例外，國文科組卷配置情形還算穩定，也就是說，題組試題約占總題數的30%，文言文和白話文篇數的比例大致維持在1:2，配置題數的比例大致也維持在10%和20%上下。

表3 90到98年各次基測國文科文言文和白話文題組和試題的分配表

	第一次						第二次					
	文言文			白話文			文言文			白話文		
	組數	題數	%	組數	題數	%	組數	題數	%	組數	題數	%
90	2	6	13	4	8	17	2	5	11	4	8	17
91	3	7	14	4	9	18	3	8	16	4	9	18
92	2	5	10	4	10	21	2	4	8	5	10	21
93	2	4	8	5	10	21	2	4	8	5	10	21
94	2	5	10	4	9	19	1	3	6	5	12	25
95	2	4	8	4	10	21	2	5	10	4	9	19
96	2	4	8	5	10	21	2	4	8	5	10	21
97	2	5	10	4	9	19	2	5	10	5	10	21
98	2	4	8	5	11	23	2	4	8	5	11	23
合計	19	44	--	39	86	--	18	42	--	42	89	--

註：以下分析將剔除942填字遊戲表題組和其配置的兩道試題

表4呈現選文類型和配置試題的次數分配。文言文題組計37組，占全部題組的31.6%，配置題數計86題，占全部題數的33.2%；白話文題組計80組，占68.4%，配置題數計173題，占66.8%。文言文題組以敘事文出現最多（51.4%），次高為韻文（18.9%），接著是記述文（13.5%）和議論文（13.5%），說明文只出現一篇（961選文 宋應星《天工開物·舟》），未

曾出現過指示類選文。白話文題組以說明文（25.0%）、議論文（23.8%）和敘事文（21.3%）三類居多，三者間的差距不大，接著依序分別是記述文（13.8%）、韻文（12.5%）和指示（3.8%）。另外，從表4可看出各類選文配置試題的比例與題組的分配相當接近。

文言文選文約有五成是敘事文是可以理解，因為國中階段學生在文言文閱讀的學習，仍算起步，故選文以故事或有情節的文章居多，此亦反映中國國文教科書文言文範文選材的實況。在白話文選文方面，說明文、議論文和敘事文三者的比例差距不大，可以看出取材均勻，指示類選文出現率雖只有3.8%，但顯示命題單位已經突破傳統閱讀測驗的取材，把較接近日常生活的指令或說明書納入命題。

表4 90到98年基測國文科題組選文類型和配置題數之次數分配表

		敘事	記述	說明	議論	指示	韻文	合計
文言文	篇數	19	5	1	5	0	7	37
	%	51.4	13.5	2.7	13.5	0.0	18.9	31.6
	題數	45	11	2	12	0	16	86
	%	52.3	12.8	2.3	14.0	0.0	18.6	33.2
白話文	篇數	17	11	20	19	3	10	80
	%	21.3	13.8	25.0	23.8	3.8	12.5	68.4
	題數	38	23	43	39	7	23	173
	%	22.0	13.3	24.9	22.5	4.0	13.3	66.8
合計	篇數	36	16	21	24	3	17	117
	%	30.8	13.7	17.9	20.5	2.6	14.5	100
	題數	82	34	45	51	7	39	259
	%	32.0	13.1	17.4	19.7	2.7	15.1	100

二、閱讀歷程的分析

表5呈現試題閱讀歷程的次數分配，文言文題組試題以發展解釋出現最多（45.3%），其次是形成概括了解（22.1%），接著依序分別是提取資訊（15.1%）、反思和評鑑文本形式（10.5%）、語文知識的認知（5.8%），

反思和評鑑文本內容（1.2%）。白話文題組試題以提取資訊居多些（28.9%），緊接的是發展解釋（25.4%）和形成概括了解（20.8%），接著依序分別是語文知識的認知（13.9%）、反思和評鑑文本形式（9.2%），反思和評鑑文本內容（1.7%）。若按PISA閱讀歷程表現報告的分類來看，文言文試題在解釋文本（形成概括了解和發展解釋合併）占67.4%，提取資訊占15.1%，反思和評鑑（內容和形式合併）占11.7%；白話文試題之解釋文本占46.2%，提取資訊占28.9%，反思和評鑑占10.9%。整體來說，無論是文言文或白話文題組，都以解釋文本歷程的試題居多。

PISA閱讀歷程分配制定為提取資訊25%～30%、解釋文本50%，反思和評鑑20%～25%（OECD, 2006, 2009），相較之下，基測測量反思和評鑑的試題出現率偏低，特別是反思和評鑑文本內容，值得一提的是，由於反思和評鑑歷程需要連結或運用到文本之外的知識，PISA主要用開放式問題來測量反思和評鑑歷程，基測目前完全仍然採用選擇題，不容易測量反思和評鑑文本內容的能力。至於在反思和評鑑文本形式的測量上，基測最典型的題型是考寫作手法或技巧的說明，最常出現的題幹敘述如：「關於本文寫作技巧的說明，下列何者正確？」類似這樣題目在該類的出現率將近75%。此外，基測之語文知識認知類試題出現率約11%，比例稍嫌高一些，這類題目採單題方式出題即可，極端者如前面提過之梁實秋的文章〈鳥〉一題組，兩道試題皆考語文知識的認知，有浪費選文之嫌。

