國立政治大學教育學院學校行政碩士在職專班

碩士論文

指導教授　吳政達 博士
郭昭佑 博士

PISA, PIRLS, NAEP閱讀素養測驗架構之應用研究

An Application Study on Reading Assessment Framework Among PISA, PIRLS, and NAEP

研究生：蕭英全 撰

中華民國 102 年 7 月

國立政治大學
National Chengchi University

中文摘要

本研究旨在分析「國中基測國文科試題閱讀試題」與「PISA, PIRLS, NAEP 等閱讀理解歷程概念」之關連，企盼能瞭解 98 年度至 101 年度基測國文科試題命題取向，以提供九年一貫國語文課綱、閱讀素養教學以及大型閱讀測驗命題建議。

本研究係採取文獻分析法及內容分析法。針對國中基測國文科試題進行閱讀理解歷程概念主次類目分類劃記，接著分析其分佈情形並探討其試題之差異性。

研究結果與發現如下：

一、各年度就主類目而言，以「統整」劃記數最多，其次為「解碼」、「檢索/擷取訊息」，劃記數最少的是「省思文本內容」。

二、各年度次類目的劃記數分布並不平均，其中以「4-2 比較及對照文章訊息」、「1-3 包含字義了解和語法分析兩個歷程，閱讀時須經過這兩種過程始能了解文意」、「2-1 找出與閱讀目標有關的訊息、事實或支持的細節」呈現最多。

三、多項次類目於命題時被忽視，顯示試題分布極度不平均，集中於初、中階閱讀理解歷程概念。

四、「92 國民中小學九年一貫課程綱要」和 PISA,PIRLS,NAEP 等閱讀素養測驗架構焦點不同。

伍、「基測國文試題」和 PISA,PIRLS,NAEP 等閱讀素養測驗架構焦點不同。

關鍵字：閱讀素養、國中基測、九年一貫國語文課綱、內容分析。

National Chengchi University

國立政治大學
National Chengchi University

An Application Study on Reading Assessment Framework Among PISA, PIRLS and NAEP

Abstract

This study aims to analyze the correlation between "the Basic Competence Tests in Mandarin Reading for Junior High School Students (BCT)" and "Comprehension Processes among PISA, PIRLS and NAEP", hoping to understand the index of the Basic Competence tests questions of Mandarin Reading for Junior High School Students from 2009 to 2012. The result can be used to provide suggestions for Taiwan's Grade 1-9 Curriculum Guidelines of Mandarin, reading literacy education and the following examination questions of reading assessments in Taiwan.

Literature review and content analysis are adopted as the research processes in this study. "Comprehension Processes among PISA, PIRLS and NAEP" is used as content analysis category to categorize the index of the Mandarin Reading test questions of BCT, analyzing the distribution of each category and discussion the differences among the test questions.

The findings of the study are as follows:

1. When it comes to the numbers of major categories, "Integration" is ranked first, followed by "Decoding" and "Retrieving Information". At the bottom is "Reflecting on and evaluating the content of a text".
2. The numbers of minor categories are not equally distributed. Among all the minor categories, "4-2, Comparing and contrasting the information in the text", "1-3, Understanding texts by acquiring the meanings of words and analyzing sentence structures" and "2-1, Finding out information, facts or supporting details related to reading texts" are on the top of the list.
3. Plenty of comprehension processes are ignored during question-formulation for reading tests. Basic and intermediate comprehension processes instead of higher ones are a lot more emphasized.
4. "2003 Grade 1-9 Curriculum Guidelines of Mandarin" and "Reading Assessment Framework Among PISA, PIRLS and NAEP" aim differently.
5. "The Basic Competence Tests in Mandarin Reading for Junior High School Students" and "Reading Assessment Framework Among PISA, PIRLS and NAEP" aim differently.

KEY WORD: Reading Literacy, the Basic Competence Tests for Junior High School Students, Grade 1-9 Curriculum Guidelines of Mandarin, Content Analysis

國立政治大學
National Chengchi University

目錄

第一章 緒論.....1
第一節 研究動機.....1
第二節 研究目的與待答問題.....4
第三節 名詞釋義.....5
第四節 研究範圍與研究限制.....8
第二章 文獻探討.....10
第一節 閱讀理解相關概念之探討.....10
第二節 PISA 內涵之探討與試題範例.....14
第三節 PIRLS 內涵之探討與試題範例.....35
第四節 NAEP 內涵之探討與試題範例.....51
第三章 研究設計與實施.....63
第一節 研究架構.....63
第二節 研究方法與對象.....64
第三節 研究工具.....67
第四節 研究流程.....77
第五節 資料分析與處理.....79
第四章 研究結果與討論.....80
第一節 PISA, PIRLS, NAEP 閱讀架構與國內閱讀能力指標比較結果與討論.....80
第二節 基測國文試題閱讀理解歷程概念之分佈結果與討論.....86
第三節 基測國文歷年試題閱讀理解歷程概念之差異分析結果與討論.....100
第五章 結論與建議.....107
第一節 結論.....107
第二節 建議.....110
參考文獻.....114
中文部份.....114
英文部份.....117
附錄.....121
閱讀理解歷程（層次）／認知目標主次類目專家意見修正表.....121
閱讀理解歷程（層次）／認知目標主次類目專家意見修正統整表.....129
92 年九年一貫閱讀分段能力指標.....131