表5 90到98年基測國文科題組試題閱讀歷程之次數分配表

		提取 資訊	概括 了解	發展 解釋	評鑑 內容	評鑑 形式	語文 認知	合計
文言文	題數	13	19	39	1	9	5	86
	%	15.1	22.1	45.3	1.2	10.5	5.8	33.2
白話文	題數	50	36	44	3	16	24	173
	%	28.9	20.8	25.4	1.7	9.2	13.9	66.8
合計	題數	63	55	83	4	25	29	259
	%	24.3	21.2	32.0	1.5	9.7	11.2	100.0

三、考生整體表現的分析

表6呈現各閱讀層面的題數、考生通過率的平均數和標準差，及H考驗的結果。從表6可看出，259道試題通過率的平均值為 .71，標準差為 .14。就文本類型來說，文言文和白話文試題之平均通過率分別為 .67和 .73，H考驗結果達顯著（ $\chi^2_{(1)} = 11.68, p < .01$ ），白話文平均等級（141.22）顯著高於文言文（107.44），也就是說，考生在白話文的表現顯著高於文言文。從選文類型來看，記敘文、論說文和韻文平均通過率分別為 .71、.72、.69，H考驗結果未達顯著（ $\chi^2_{(2)} = 1.11, p > .05$ ）。從閱讀歷程看，提取資訊、解釋文本、反思和評鑑和語文知識的認知之平均通過率分別為 .76、.68、.73和 .73，H考驗結果達顯著（ $\chi^2_{(3)} = 11.90, p < .01$ ），事後比較發現提取資訊表現顯著高於解釋文本。

圖2和圖3分別呈現受試者在文言文和白話文題組的表現組型。在選文類型上，從圖2和表6可以看出，文言文三類選文的平均通過率分別為 .66、.70和 .69，白話文分別為 .75、.73和 .70，白話文各文類的通過率皆較文言文為高，值得注意的是，白話文以記敘文最高，文言文反而是記敘文最低，兩者差距達 .09，這項結果是可以理解的，因為記敘文配置試題占了文言文試題的65.1%，此外，值得一提的是，韻文的差距只有 .01，也就是說，考生在現代詩的表現和古典詩詞非常接近。從表6和圖3可以看出，文言文以提取資訊的平均通過率最高（.73），其他三類則頗為接近，約在 .66和 .67，白話文則以解釋文本通過率最低（.70），其他三類也相當接近，約在 .75和 .77，文言文和白話文在提取資訊和解釋文本的平均差距較小些，約是 .04，反思和評鑑和語文知識認知的差距較明顯，約在 .10上下，但值得注意的是，文言文試題測量反思和評鑑歷程的並不多。

表6 考生各閱讀層面題數、考生通過率的描述統計和H考驗結果

	文言文			白話文			合計			平均 等級	χ^2
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD		
記敘	56	.66	.15	61	.75	.12	117	.71	.14	127.87	1.11
論說	14	.70	.12	89	.73	.14	103	.72	.14	135.51	
韻文	16	.69	.14	23	.70	.17	39	.69	.16	121.85	
提取資訊	13	.73	.13	50	.77	.12	63	.76	.12	153.72	11.90**
解釋文本	58	.66	.14	80	.70	.16	138	.68	.15	115.85	
反思評鑑	10	.67	.14	19	.77	.10	29	.73	.12	139.10	
語文認知	5	.66	.15	24	.75	.10	29	.73	.11	136.69	
文/白合計	86	.67	.14	173	.73	.14	259	.71	.14		
平均等級		107.44			141.22						11.68**

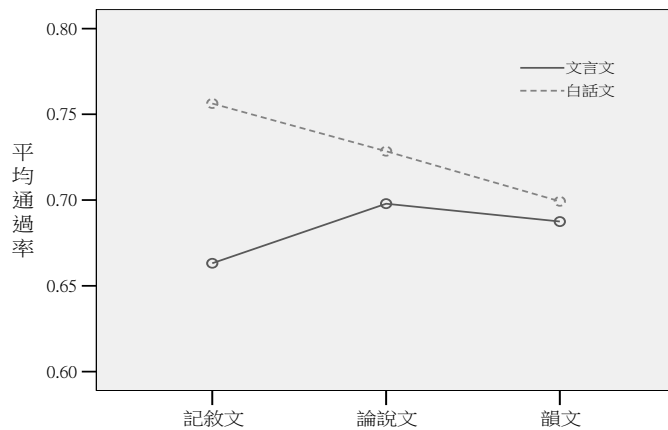
** $p < .01$.

圖2 考生在文言文和白話文各類選文的平均通過率

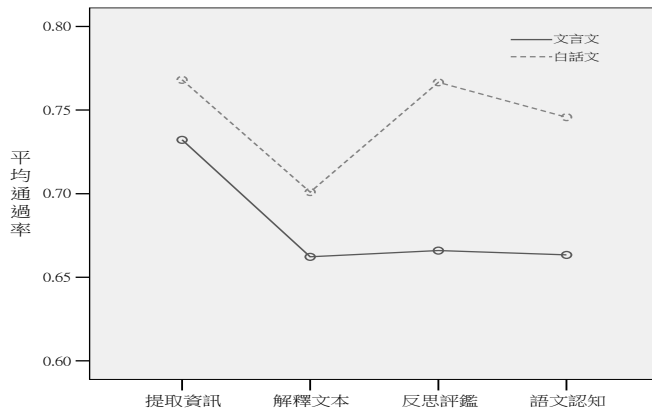


圖3 考生在文言文和白話文各閱讀歷程的平均通過率

四、不同成就水準考生表現之分析

表7呈現高分組、中間和低分組考生各閱讀層面通過率的平均數和標準差，及H考驗的結果。首先來看高分、中間和低分組的整體平均通過率，分別是 .92、.75和 .45，中間考生與高分考生平均通過率的差距約 .17，低分組與高分組和中間考生的差距分別為 .47和 .30。在基測中間偏易的試題難度政策（.50~.75）下，前25%考生的表現相當優秀，但後25%的考生平均通過率只有高分組的一半，而且低於全體平均值（.71）甚多，低分考生嚴重落後的情形值得關注。

接著看三組考生在文本類型的表現，高分組、中間考生和低分組在文言文和白話文的平均通過率分別為 .90和 .92，.69和.77，.40和.47，H考驗結果顯示，高分組未達顯著（ $\chi^2_{(1)} = 2.95, p > .05$ ），中間考生（ $\chi^2_{(1)} = 11.86, p < .01$ ）和低分組（ $\chi^2_{(1)} = 11.75, p < .01$ ）則出現顯著的差異。整體來說，高分組不論在文言文或白話文試題，作答表現都相當優秀，文言文表現較弱的現象只出現在中間和低分考生。

再來看就選文類型的表現，高分組的平均通過率介於 .90至 .92，中間組在 .73至 .76間，低分組在 .43至 .45間，H考驗結果顯示三組考生皆無顯著差異出現（高 $\chi^2_{(2)} = 0.26$ 、中 $\chi^2_{(2)} = 1.40$ 、低 $\chi^2_{(2)} = 1.18, p > .05$ ）。

就閱讀歷程表現來說，高分組在提取資訊、解釋文本、反思評鑑和語文知識認知的通過率平均值分別為.95、.89、.92和.96，中間組為.80、.71、.77和.78，低分組為.49、.43、.48和.42，三組H考驗都達顯著水準（高 $\chi^2_{(3)} = 20.57$ ， $p < .001$ ；中 $\chi^2_{(3)} = 13.86$ 、低 $\chi^2_{(3)} = 8.72$ ， $p < .01$ ），整體來說，解釋文本都是三組表現相對較弱的歷程，提取資訊是相對較優的歷程，此外，值得一提的是，高分組和低分組在語文知識的認知出現有趣的對比，其為高分組強項中的強項，卻是低分組弱項中的弱項，具體言之，高、低分組在三種閱讀歷程的平均通過率差距為.44～.46，但在語文知識認知的差距卻高達.54。由於語文知識認知類試題運用到的是與閱讀文本較無關聯的知識，顯示高分組語文知識學習成就厚實，而低分組在語言知識的記憶或應用表現甚至比閱讀歷程更薄弱些。

圖4和圖5分別呈現三組考生在文言文和白話文題組的表現組型。從圖4和表7可看出，除高分組例外，中間考生和低分組在文言文和白話文的表現組型和全體考生很相似，也就是說，文言文表現較白話文弱的現象之主要差距來源在記敘文。從圖5和表7可看出，高分組文言文和白話文各歷程的平均通過率的差距介於.01至.04，差距不大。中間考生的差距生介於.04至.12，低分考生則介於.05至.13，兩組的組型頗為類似，也就是說，在提取資訊和解釋文本的差距較小些，反思評鑑和語文知識認知的差距較明顯，此外，低分組的語文知識認知表現相對又更弱些，特別是文言文部分。

綜合言之，高分組無論從哪一個層面看，表現都相當優秀，全體考生的組型最主要反映出中間考生和低分組的表現組型，此外，低分組各層面表現普遍落後，與高分組和中間考生的差距頗大。

表7 不同成就水準考生各類試題通過率的描述統計和H考驗結果

	文言文			白話文			合計			平均 等級	χ^2
	n	M	SD	n	M	SD	n	M	SD		
高分組											
記敘	56	.90	.12	61	.93	.10	117	.91	.11	128.01	0.26
論說	14	.93	.07	89	.92	.09	103	.92	.09	132.93	
韻文	16	.91	.09	23	.90	.14	39	.90	.12	128.23	
提取資訊	13	.93	.07	50	.95	.05	63	.95	.06	151.02	20.57***
解釋文本	58	.90	.11	80	.89	.13	138	.89	.12	112.32	
反思評鑑	10	.89	.10	19	.93	.08	29	.92	.09	129.34	
語文認知	5	.95	.06	24	.96	.03	29	.96	.04	169.14	
文/白合計	86	.90	.10	173	.92	.10	259	.92	.10		2.95
平均等級		118.66			135.64						
中間組											
記敘	56	.68	.19	61	.80	.13	117	.74	.17	126.21	1.40
論說	14	.73	.15	89	.77	.17	103	.76	.16	136.69	
韻文	16	.71	.18	23	.74	.20	39	.73	.19	123.72	
提取資訊	13	.77	.16	50	.81	.14	63	.80	.14	154.78	13.86**
解釋文本	58	.68	.18	80	.73	.18	138	.71	.18	114.47	
反思評鑑	10	.69	.19	19	.81	.13	29	.77	.16	140.07	
語文認知	5	.68	.22	24	.80	.12	29	.78	.15	140.00	
文/白合計	86	.69	.18	173	.77	.16	259	.75	.17		11.86**
平均等級		107.27			141.30						
低分組											
記敘	56	.39	.16	61	.50	.16	117	.45	.17	130.44	1.18
論說	14	.39	.14	89	.46	.17	103	.45	.17	133.83	
韻文	16	.42	.15	23	.44	.20	39	.43	.18	118.58	
提取資訊	13	.45	.17	50	.50	.17	63	.49	.17	149.35	8.72**
解釋文本	58	.39	.15	80	.45	.18	138	.43	.17	119.74	
反思評鑑	10	.39	.14	19	.52	.12	29	.48	.14	146.62	
語文認知	5	.34	.12	24	.44	.16	29	.42	.16	120.17	
文/白合計	86	.40	.15	173	.47	.17	259	.45	.17		11.75**
平均等級		107.37			141.25						