表 次

表 1-1 九年一貫課程目標與基本能力對照表.....6
表 1-2 國語文領域三年度使用教科書及基測施測時間統整表.....8
表 2-1 PISA 2009 電子文本試題環境之概略分配比率表.....17
表 2-2 PISA 2009 試題文本型式之概略分配比率表.....18
表 2-3 PISA 2009 試題情境之概略分配比率表.....18
表 2-4 PISA 2009 試題閱讀歷程之概略表.....19
表 2-5 PISA 2009「擷取與檢索」不同閱讀素養水準的描述表.....20
表 2-6 PISA 2009「統整與解釋」不同閱讀素養水準的描述表.....21
表 2-7 PISA 2009「省思與評鑑」不同閱讀素養水準的描述表.....22
表 2-8 PISA 閱讀素養構面整理表.....23
表 2-9 PISA 2009 不同閱讀水準的描述表.....25
表 2-10 2006 年及 2001 年參與 PIRLS 的國家與地區表.....37
表 2-11 2006 PIRLS 亞洲國家之閱讀歷程表現表(一).....42
表 2-12 2006 PIRLS 亞洲國家之閱讀歷程表現表(二).....43
表 2-13 1992 NAEP 閱讀架構實施年份與年級對照表.....51
表 2-14 NAEP 認知目標與文本類型對照表.....55
表 2-15 NAEP 文本類型對應年級之出題比例表.....56
表 2-16 NAEP 各年級試題分配百分比表.....57
表 3-1 國中基測國文試題統整表.....66
表 3-2 閱讀理解歷程（層次)／認知目標類目表.....68
表 3-3 評分員基本資料表.....74
表 3-4 基測試題評分員相互同意度、評分員信度、研究者信度一覽表..75
表 3-5 專家學者基本資料表.....76
表 4-1 PISA, PIRLS, NAEP 閱讀素養測驗架構比較表.....80
表 4-2 PISA, PIRLS, NAEP 及 Swaby, Gagne, Pearson and Johnson 閱讀理解歷程統整表.....85
表 4-3 閱讀理解歷程類目與 92 九年一貫國語文領域課綱閱讀能力指標對照簡表.....85
表 4-4 基測試題主類目劃記數、百分比統計一覽表.....87
表 4-5 基測試題次類目劃記數、百分比統計一覽表.....87
表 4-6 基測試題各主類目於不同年度所佔劃記數、百分比統計一覽表.100
表 4-7 基測各年度次類目劃記數最高前五項列表.....104

圖 次

圖 2-1 PISA 2009 閱讀歷程架構圖.....23
圖 2-2 PISA 閱讀素養結構圖.....24
圖 3-1 研究架構圖.....63
圖 3-2 研究流程圖.....78
圖 4-1 基測試題主類目劃記數、百分比統計長條圖.....86
圖 4-2「解碼」之次類目劃記數比較圖.....89
圖 4-3「檢索擷取訊息」之次類目劃記數比較圖.....90
圖 4-4「推論」之次類目劃記數比較圖.....91
圖 4-5「統整」之次類目劃記數比較圖.....93
圖 4-6「解釋」之次類目劃記數比較圖.....95
圖 4-7「省思文本內容」之次類目劃記數比較圖.....96
圖 4-8「評鑑文本形式」之次類目劃記數比較圖.....98
圖 4-9 基測國文試題各主類目於不同年度所佔比例趨勢走向圖.....102
圖 4-10 基測國文試題各年度於不同主類目所佔比例趨勢走向圖.....103
圖 4-11 基測國文試題於主類目「解碼」項下各次類目所佔比例趨勢走向圖.....105
圖 4-12 基測國文試題於主類目「檢索／擷取訊息」項下各次類目所佔比例趨勢走向圖.....105
圖 4-13 基測國文試題於主類目「統整」項下各次類目所佔比例趨勢走向圖.....106
圖 4-14 基測國文試題於主類目「解釋」項下各次類目所佔比例趨勢走向圖.....106

國立政治大學
National Chengchi University

第一章 緒論

本研究旨在分析「國中基測國文科試題閱讀試題」與「PISA, PIRLS, NAEP 等閱讀理解歷程概念」之關連，先以內容分析呈現其分佈情形，企盼能瞭解歷屆基測國文科試題取向，以提供九年一貫國語文課綱及教材之修訂和教學現場參考。本章共分為四節：第一節闡述研究動機；第二節說明研究的目的與問題；第三節為重要的名詞釋義；第四節敘述研究的範圍與限制。

第一節 研究動機

本節主要闡述本研究的研究動機，說明本研究發展之緣起。

壹、台灣學生閱讀表現

教育部（2010）指出我國從 2006 年開始參加國際學生能力評量計畫（Programme for International Student Assessment，簡稱 PISA），2009 年是我國第二次參加 PISA。PISA 是由經濟合作暨發展組織（Organisation for Economic Cooperation and Development）主辦的全球性學生評量，因其嚴謹且真實的評量設計及抽樣計分程序，世界各國普遍參考其相關跨國評比報告，而我國也不例外。

新北市政府（2012）更指出北北基三市教育局共同決定，103 學年度實施之十二年國教之特色招生只考「閱讀理解素養」及「數學素養」兩科，題型將仿照 PISA（國際學生能力評量計畫）試題，讓學生在閱讀文章後，以選擇題和開放式問答的方式作答，評估他們對未來生活所需知識和技能的學習成效，期能培養 PISA 素養，提升孩子競爭力。

PISA 2009 共有 65 個國家及經濟體參與，15 歲學生樣本超過 47 萬人。我國受測樣本包含 158 所學校(包括國中、五專及高中職)，計 5831 名學生參與，淨應考率達到 96.7%(教育部，2010)。OECD 2009 結果報告(2010)指出在閱讀素養方面之評量結果，我國學生平均分數為 495 分，相近於 2006 年的成績 496 分（排名 16 名），略高於 OECD 會員國平均成績 493 分，與丹麥並列 23 名。而在過去十年，向來高居第一名的芬蘭首次讓出寶座，落在上海及南韓之後，排名第三。此外，我國學生在數學素養方面的平均分數為 543 分，略低於 2006 年的 549 分，但遠高於 OECD 會員國平均分數 496 分，排名第 5 名，而前四名分別上海、新加坡、香港、南韓，芬蘭排名第六。而我國學生在科學素養方面表現為平均分數 520 分，略低於 2006 年的 532 分，但高於 OECD 會員國平均 501 分，在排名上與德國和列支敦斯登並列第 12 名，除芬蘭第二外，前五名其他四名也都是亞洲國家。

另外，吳清山（2010）提到國內學生在國際數學與科學教育成就趨勢調查（Third International Mathematics and Science Study, TIMSS）和國際評量計畫（The Program for International Student Assessment, PISA）在數學和科學有相當不錯的表現，而且每年國內學生參加數學、科學、物理、化學、資訊、地球科學國際奧林匹亞競賽成績相當優異。

從以上相關資料，我們可以得知台灣學生大致在評比中維持中上水準，三項素養表現結果都優於 OECD 會員國平均。不過，相較於數學及科學，在閱讀方面的表現就令人擔憂，由第十六名大跌到二十三名。

胡清暉（2010）指出建中前校長蔡炳坤表示ＰＩＳＡ是項具有公信力的國際評比，從排名消長來看，被其他國家超前，對台灣確是一大警訊。此外，全國家長團體聯盟理事長謝國清表示：「非常憂心。」台灣的閱讀素養本來就相對較差，如今排名再度滑落，顯示教育部這幾年推廣閱讀運動的成效不彰。目前教育部與行政院國家科學委員會已委託學者專家進行相關報告及研究，然研究者身在教學現場，亦對台灣學生閱讀表現及能力感到憂心忡忡。

除了國際評比的表現以外，台灣國中學生在基測國文試題的表現也令人感到憂心。蔡聖賢（2009）還指出國中考生對於九十八年度國中國文基測試題普遍反映題目很難，但真的是考題變難？還是學生語文能力下降？實有進一步探究必要。他也指出當年之國文試題除偏重學生的語文「理解、賞析與使用能力」外，也增加了思考層次的深度，並著重在學生思維化與統整化的能力表現。而考生若想獲得高分則必須先將所有語文知識融會貫通，對於習慣以背誦或填鴨式學習的考生而言，在解題上確實是會顯得吃力。

綜上所述，研究者對於台灣學生參與國際評比表現以及基測國文表現，除感到憂心外，更希冀能找出相關表現之成因。

貳、閱讀教育之重要性

在快速變遷的二十一世紀，知識就是力量，仍是不變的定律；但是出生在一個科學知識突飛猛進時代的英國晚近思想家賀伯特．史賓塞（1859）提出了他的代表作《什麼知識最有價值？》，當時他給的答案是科學。然而在今天，答案是否仍是科學？或是其他的答案？這的確是值得深思的問題。

社會急速改變，知識快速累積。莊淇銘（2010 a）就提到社會已成為知識社會，現在的教育思維與教育方式已不易培養出新社會所需要的競爭力，可以從課程規劃方面著手，必須能引發學生學習團隊合作、發揮創意、省思生命並利用所學知識尋找出答案。此外，莊淇銘（2010 b）也指出在持續變遷的知識社會中，最重要的六項知識關鍵能力分別為：1. 知識選擇力—指的是選擇「具競爭力」知識之能力。2. 知識吸收力—指的是採取有效率的學習。3. 知識運用力—指的是將所學轉化成能力，因為單純複製知識不會產生力量，靈活運用知識才會產生力量。4. 知識萃取力—指的是思考、分析及判斷等能力之綜合。5. 知識創新力—指的是開創具有創意知識的能力。6. 知識傳播力—指的是有效率地傳播知識的能力。

二十一世紀，人們重視的已不僅僅是知識而已，技能或能力也是世界各國教育單位努力的面向。吳京玲、陳正專（2010）指出二十一世紀學生應具備三項核心技能：一、生活工作技能—包括彈性適應技能、自律自主技能、多元社會技能、生產績效技能及領導責任技能；二、學習創新技能—包括創造力與創新技能、批判思考與問題解決技能及溝通合作技能；三、資訊科技技能—包括資訊能力、媒體素養及 ICT 能力。林項爵（2009）綜合歐美等先進國家所提出之相關論述，發現國外的教育中，對學生的關鍵能力著重在以下幾種類型：一、語言使用能力的加強；二、資訊使用能力的加強；三、人際關係互動能力的加強；四、學習態度的培養。不論是國內或是國外、以前或是現在，隨著全球化的浪潮襲捲而來，世界各國都希望能為孩子多增加些競爭力，俾能應付多變的社會。

然而，各式各樣的知識、能力、技能，足以用汗牛充棟來形容，到底什麼才是現在學生最為需要的？《遠見雜誌》(1995) 即指出：「21 世紀城市競爭力重要指標之一，即為閱讀。」蔡聖賢（2009）指出閱讀對學生的自我學習力、想像力、邏輯力及創意力的提升有明顯助益，顯見倡導閱讀教育，培養孩子愛閱讀的興趣與習慣，已誠為當務之急。另外，幸曼玲(2008) 指出自民國 89 年，當時的教育部長曾志朗先生推行閱讀運動以來，閱讀成為學校教育的重要目標之一。尤其在小學，許多學校倡導深根耕閱讀，希望藉由大量閱讀，培養孩子的閱讀能力。

綜上所述，我們可以得知，閱讀絕對是現在學生所不可或缺的一項能力。除了 PISA 針對閱讀進行探討，尚有 PIRLS(Progress in International Reading Literacy Study）—促進國際閱讀素養研究是由國際教育評估協會（International Association for the Evaluation of Educational Achievement，IEA）對閱讀所進行的國際性評比。另外，還有美國教育部針對美國學生閱讀所進行之「全國教育進展評量測驗」(National Assessment of Educational Progress，簡稱 NAEP)。

基於上述研究動機，研究者希冀能從國中基測國文科試題閱讀試題中，以 PISA, PIRLS, NAEP 等閱讀理解歷程概念進行內容分析，希望能藉此突顯國中基測國語文閱讀題目的內涵趨勢，同時對照九年一貫課程綱要做出比較，冀望有助於相關單位反思閱讀教育的走向，進而做出修正。

第二節 研究目的與待答問題

本研究旨在對我國國中基測國文科試題閱讀試題中，有關PISA, PIRLS, NAEP 等閱讀理解歷程概念的部分做內容分析，希望能對基測命題趨勢及閱讀理解歷程概念之呈現情形有所瞭解，同時對照九年一貫課程綱要，具體來說，本研究之目的如下：

一、瞭解基測國文試題閱讀題中所呈現有關 PISA, PIRLS, NAEP 等閱讀理解歷程概念之內涵。

二、統計基測國文試題閱讀題中閱讀理解歷程概念主、次類目的分布情形。

三、分析基測國文試題閱讀題中呈現閱讀理解歷程概念主、次類目之差異情形。

四、依據研究結果，歸納研究發現並據以提出具體建議，期能對閱讀理解歷程概念之實施，及教師課程的設計與教材內容的編排上有所助益。

研究者依據本研究之動機及目的，提出下列問題，作為研究的依據：

一、基測國文試題閱讀題中所呈現有關 PISA, PIRLS, NAEP 等閱讀理解歷程概念的內涵為何？

二、基測國文試題閱讀題中呈現閱讀理解歷程概念主、次類目呈現之分布情形為何？

三、基測國文試題閱讀題中呈現閱讀理解歷程概念主、次類目之內容有何差異？

國立政治大學 National Chengchi University

第三節 名詞釋義

本研究為探討基測國文科試題中所運用之閱讀理解歷程概念。為使本研究所使用的名詞於分析和探討時更加精確，茲將所文中主要提及之名詞進行界定。

壹、語文學習領域領域（國語文）

本研究所分析的「語文學習領域」係指教育部於 2003 年公布之「國民中小學九年一貫課程綱要總綱」中七大學習領域之一。該領域包含本國語文、英語等，注重對語文的聽說讀寫、基本溝通能力、文化與習俗等方面的學習。而本研究著重於國語文領域之相關內容分析。