** $p < .01$. *** $p < .001$.

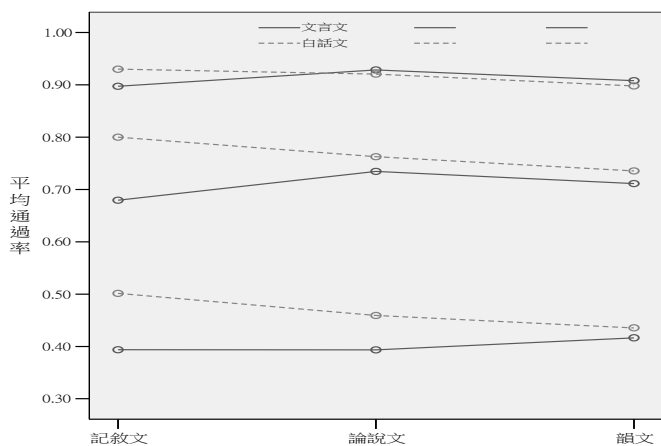


圖4 不同成就水準考生在文言文和白話文各類選文的平均通過率

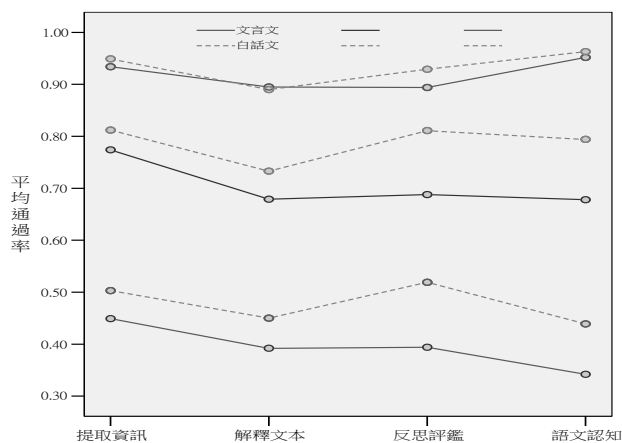


圖5 不同成就水準考生在文言文和白話文各閱讀歷程的平均通過率

肆、討論與建議

基測是了解國內國中畢業生學習成就的重要資料庫，本研究參酌PISA閱讀評量架構分析90至98年基測國文科題組選文和試題類型的分佈，並分析學生在不同閱讀層面的表現。以下摘述主要研究發現並進行討論，最後根據研究結果提出建議供有關人員參酌。

一、研究發現和討論

（一）選文形式和類型的分析

本研究共計分析117個題組、259道試題，其中文言文題組37組（占31.6%），配置題數為86（占33.2%），白話文題組80組（占68.4%），配置題數為173（占66.8%），文言文和白話文之比例分配約1:2。文言文題組中以敘事文出現最多（51.4%），其他類別選文與它的差距頗大，白話文題組中以說明文（25.0%）、議論文（23.8%）和敘事文（21.3%）三類居多些，三者的分配還算均勻。

PISA 2000和PISA 2009皆以閱讀為主要領域，PISA 2000連貫文本配置試題約占三分之二，非連貫文本約占三分之一，在連貫文本方面，敘事、記述、說明、議論、指示類試題實際的百分比分別為：21%、14%、36%、20%和10%（OECD, 2006），PISA 2009連貫文本占六成，非連貫、混合和多重文本共占四成（OECD, 2009）。基測國文科題組選文幾乎完全以連貫文本為主，若將國文科歷年的白話文篇數和配置題數的分布情形和PISA 2000的分配做比較，可發現基測和PISA都以說明文居多，惟基測的比例（25%）低於PISA（36%），基測的指示文本（說明書和指令）也偏低，不過基測多出韻文一類，值得一提的是，基測和PISA在敘事、記述和議論文百分比相當接近，韻文試題百分比恰巧約是PISA和基測在說明文和指示文試題百分比差距的總和。

（二）閱讀歷程的分析

文言文配置試題測量解釋文本歷程的計67.4%，提取資訊計15.1%，反思和評鑑計11.7%，語文知識的認知計5.8%。白話文試題測量解釋文本計46.2%，提取資訊計28.9%，反思和評鑑計10.9%，語文知識的認知有13.9%。整體來說，文言文和白話文題組試題以解釋為本居多，特別是文言文選文，因為考生起碼須先理解文本的意思，才能有效作答。

若與PISA閱讀歷程的分配做比較，PISA分配如下：提取資訊25%～30%、解釋文本50%，反思和評鑑20%～25%（OECD, 2006, 2009）。對

照之下，基測白話文題組試題在提取資訊和解釋文本的比例與PISA還頗接近，不過反思和評鑑歷程則偏低些，特別是反思和評鑑文本內容，主要因為這種歷程要求讀者將所讀文章的訊息和其他來源的知識做連結，例如要求受試者運用其他來源的知識來評鑑文章中所聲稱的，表達或辯護他個人的觀點。基測完全採選擇題題型，不容易測量到這類歷程。此外，值得一提的是，基測語文知識的認知類試題出現率將近11%，稍嫌高些，這類題目採單題方式出題即可，若試題無須閱讀文本即可作答時，就有浪費選文之嫌。