貳、九年一貫國語文分段能力指標

教育部(2003)於民國 92 年頒佈的「國民中小學九年一貫課程綱要語文學習領域(國語文)」基本理念中，明確指出其目的旨在培養學生正確理解和靈活應用本國語言文字的能力。期使學生具備良好的聽、說、讀、寫、作等基本能力，並能使用語文，充分表情達意， 陶冶性情，啟發心智，解決問題。並培養學生有效應用中國語文，從事思考、理解、推理、協調、討論、欣賞、創作，以擴充生活經驗，拓展多元視野，面對國際思潮。進而激發學生廣泛閱讀的興趣，提昇欣賞文學作品的能力，以體認中華文化精髓。同時引導學生學習利用工具書，結合資訊網路，藉以增進語文學習的廣度和深度，培養學生自學的能力。

此外，教育部更列出十大基本能力做為其課程目標，由這十項基本能力再發展出分段能力指標。整理如下表：

表 1-1

九年一貫課程目標與基本能力對照表

課程目標\基本能力	本 國 語 文
一、了解自我與發展潛能	應用語言文字，激發個人潛能，發展學習空間。
二、欣賞、表現與創新	培養語文創作之興趣，並提昇欣賞評析文學作品之能力。
三、生涯規劃與終身學習	具備語文學習的自學能力，奠定終身學習之基礎。
四、表達、溝通與分享	應用語言文字表情達意，分享經驗，溝通見解。
五、尊重、關懷與團隊合作	透過語文互動，因應環境，適當應對進退。
六、文化學習與國際了解	透過語文學習，體認中華文化，並認識臺灣不同族群文化及外國之文化習俗。
七、規劃、組織與實踐	應用語言文字研擬計劃，及有效執行。
八、運用科技與資訊	結合語文與科技資訊，提昇學習效果，擴充學習領域。
九、主動探索與研究	培養探索語文的興趣，並養成主動學習語文的態度。
十、獨立思考與解決問題	應用語文獨立思考，解決問題。

資料來源：教育部（2003）。**92 年國民中小學九年一貫課程綱要**。
取自：國民教育社群網，http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc_92.php

而本研究係以國語文學習領域中之分段能力指標做為分析之依據，共分為三階段，第一階段為一至三年級、第二階段為四至六年級、第三階段為七至九年級。其指標共分為六大類，分別為：注音符號應用能力指標、聆聽能力指標、說話能力指標、識字與寫字能力指標、閱讀能力指標與寫作能力指標。而本研究主要採取閱讀分段能力指標，做為 PISA, PIRLS, NAEP 等閱讀理解歷程概念主、次類目表之參考。

參、國中基測國文科試題

國文科試題在此係指以九年一貫課程綱要第三階段（7~9 年級）能力指標為命題依據之國民中學學生基本學力測驗國文科題本。本研究的測驗題本是由教育部委託國立台灣師範大學心理與教育測驗研究發展中心設計編製的標準化測驗，其題型分為單選題和閱讀題組題。

肆、閱讀素養

在快速變遷以及知識爆炸的二十一世紀中，閱讀素材的數量和類型快速增加，閱讀素養也隨之發展成為人們普遍接受的名詞。然而閱讀素養究竟是什麼？

首先，根據朗文字典對英文 literacy 的定義為 the state of being able to read and write，也就是能夠讀寫的狀態；而韋氏字典對英文 literacy 的定義為 ability to read and write，也就是能夠讀寫的能力。我們可以得知字面上 literacy 即為讀寫的能力，一般人常將其視為「識字」。

然而，OECD（2000）對於 literacy 定義已不再侷限於讀寫或識字能力，它將其定義為「能夠在日常活動、在家裡、在工作中以及在社群中能夠理解並且利用書面訊息的能力，據以達成個人目標、發展個人知識及潛能」。另外，OECD（2006）將閱讀素養（reading literacy）定義為「個體理解、應用並省思書面文本（written text），以達成個人目標、發展個人知識和潛能、有效參與社會的能力」。

故此，閱讀素養著重的不再是讀寫能力，而是理解與實際應用訊息的能力，藉以參與廣泛的終身學習社會。

國立政治大學 National Chengchi University

第四節 研究範圍與研究限制

本節包含兩部分，第一部分為本研究之研究範圍，第二部分為本研究之研究限制。

壹、研究範圍

一、研究對象

由於本研究係起因於PISA 2009台灣學生閱讀素養排名狀況，故欲瞭解台灣學生接受之基測國文試題命題取向和相關之PISA,PIRLS,NAEP閱讀素養測驗架構之閱讀理程歷程概念之關係。研究將針對接受PISA 2009測試後所使用之98年度、99年度、100年度、101年度基測國文試題進行分析，以瞭解其命題走向。本研究主要以九年一貫課程綱要定義的「閱讀題」為主，注音符號運用能力題(如：能運用注音符號，檢索資料)、識字與寫字題(如：辨識各種書體、說出六書的基本原則)、寫作能力題(能認識並練習使用常用的標點符號、能正確流暢的遣詞造句、安排段落、組織成篇)以及國學常識並不在本研究範圍。

表 1-2

國語文領域三年度使用教科書及基測施測時間統整表

PISA 2009 施測時間	教科書使用時間（依據92課綱）	基測施測時間（依據92課綱）	備註
	95.9-96.6（國一教科書）		檢視學生接受之98基測命題取向是否符合PISA, PIRLS, NAEP等閱讀理解歷程概念
	96.9-97.6（國二教科書）		
98. 3, 4	97.9-98.6（國三教科書）	98. 5,6	
		99. 5,6	檢視99, 100, 101基測命題取向是否符合PISA, PIRLS, NAEP等閱讀理解歷程概念
		100. 5,6	
		101. 6	
		102.6（尚未施測）	

二、研究方法

本研究採用內容分析法，依發展出之類目表對基測國文試題進行主、次類目之劃記數統計，以比較、探討基測 98 至 101 年度國文試題中的閱讀理解歷程概念內容之分布與差異情形。

三、分析類目

本研究所發展的閱讀理解歷程(層次)／認知目標主題類目表，主要參考 PISA、PIRLS、NAEP 閱讀測驗架構，並且依據相關學者理論，再予以統整，並且依據專家內容效度問卷之意見予以修訂編制而成，同時更將教育部於 2003 年所頒定之九年一貫課程綱要國語文領域之閱讀分段能力指標進行主、次類目之相對應分類，以供參考。

貳、研究限制

本研究囿於人力、時間及經費等限制，僅以基測四個年度七回試題作為研究樣本，故研究結果之推論，僅限於上述範圍的解釋。

一、研究對象

本研究僅對 98 年度、99 年度、100 年度、101 年度基測國文試題進行分析，故只能檢視 98 至 101 年度基測命題取向是否符合 PISA, PIRLS, NAEP 等閱讀理解歷程概念，無法對其他年度基測命題取向做出分析與結論。

二、研究方法

本研究僅就基測國文試題之分析研究，並未實際進行現場教學觀察，對於在教學現場，教師如何實際落實閱讀教學部份，尚無法做出結論。

國立政治大學
National Chengchi University

第二章 文獻探討

本章針對研究主題進行相關文獻探討整理與統整，由於本研究旨在基測中所呈現有關 PISA, PIRLS, NAEP 等閱讀理解歷程概念之內涵，故此需先瞭解並釐清閱讀理解相關概念。因此，第一節 閱讀內涵探討應運而生。接著必須對於目前國際上相關閱讀素養評量架構進行探討，於是形成第二節 PISA 內涵之探討、第三節 PIRLS 內涵之探討及第四節 NAEP 內涵之探討。在探討完三個閱讀架構後，將進行第五節 PISA, PIRLS, NAEP 閱讀架構之比較。

第一節 閱讀理解相關概念之探討

本節主要針對閱讀理解內涵進行探討，研究者將閱讀理解之意義和相關理論整理如下。

壹、閱讀理解之意義

柯華葳、詹益綾、張建妤、游婷雅（2008）指出文字的重要在其表達與記錄抽象的知識與訊息，包括文明累積下來所有以各種符號所記錄的文化遺產，也包括個人表達的想法等。

人類透過文字來進行閱讀，然而，我們必須知道閱讀是一項複雜的心理歷程，其狹義的定義認為閱讀是文字上的識別；而廣義的定義認為閱讀是日常生活中，讀者試圖了解以書寫符號或符號所表達的意義（廖鳳伶，2000）。

閱讀的目的在於獲得意義，Alexander & Heathungton（1988）認為閱讀是一個有意義的過程，它的目的是在於獲得文章的意義。而閱讀理解(reading comprehension) 是閱讀認知歷程中最重要的成份，這是一項複雜的認知活動。對於閱讀理解的探討，一直是心理學家和教育學者從事文章閱讀研究的一個重要課題；在認知心理學復甦之後，對於閱讀理解歷程之研究，運用而生(陳密桃，1990)。賴苑玲（2009）也指出閱讀理解是讀者主動建構與文本訊息之間的互動歷程，讀者的基模能協助讀者選擇組織文本的資訊，使新資訊鑲入舊經驗的基模中，因此閱讀應先建立充分的基模，以利了解文本。

貳、閱讀理解歷程相關理論

現將閱讀理解之歷程相關理論整理如下：

一、傳統閱讀理解觀點

Swaby（1989）認為理解就是一種閱讀技能的表現，閱讀理解必須具備應有的技能。閱讀技能共分為四種不同層次的閱讀理解：

1.字義的理解（literal comprehension)：

讀者可從字句中的語意，了解文章中清楚陳述的主題、思想。相關的閱讀技能包括回憶事實、細節、次序，並知道字的涵義。

2.推論的理解（inferential comprehension)：

讀者根據文章中所提到的訊息，加上自身經驗，直覺地推論文章隱含的意義。相關的技能包括推論文章主旨大意、進行適當的解釋、推測、比較對照文章訊息、確認文章因果關係等。

3.評鑑的理解（evaluative comprehension)：

讀者根據文章訊息，而產生個人觀點。相關的技能包括價值判斷、決定主張、支持或拒絕某些意見。

4.批評的理解（critical comprehension)：

讀者對閱讀材料的格式、內容進行分析。相關的技能包括理解文章思想的邏輯性和一致性，或是區別文章字句的型式和語態。

二、閱讀認知歷程模式

Gagne 等人（1993）將閱讀歷程，分為四個層次，分別為解碼、文意理解、推論理解、理解監控。

1. 解碼（decoding)：

讀者能解開印刷物的編碼，亦即書面文字符號，並賦予其意義。此解碼歷程又區分為兩種次歷程，第一種是配對(matching)，讀者一見到文本中的字詞便知道意思，不需唸出字音或是猜測意思，因為讀者將儲存於長期記憶中的字詞型態和看到的文本字詞相配對，便能確認其意義。第二種是補碼（recoding)，見到文本字詞後，先透過讀出其字音的過程，亦即將文本字詞轉譯成字音，再依其字音由長期記憶中確認其意義。兒童大多使用此種方法閱讀，而成人遇到不肯定的單字也多採用此次歷程。

2. 文意理解（literal comprehension）：

讀者從書面文句中找出並推論出文字的意義。文意理解包含兩個次歷程：字義取得（lexical access）和語法解析（parsing），而閱讀時須經過這兩種過程始能了解文意。字義取得類似於心理詞典(mental lexicon)的觀念，指的是讀者在辨認出字音和字形後，能從長期記憶中確認這個字音連結的意義。語法分析則是指讀者在閱讀時，透過句子的語法規則，把字詞依照適當的單位，如：片語、子句或簡單句連結組合，使其具有意義。