（三）考生整體表現的分析

在選文形式上，考生在白話文的表現顯著高於文言文，這可能是因為學生在日常生活中較少接觸文言文。在選文類型上，考生在記敘文、論說文和韻文的表現沒有顯著差異出現。在閱讀歷程上，考生在提取資訊的表現顯著高於解釋文本，前者平均通過率為 .76，後者為 .68，也就是說，考生在找出或辨識問題要求的特定資訊、字面或同義的資訊，或文章明顯陳述的訊息的表現較佳，而在理解文章內容、對句子或段落之間關聯的了解，比較文章中兩處或多處的訊息，或運用隱晦的訊息來進行推論的表現較弱。此項結果與我國四年級學生在PIRLS 2006的表現較類似，亦即學生在「直接理解歷程」分數顯著高於「解釋理解歷程」（柯華蕓等人，2008）。不過與我國學生在PISA 2009的表現卻有所不同，我國學生在檢索和提取、統整和解釋、反思和評鑑三個次量尺的平均分數分別為496、499和493，學生在統整和解釋的分數略高一些。值得注意的是，平均數呈現的只是概略整體趨勢，試題的難易度的變異情形也不可忽略，從表6的數據可看出，解釋文本的標準差略大些，換言之，這類試題的難度參差不齊的情形比較嚴重。未來的研究可對試題內容特徵做質性的分析，以更具體了解我國學生閱讀能力的強項和弱項。

（四）不同成就水準考生表現的分析

本研究按考生的基測國文分數將考生分為高分組（前25%）、中間考生（中間50%）和低分組（後25%），三組考生的題組整體平均通過率分

別是 .92、.75和 .45，低分組的平均通過率約只有高分組的一半，比中間考生落後 .30，低分考生嚴重落後的情形值得關注。就文本類型來說，高分組在文言文和白話文的平均通過率無顯著差異，但中間和低分組考生則出現文言文的表現顯著較白話文低的現象。就選文類型來說，三組考生在記敘文、論說文和韻文的表現都無顯著差異出現。就閱讀歷程言，整體來看，提取資訊都是三組表現相對較強的類別，解釋文本都是三組表現相對較弱的項目，另外，值得一提的是，高、低分組在三種閱讀歷程的平均通過率差距為 .44 ~ .46，但在語文知識的認知卻高達 .54，由於語文知識認知類試題運用到的是與閱讀文本較無關聯的語文知識，顯示低分組在語言知識的記憶或應用表現甚至比閱讀歷程更薄弱些。

根據PISA 2009的數據（OECD, 2010），我國學生閱讀素養總分PR95（627分）和PR5（343分）的差距是284分，PR90（600分）和PR10（380分）之差為220分，PR75（555分）和PR25（439分）之差為116分，在這三種閱讀歷程的差距中，「統整和解釋」和「反思和評鑑」的差距幅度與總分相近，但「檢索和提取」的差距卻大出許多，具體言之，PR95（656分）和PR5（312分）差距是344分，PR90（625分）和PR10（358分）差距為267分，PR75（570分）和PR25（429分）之差為141分，這也顯示，我國高、低成就學生在較基礎的閱讀能力的差距是比較大，換言之，低成就學生需要從基礎能力的開始補強。

二、建議

（一）基測國文科題組可增加非連貫文本材料

基測國文科組卷包括單題和題組兩部分，題組形式是比較適合測閱讀能力，本研究原定仿 PISA將題組選文形式為連貫文本和非連貫文本，後來發現非連貫文本只有一組，因此捨棄這個層面。雖然單題也曾出現過非連貫文本的材料，較常見的是應用文類的如請柬、喜帖、信封格式，近年可能受PISA的影響，出現了表格的題材，如961-27的資訊表和982-11的乘車時刻表。類似的材料以單題出現，一方面，幹敘述可能略嫌長些，另一方

面，仍然還有發展試題的空間，有浪費文本之虞，因此，非連貫文本以題組命題更合適。由於非連貫文本屬於資訊性閱讀，此種閱讀不只與生活較貼近，也是其他學習領域的重要能力，未來基測國文科題組選材可以考慮更多元的非連貫文本類型。

（二）基測題組試題的取材

前面提過，題組是比較適合測閱讀能力的形式，本研究發現90至98年題組配置的試題中將近11%測量詞性、語詞結構、修辭方法、錯別字、標點符號、特定的語文知識等等，較極端例子甚至不必看選文，即可以回答所有配置試題，實有浪費選文材料之嫌。基測應釐清題組的定位，其應以測量閱讀能力為主，語文知識的記憶、理解或應用的測量採單題為宜。

（三）基測閱讀題組可考慮採用開放式試題

目前基測國文科完全採用選擇題，較無法勝任高階閱讀歷程的測量，特別是需要連結文本之外知識的反思和評鑑歷程。研究者曾初步將基測試題和PISA閱讀精熟水準的表現特徵描述（OECD, 2006）略做比照，發現在反思和評鑑與解釋文本歷程方面，基測測量的還是偏向較低層次的技能，PISA和PIRLS都是選擇題和開放式問題並用，開放式問題比較能勝任高階閱讀歷程的測量。此外，我國學生在PISA 2009閱讀達水準5以上的學生比例僅5.2%，遠低於臨近的中國上海（19.4%）、新加坡（15.7%）、日本（13.4%）、韓國（12.9%）、香港（12.4%）（洪碧霞，2010），這與國內學生較少有書寫開放式問題的訓練和練習不無關係。PISA 2006和PIRLS 2006引發之閱讀教學與評量檢討聲浪依然在筆者的記憶中縈迴，PISA 2009結果顯示，我國學生閱讀素養總分雖與PISA 2006相近，但名次卻滑落了一截。雖然教育部因應PISA 2009結果規劃若干強化素養的策略方向，然而筆者仍不免擔心未來落實的程度。之前曾提及《親子天下》雜誌對國中國文教師的調查結果（賓靜蓀，2010），很明顯的，基測這種高風險的測驗強烈引導著國中教學的評量。雖然可呼籲教師、學生和家長重視高階閱讀歷程能力的培養，但其效果遠不如以高風險測驗引導學習和教學效應來得直接，基測在96年起加入寫作測驗即是一例，何況這是一種比較正向的引

導。雖然這勢必將增加試題研發和試務的工作量，但權衡之下，提升學生的能力更是重要，其影響力也可能擴及到未來我國學生在PISA和PIRLS的表現。

（四）關切閱讀低成就學生嚴重落後的現象

學生學習落差（achievement gap）大小是教育成就均等的重要指標（OECD, 2003），縮小高、低成就學生間的差距更是各國教育當局關切的課題。在基測中間偏易的試題難度（.50~.75）原則下，本研究發現國文高分組（前25%）、中間考生和低分組（後25%）的題組平均通過率分別是 .92、.75和 .45，換言之，高分組之題組（甚至全題本）平均通過率直逼天花板，中間考生也達一定的表現水準，但低分群表現卻遠遠落後。此外，根據PISA 2009 的結果，我國未達水準2的學生有15.6%，高於上海（4.1%）、韓國（5.8%）、香港（8.3%）、新加坡（12.4%）和日本（13.6%），這個數據應視為一個警訊。無論是本研究的發現或PISA 2009 的數據都顯示，高、低成就學生最大的差距是在較基礎的能力，換言之，低成就學生需要從基礎能力加強起。所幸，教育部根據PISA 2009結果，提出了扶弱策略來提升這群學生的閱讀能力。

（五）閱讀精熟層級和試題地圖的建構

一些大型評量如PIRLS和PISA採用精熟水準或層級報告學生的表現，也建構試題地圖（item map）提供範例輔助說明不同層級學生所知和所能為何（國立臺南大學PISA國家研究中心，2010；Mullis, Martin, Kennedy, & Foy, 2007；OECD, 2010）。本研究在過程當中，發現基測實徵的試題資料可以協助初步建構簡單的試題地圖，幫助教師和學生更理解和區別不同層次的閱讀歷程。由於篇幅有限，在此只簡單舉提取資訊歷程為例說明，第一個例子是921-37，題組選文是劉墉的文章〈你自己決定吧〉，題目如下：

根據本文，作者要孩子自己作主的主要原因，下列敘述何者最恰當？

- (A) 擔心太過嚴格的管教，會適得其反引起孩子反抗
- (B) 孩子已經大到必須獨立，必須學會自我負責的時候
- (C) 父親為了家計忙碌奔波，有時無暇顧及孩子的需要
- (D) 孩子們喜歡的總是太多，父母親無法為他們作取捨

這一題全體考生通過率為 .95，是非常簡單的題目，高分組將近100%答對，中間考生有98%答對，低分組也有83%答對，因為讀完第一個句子「孩子，你不要覺得我冷酷，因為你已經到了應該自己對自己負責的年齡。」答案已呼之欲出，要提取的資訊就存在單一句子裡，而且幾乎是字面意義，考生用比對的方式，不難找出正確選項（B），其他選項也沒有太大的誘答力或競爭性。這一題可做為PISA提取資訊「層級一」的示例，「層級一」的特徵：「找出一筆或多筆明顯陳述的獨立訊息，這訊息通常只滿足單一標準或條件，在文本中幾乎沒有其他競爭的訊息出現。」（OECD, 2006：17-18）

第二個例子是941-47，題組選文是改寫自曾志朗的《用心動腦話科學》，題目如下：

根據這篇文章的描述，在英國植物學家的實驗過程中，什麼是影響煙草生長形態最主要的變因？

- (A) 人的觸摸
- (B) 溫室環境
- (C) 水母基因
- (D) 風的吹拂

這一題全體考生通過率為 .60，算是難易適中的題目，高分組有94%答對，中間考生有63%答對，低分組只有21%。雖然答案的訊息明顯陳述在文章中，但必須稍為整合第一和第二段的內容，此外，四個選項在文章都曾被提到，考生如果無法區辨清楚，要選出正確選項（B）並不容易，換言之，本題的選項具有競爭性。這一題可做為PISA提取資訊「層級三」

示例，「層級三」的特徵：「找出可需要滿足多重標準或條件的訊息，在某些情況下要確認訊息之間的關係。能處理顯明的競爭訊息。」（OECD, 2006：17）

柯華葳等人（2008）曾建議教育當局在辦理教師在職進修上，內容要以「閱讀理解策略」、「解釋理解歷程」及「閱讀理解的評量」為主，教育部（2010）也提到類似的教師專業發展策略。換言之，對閱讀歷程的理解和區辨是閱讀教學師資培訓的當前急務，若能利用基測實徵資料初步建構試題地圖示範說明，相信對國內閱讀教學或評量的實務都有莫大的助益。基測國文科題組試題，特別是在提取資訊歷程已累積一些實用的實徵資料，若能加以利用，可資輔助試題地圖概念傳遞和建構，但反思和評鑑的實例仍侷限在較低階的層次。不過值得一提的是，大型評量之閱讀精熟層級和試題地圖的建構是一複雜的程序，然而為有效提升國內閱讀教學和評量的品質，這是值得閱讀教育和評量學界投入的方向。