3. 推論理解（inferential comprehension）：

讀者能透過此歷程對閱讀中的文章內容進行更深入、廣泛的了解，包括三個次歷程：摘要（summarization）、統整（integration）與詳加闡述（elaboration）。首先，摘要是指讀者在讀完文章後，能產生全盤性的或「巨觀」(macro）的架構，並歸納文章的大意。讀者為對文章主題有概念性或整體性的理解，通常可以尋找文章相關線索，如「總而言之」、「一般而言」。而不同類型的文章結構之摘要重點有可能在第一段或是最末段。其次，統整是指讀者在閱讀時能把文章中兩個或以上的概念連貫起來，對文章的意義能有更深的了解。而這些概念可能出現在複合句、或分散於不相連的兩個句子間、甚至是不相連的段落間。最後，詳加闡述是指讀者將先前具備知識和文章中得到的新想法或訊息組織起來，賦予文句或段落連貫且更加豐富的意義。摘要與統整皆是讀者將文章內部的意義互相連結，使文章前後意思更為連貫；而詳加闡述不只是將作者的意思加以歸納、統整而已，它還加入自己的經驗。

4.理解監控（comprehension monitoring）：

理解監控涉及後設認知能力（meta-cognition），是決定閱讀成效最重要的一個歷程。它發生在閱讀的開始，並持續在整個閱讀期間，此歷程使讀者能重新省思自身閱讀策略是否達到其閱讀目的，亦即能確保讀者能有效率、有效能地達成閱讀目標。當讀者無法達成透過理解監控，達成其閱讀目的時，一連串的回饋系統將啟動，因此高效率的閱讀者其理解監控將是閱讀歷程中重要的一環。故理解監控可謂個人對自己認知歷程之自我覺知（陳密桃，1992）。而理解監控包括四個次歷程：目標設定（goal-setting）、策略選擇（strategy selection）、目標檢視（goal-checking），以及在理解困難時，知道如何修正補強（remediation）。

首先，在閱讀開始，讀者先行設定一個目標，選擇一個閱讀策略以達成這個目標。若目標是要獲得文章主旨大意，則其策略可能是略讀全文，進而對文章主題有概念性或整體性的理解，最後歸納出文章主旨大意；若目標是尋找特定訊息，則其策略將可能是略讀並定位出關鍵字。另外，目標檢核旨在確保讀者能夠確實達成其設定之目標。例如：讀者自行確認是否能回答「本篇之文章主旨大意為何？」這個問題。閱讀理解進行時，目標檢核歷程可能中斷正常的閱讀流程。而修正補強歷程將被用來處理未能達成的閱讀目標，此時讀者將知道如何調整當初選擇的策略據以補救。

三、閱讀理解三層次理論

Pearson & Johnson（1978）的閱讀理解的三個層次：

1. 表層文義的理解（textually explicit comprehension)：

讀者能夠經由對字彙意義之理解、字彙與字彙之間串聯而形成的意涵，以及對文句之間明確邏輯與文法線索之掌握，進而理解文章明確呈現的訊息。問題和答案通常都來自文章中的同一個句子，亦即目標訊息直接在文章中明確顯示，和 Gagne 等人提出的「解碼」、「文意理解」等歷程有異曲同工之妙，皆能理解文章所提及之基本事實。

2. 深層文義的理解（textually implicit comprehension)：

雖然文章中問題的敘述與文章中的用語有所不同，但讀者經由文章暗示的線索，還是能夠經過統整而找出問題的答案，讀者必須同時具備邏輯與務實的推論能力，才能理解文章隱含的深層涵義。進行深層文意理解時，讀者通常必須正確的找到文章中對應於問題所提示的線索，組織文章的內容，根據主題和內容再進行邏輯與合理的推論才能回答問題，也就是 Gagne 等人提到的「推論理解」。

3. 涉及個人經驗的理解（scriptural implicit comprehension)：

讀者在回答問題時，必須提取個人對問題相關之先備知識，亦即閱讀者必須搜尋個人知識基模裡的訊息，才能產生回應或是找出答案。讀者必須正確地找到腦中對應於問題的線索，組織本身既有的知識與文章中的訊息，再進行邏輯與合理的推論，才能找出答案，其推論的過程，已經不僅限於文本的範圍。此理解呼應 Gagne 等人所提推論理解中「詳加闡述」的部份。

第二節 PISA 內涵之探討與試題範例

不同閱讀評量測驗架構對閱讀素養之定義有所不同，茲將於本章分別討論。本節主要係針對 PISA 背景以及其閱讀素養定義。

壹、PISA 背景

一、PISA 發展簡介

1997 年開始，OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) 經濟合作暨發展組織開始籌劃一項國際性評量計畫，稱之為 PISA (the Programme for International Student Assessment) 國際學生能力評量計劃。此計畫主要目的為評估各國接近完成基礎教育的十五歲學生 (實際年齡介於 15 歲 3 個月至 16 歲 2 個月，以台灣的學制來說，這個年齡的學生大約是就讀國三、專一和高一)(台灣 PISA 國家研究中心，2010a)，其教育生活知能的學習成效，也就是要確認學生是否能將在學校習得的知識與技能應用於進入社會後所面臨的各種情境及挑戰。另外，Jens Henrik Haahr, Thomas Kibak Nielsen, Martin Eggert Hansen 和 Søren Teglgaard Jakobsen (2005) 在研究中指出 PISA 欲測量學生是否具備能完全參與社會的知識和技能。最重要的是，PISA 希望能透過測試結果來評量各國學校教育品質、效能 (OECD, 2009)，以做為各國政府制定政策或改善教育制度的參考。

簡言之，PISA 所評估的是，學生對於日常生活中可能接觸到的各種文書資料，運用其閱讀能力所能達到的理解和詮釋的程度；運用數學知識和技能去解決數學相關的難題及挑戰所能達到的程度；以及運用科學知識和技能去了解、解釋和解決各種科學情境及挑戰所能達到的程度。這三種素養是成人社會所需具備的重要知能，因此，絕對是學校教育必須努力的方向。

二、施測方法

OECD (2009) 指出 PISA 使用的測驗方式為紙筆測驗，而 PISA 除了紙筆測驗外，也提供線上評量系統 (台灣 PISA 國家研究中心，2010b)。每個參與 PISA 的學生接受測試的時間為兩小時。在某些國家和經濟體中，還另外提供 40 分鐘的電子文本閱讀理解測驗。數位閱讀素養(Digital Reading Literacy)，則是首次出現在 2009 年的測試範圍內。Rachel Perkins, Gráinne Moran, Gerry Shiel 和 Jude Cosgrove (2011) 的研究指出測試數位閱讀素養的主要原因為近年來，青少年接觸數位閱讀的情況有大量的成長，所以 PISA 自 2000 就已經在題目中包含學生在家中及學校對科技的取得與使用。