（六）本研究結果的限制和應用

本研究為清楚界定範圍，將閱讀文本界定在題組選文，事實上有一些單題也測量閱讀理解，但不在本研究的分析範圍內。此外，每一次考試的題組試題數約14~15題，就數量來說仍然相當有限，因此，本分析結果是彙集90到98年18次基測的題組和試題而來的，只提供基測題組文類和閱讀歷程整體分布的情形，不宜推論到每一次的個別考試。同樣的，考生表現也是彙集90到98年的資料，結果也不宜應用到個別的考試。本研究提供歷來基測題組文類和試題閱讀歷程的分布及考生在不同閱讀層面的表現的實徵資訊，研究結果可供有關人員做為基測命題、閱讀評量、教學或政策制定之參酌，也累積國內學生閱讀表現之實徵研究成果。未來研究可延續運用基測試題資料嘗試建構前述之閱讀水準試題地圖，一來可提供學校教師專業發展的輔佐資料，二來可以進一步和PISA閱讀評量試題進行質性的比較。

誌 謝

本研究為國科會補助計畫「國中基本學力測驗閱讀測驗結構暨學生表現分析」(NSC 98-2410-H-003-027)之部分成果,本研究分析之資料由「國民中學學生基本學力測驗工作推動委員會」提供,在此一併誌謝。本文內容完全由作者負責。

參考文獻

- 柯華葳、詹益綾、張建妤、游婷雅(2008)。**PIRLS 2006報告：臺灣四年級學生閱讀素養**。2008年11月29日,取自<http://lrn.ncu.edu.tw/pirls/PIRLS%202006%20Report.html>
- 林煥祥、劉聖忠、林素微、李暉(2008)。**臺灣參加PISA2006成果報告**。2008年11月29日,取自 <http://www.nsc.gov.tw/sci/public/Attachment/89151592871.pdf>
- 林清山(2003)。**心理與教育統計學**。臺北市:東華書局。
- 洪碧霞(2010)。**PISA 2009結果報告台北記者會簡報檔**。2010年12月9日,取自 http://pisa.nutn.edu.tw/download/data/1207_2009PISA_REPORT.pdf
- 教育部(2010,12月7日)。**我國參與國際學生能力評量計畫(PISA)2009結果**。2010年12月9日,取自http://epaper.edu.tw/news.aspx?news_sn=3800
- 國立臺南家齊女子高級中學(2002)。**九十年國民中學學生基本學力測驗試題研究報告(第一冊)**。臺南市:國立臺南家齊女子高級中學。
- 國立臺南大學PISA國家研究中心(2008)。**PISA閱讀素養應試指南**。2010年6月20日,取自http://pisa.nutn.edu.tw/download/Publishing/pisa_read_guide.pdf
- 國立臺南大學PISA國家研究中心(2010)。**PISA 2009 精簡報告(含附錄)**, 2011年1月20日, http://pisa.nutn.edu.tw/download/data/1209_2009_ShortReport.rar
- 楊孝濬(1989)。**內容分析法**。載於楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦圓(主編),**社會及行為科學研究法**(809-831頁)。臺北市:東華書局。
- 賓靜蓀(2010)。**PISA啟示錄—走錯方向的語文教育**。*親子天下*, 19, 126-135。
- Kirsch, I. (2001). *The International Adult Literacy Survey (IALS): Understanding what*

- was measured. ETS Research Report (RR-01-25). Princeton, NJ: ETS.
- Mullis, I.V.S., Kennedy, A.M., Martin, M.O., & Sainsbury, M. (2006). *PIRLS 2006 assessment framework and specification (2nd ed.)*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Kennedy, A. M., & Foy, P. (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.
- National Assessment Governing Board (2008). *Reading framework for the 2009 National Assessment of Educational Progress*. Retrieved April 29, 2009, from <http://www.nagb.org/publications/frameworks/reading09.pdf>
- OECD (2003). *Literacy skills for the world of tomorrow - Further results from PISA 2000*. Retrieved November 2, 2010, from <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/43/9/33690591.pdf>
- OECD (2006). *PISA 2006 reading literacy framework*. Retrieved November 29, 2008, from http://www.sec.ntnu.edu.tw/PISA/PISA2006/Downloads/Reading_Framework.pdf
- OECD (2009). *PISA 2009 assessment framework-Key competencies in reading, mathematics and science*. Retrieved April 20, 2010, from <http://www.oecd.org/dataoecd/11/40/44455820.pdf>
- OECD (2010). *PISA 2009 results: What students know and can do: Student performance in reading, mathematics and science (vol I)*. Retrieved December 20, 2010, from http://www.oecd.org/document/53/0,3746,en_32252351_46584327_46584821_1_1_1_1,00.html