PISA 的總測試時間約為 390 分鐘。OECD（2012）提到考試的題型則包括了：選擇題（以近似於學生會於真實生活中遭遇的段落或圖片為主）、建構反應試題（學生必須建構出自己的答案）。此外，學生還需作答一份三十分鐘關於個人及家庭的背景問卷；學校校長需完成一份二十分鐘關於學校的問卷。在有些國家和經濟體中，將會進行家長問卷和有關於資訊科技的調查問卷。

三、參與對象

台灣PISA國家研究中心（2010c）指出此計畫之參與國家包括OECD會員國及其夥伴國（地區）。參與年度及國家數量為：2000年共43個國家、2003年共41個國家、2006年共56個國家、2009年共68個國家、2012年共67個國家。每個國家接受測試的學生約為4500名至10000名，這些學生來自公私立學校，採隨機抽樣，目前已有超過一百萬名學生接受過評量。

四、PISA 內容

PISA 計畫的特色係採取素養而非成就取向，以貼近真實的情境，評量學生重要知能的應用與溝通（台灣 PISA 國家研究中心，2010e）。試題的設計著重在應用及情境擬態，並不圈限於課程內容，受測學生須先把資訊理解並將統整、評鑑、省思能力靈活運用，自行建構問題情境的答案。而評量的焦點是在於年輕人能否使用習得知識技能，面對真實世界的挑戰而非僅是學校課程的精熟程度（台灣 PISA 國家研究中心，2010e）。

張銘秋、謝秀月、徐秋月（2010）亦指出 PISA 測驗的主要內涵不在於鑑別學生是否能有效地記憶已知的學科知識，而在於評量學生是否能夠把這些知識有效地應用，並且從不同角度分析與解決問題，並將所學的知識應用於進入社會後所面臨的各種情境及挑戰。

OECD（2009）認為現今學生應該將重點放在對學習過程的精熟、對概念的理解以及在不同情況下應用的能力。綜上所述，可以得知在真實生活中「活用」已習得的技能，將是學生二十一世紀必須具備的能力。

PISA測驗的內容主要分為三個領域:閱讀素養、數學素養及科學素養。從 2000 年以後每三年為一個循環，每次評量都會測試不同領域的素養，其中三分之二的時間測量主要領域。2000 年測試主要內容為閱讀；2003 年為數學為主科；2006 年為科學；2009 年又回到閱讀；2012 年則是以數學為主。

台灣 PISA 國家研究中心（2010d）將三大領域之內容整理如下：

1. 閱讀：所謂閱讀的素養意旨，產生閱讀行為的各種情境。情境架構概括為：個人、教育、職業、公眾。由於題材取自生活中廣泛的文字訊息，文本的形式相當多元，如：散文、敘事、論述、廣告文宣、官方文件或聲明、故事寓言、報告表單等。評量的重點在於對文本訊息的擷取、發展解釋、省思與評鑑文本內容、形式與特色。

2. 數學：主要定義包含四大概念；數量、空間與形狀、改變與關係、不確定性。所須的技巧如；數學語言的理解、建模、解題假設執行。評量架構則定義為五種情境；個人的、教育的、職業的、公眾的、科學的。題材融入了現在國民都會碰到的全球暖化、溫室效應、人口成長、浮油與海洋、酸雨或運動常識等課題，生活化的課題都是可涵蓋的範圍。
3. 科學：主要概念包含了物理、化學、生物、科學及地球與太空科學等。應答能力上，要求受測學生須解釋及預測科學現象、提供假設、使用科學證據並瞭解科學調查，命題領域擴及：生命與健康科學、地球與環境科學及科技科學。

貳、PISA 閱讀素養定義

OECD（2009）認為教育的目的已經從強調資訊的蒐集和記憶轉變成為更廣泛的知識概念。二十一世紀的學校教育已產生質變，二十一世紀的學子為了因應變化快速的世界，必須調整自己的步調。二十一世紀的教育也該做出變革。

一、PISA 閱讀素養內涵

OECD（2009）將 PISA 閱讀素養定義為：「學生為獲得個人目標，發展知識和潛能以及有效地參與社會活動，而能理解、運用和反思書面文本的能力。」。陳慧（2007）指出在 PISA 中，閱讀素養的定義超越了學生對書面材料的字面解釋，趨向于更加應用型的任務，關注的是學生為了學習而去應用閱讀的知識和能力。Simon（1996）也提及知道的含義已經從能夠記得資訊轉變成能夠查找並使用。

因此，閱讀素養不僅是個人對於文字解碼及理解的掌握，更指能夠瞭解、運用及反省文字訊息以達到不同的目的之水準，並重視讀者在獲取文本訊息所傳遞的意涵時，所扮演的主動及互動角色，以成功運用此能力在成人可能面對的各種情境中（江芳盛、李懿芳，2009）。閱讀不再侷限於學生是否具備記憶、背誦、詞語識別或書寫的技能，學生除了能夠理解文章內容，還要能夠掌握基本的原理與程序，並在不同條件下靈活運用，也就是說，閱讀素養不再被視為傳統閱讀和寫作技能的獲得，而是知識、能力與策略的擴展（何佳怡，2009）。

簡言之，閱讀不再只是單獨的閱讀理解，而是能夠將所得到的知識或技能運用在現實生活。

此外，王睎，黃慧娟，許明（2003）也談到 PISA 與其他的閱讀評量如 PIRLS、IALS 等最大的差異就是，PISA 主要增加了「反思」這一內容，要求學生思考文章的內容，應用他們已有的知識理解、思考文章的結構或形式。其目的就是為了強調閱讀是相互作用的過程，即閱讀者必須從材料中提煉出自己個人的觀點和體驗。有關 PISA 和其他評量系統之比較將於本章第五節進行討論與整理。

閱讀是一個多面向的複雜歷程，因此欲評估閱讀素養，就必須將最重要的元素考量進來並歸納成為評估構面。而 OECD(2009) 指出評估閱讀最重要的幾個要素包括：學生閱讀的讀物涵蓋哪些範圍、學生為何目的而閱讀（校內及校外皆然)。PISA 的閱讀素養共區分為三個構面：文本、情境、閱讀歷程。

(一) 文本區分為以下四類：

1. 媒介：紙本和電子文本（print and electronic)，是最廣泛的區分方式。紙本媒介指的是出現在紙張上形式的，如：手冊、雜誌、書籍等。基本上，紙本類的文本是可以立即被讀者看見的。而電子文本媒介指的是透過液晶顯示器、電漿電視和其他電子裝置所顯示的文本。電子文本媒介的本質是不固定、動態的。
2. 環境：作者式環境及訊息式環境 (authored and message-based)。此二類文本多為電子文本為主，最大不同在於作者式環境下的讀者主要是接受者，此環境下的文本無法被修改，讀者使用這類資料主要目的是為了獲取資訊，如：政府部門網站或組織機構網站等。而訊息式環境下的文本則可以增加或改變內容，讀者通常受邀參與或提供自己的意見，通常作為溝通的一種方式，如：電子郵件、部落格、聊天室、論壇或線上表格等。

表 2-1

PISA 2009 電子文本試題環境之概略分配比率表

環境	電子文本測量中的試題百分比
作者式	70
訊息式	25
混合式	5
總計	100

資料來源：Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2009). *PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. PISA, OECD Publishing.