附錄一 基測國文科題組選文類型和試題閱讀歷程示例

因篇幅有限，選文只提供基測題本的出處，例如981 - 36~38，表示98年第1次基測第36~38題。

敘事文 改寫自錢鍾書《圍城》 出處：981 - 36~38	答案/閱讀歷程
36. 下列描寫趙辛楣舉止、神情的文句，何者最沒有強調他對方鴻漸的輕視？ (A)微兀地把他從頭到腳看一下，好像鴻漸是頁一覽而盡的大字幼稚園讀本 (B)他的表情就彷彿鴻漸化為稀淡的空氣，眼睛裡沒有這人 (C)趙辛楣鑒賞著口裡吐出來的煙圈 (D)趙辛楣以為他講了俏皮話而自鳴得意	答案:D 發展解釋
37. 方鴻漸、趙辛楣與蘇小姐之間的關係，下列敘述何者正確？ (A)方鴻漸痴戀蘇小姐，但礙於趙辛楣威勢，暫且先保留實力 (B)趙辛楣因自己工作成就及學歷不如方鴻漸，所以表現無禮 (C)蘇小姐在方鴻漸、趙辛楣兩人之中，內心比較喜歡方鴻漸 (D)方鴻漸認識蘇小姐的時間，早於趙辛楣認識蘇小姐的時間	答案:C 發展解釋
38. 這篇小說的寫作風格，以下列何者來形容最為恰當？ (A)戲謔詼諧 (B)富麗典雅 (C)緊張懸疑 (D)雄渾豪邁	答案:A 反思和評鑑 形式
記述（描寫）文 改寫自《人間福報》 出處：952 - 42~43	
42. 根據本篇報導，冬天的雙橋溝呈現下列何種景象？ (A)色彩繽紛，熱鬧繁華 (B)黃綠爭妍，氣韻天成 (C)色澤單一，純淨冷肅 (D)紫林鮮麗，不免滄桑	答案:D 提取資訊 (文中已明述)
43. 本文的寫作特色可以用下列何者來說明？ (A)描繪景物，色彩鮮明 (B)託物記事，比喻巧妙 (C)善用典故，旁徵博引 (D)說理清晰，不疾不徐	答案:A 反思和評鑑 形式
說明文（內容有關憂鬱症的原因和預防） 出處：972 - 43~44	
43. 下列何者最適合做為本文的標題？ (A)未來人類的宿命——憂鬱症 (B)憂鬱症的新療法——自體治療 (C)憂鬱症的事前預防——心理諮商 (D)正視二十一世紀的威脅——憂鬱症	答案:D 形成概括了解

44. 下列敘述，何者不符合本文的觀點？ (A)憂鬱症屬於精神疾病，患者常被污名化 (B)憂鬱症的成因包含生理、心理及社會等因素 (C)憂鬱症不過是心理的困擾，想開一點就會改善 (D)睡得好、常運動、與人分享心事皆可預防憂鬱症	答案:C 提取資訊 (選項文中皆已明述)
議論文 蔡元培〈自由與放縱〉 出處：932 - 47~48	
47.下列何者是本文的論述手法？ (A)以正面刻畫種種放縱的行為 (B)舉自身經驗歌頌自由的可貴 (C)以言外寄寓的方式強調主題 (D)從正反兩面對比來說明題旨	答案:D 反思和評鑑 形式
48.根據本文的說法，下列何人的行為屬於「放縱」的行為？ (A)芳穗不顧朋友的勸告，執意選擇自己熱愛的新聞工作 (B)瑋倫在得知榮獲世界美術首獎之後，高興得大呼小叫 (C)彥均以正義使者自居，專愛揭發他人不可告人的隱私 (D)仲平入主豪宅，刻意以華麗奢侈的裝潢凸顯個人地位	答案:C 反思和評鑑 內容
指示 (電腦語音訂票操作系統說明) 出處：942 - 46~48	
46. 以上說明是指導民眾使用何種方式預訂各縣市立文化中心的節目票？ (A)電話預購 (B)現場預購 (C)電子郵件預購 (D)電話傳真預購	答案:A 提取資訊
47. 若要使用本系統訂票，下列何者是訂票者要告知系統的資料？ (A)姓名、地址 (B)票價、取票日期 (C)場次、演出地點代碼 (D)取票電腦代碼、身分證字號	答案:C 提取資訊
48. 使用本系統訂票成功後，下列敘述何者正確？ (A)若想取消訂票，最遲要在演出前一天辦理 (B)若在演出日前三天訂票，訂票當天即可取票 (C)只要有訂票不取的紀錄，六個月內禁止使用本系統 (D)訂票後五日內，須到指定的縣市立文化中心窗口取票	答案:B 提取資訊
韻文 鄭愁予〈洗紅溪與女孩〉 出處:931 - 47~48	

47. 「風在溪中揉搓花樹，又扯來雲絮在溪中洗」，這兩句詩意的說明，下列何者正確？ (A)落英繽紛，隨水飄流，一如被搓洗的雲絮 (B)風將花葉吹入水中，激起浪花彷彿雲絮般 (C)女孩的身影倒映水中，新衣如花樹和雲絮 (D)流水淙淙，彷彿搓洗著花樹及雲絮的倒影	答案:C 發展解釋
48. 「突然那風抬起手／牽著女孩的衣角」，句中使用了「擬人」修辭法。下列文句，何者也使用了相同的修辭技巧？ (A)小鳥跳躍在枝上，如琴鍵的起落 (B)枝頭上青澀的果子，靜靜的等待成熟 (C)聆聽自己的心跳，那一聲聲沉穩的跳動 (D)他對著擣米的杵，喃喃的訴說自己的感謝	答案:B 語文知識的認知（修辭）