3. 文本型式：連續文本、非連續文本、混合文本、多元文本（continuous, non-continuous, mixed and multiple）。連續文本意指文本材料的範圍，包含「連續」文本和「非連續」文本形式。連續文本通常是由文字句子組織成段落，例如報紙報導，散文，小說，短篇小說，評論和信件等內容；而非連續文本則如表格、圖形、圖表、廣告、目錄、索引等等。

表 2-2

PISA 2009 試題文本型式之概略分配比率表

文本型式	紙本試題之比率	電子文本試題之比率
連續性	60	10
非連續性	30	10
混合	5	10
多元	5	70
總計	100	100

資料來源：Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2009). *PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. PISA, OECD Publishing.

4. 文體：根據 Werlich (1976) 的分類細分為描寫文、敘述文、說明文、議論文、指令文等（description, narration, exposition, argumentation, instruction）。

（二）情境依照文本建構的情境脈絡和使用目的，區分為以下四類：

1. 個人情境：書信、小說、傳記和散文等。
2. 公開情境：官方文件或聲明等。
3. 職業情境：手冊或報告等。
4. 教育情境：教科書和學習手冊等。

表 2-3

PISA 2009 試題情境之概略分配比率表

情境	紙本試題之比率	電子文本試題之比率
個人	30	30
公開	25	15
職業	15	15
教育	30	40
總計	100	100

資料來源：Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2009). *PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. PISA, OECD Publishing.

(三) Rachel Perkins, Gráinne Moran, Gerry Shiel 和 Jude Cosgrove 等人 (2011) 指出閱讀歷程 (aspect) 是讀者用以處理文本的認知技巧。黃麗菁 (2011) 提到引導閱讀素養之發展的閱讀歷程可區分為五類 (但並未評估學生之基礎閱讀技巧，因為預設多數 15 歲學生已經具備)：

1、檢索訊息的能力 (retrieving information)：讀者能檢視、搜尋、設定，並選擇相關的訊息。

2、形成概括理解的能力 (forming a broad general understanding)：讀者能以一種整體性或概括性的觀點去閱讀文本。

3、發展解釋的能力 (developing an interpretation)：讀者能對所閱讀的內容能形成更具體或更完整的理解，進而解釋並發展出推論。

4、反思和評價文本內容 (reflecting on and evaluating the content of a text)：讀者能從文本中找的訊息與其他知識連結，並評估文本內的看法與讀者從他處獲得的知識、由其他文本獲得的訊息之差異。

5、反思和評價文本型式 (reflecting on and evaluating the form of a text)：讀者能客觀地評價文本的特質與適用性，諸如文本架構、風格、記錄和語言上的細微差別。思考文本的型式可被要求來描述或評論作者的目的與態度，有利於準確地理解作者的寫作風格與和意圖。

表 2-4

PISA 2009 試題閱讀歷程之概略分配比率表

閱讀歷程	紙本試題之比率	電子文本試題之比率
擷取與檢索	25	25
統整與解釋	50	35
省思與評鑑	25	20
混合	0	20
總計	100	100

資料來源：Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2009). *PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. PISA, OECD Publishing.

PISA 又將上述五個閱讀歷程歸納為以下三大類：

1. 擷取與檢索（access and retrieve）

此歷程係指擷取訊息（retrieving information）。在日常生活的過程中，讀者經常需要檢索訊息，因此，讀者必須檢視、搜尋、設定，並選擇相關的訊息。在擷取訊息的評量任務（task）中，學生必須根據問題所指定的要求或特徵來搜尋資訊，學生必須將問題所提供的訊息與閱讀文本中相同詞彙或同義的資訊進行配對連結，藉以取得所需的新訊息。在這些任務中，擷取訊息是根據文本本身及其內含的清晰明確訊息；這些任務也要求學生根據問題中明確指出的條件或特徵來找尋訊息。學生必須搜索或辨認問題中的一個或多個重要元素，如特徵、地點／時間、背景等，以找到所需資訊，這些資訊可能是同字復現的方式出現或是以同義代換的方式出現（OECD, 2009）。

表 2-5

PISA 2009「擷取與檢索」不同閱讀素養水準的描述表

水準(%)[1] 最低分數	**作業特徵**
6（1.4） 698	面對陌生的情境，能以一個正確且精準的順序，從混合文本的不同部份，整合多個獨立的訊息。
5（9.5） 626	找出與整合深度隱藏的多個資訊，其中有些可能是位於文本主體外。能處理強烈分歧而相互競爭的訊息。
4（30.4） 553	在陌生情境或形式的文本中，找出若干個隱藏的訊息，每個訊息須符合多重標準。可能要整合語文和圖表的資訊，處理大量和／或明顯相互競爭的訊息。
3（57.9） 480	找出若干訊息，每個訊息須符合多重標準。整合文本內的訊息，處理相互競爭的訊息。
2（80.4） 407	找出一個或多個訊息，每個訊息可能需要符合多個標準。處理某些相互競爭的訊息。
1a（93.0） 335	藉由字面意義或同義的媒合，找出一個或多個符合單一標準、清楚敘述的訊息。標的訊息也許在文本中不是那麼明顯，但幾乎或完全沒有相互競爭的訊息。
1b（98.0） 262	藉由字面意義或同義的媒合，在簡單文本的明顯位置，找出一個清楚敘述的訊息，完全沒有相互競爭的訊息。可能要對相鄰訊息做簡單的連結。

註：[1] OECD 國家平均能完成該水準以上作業的學生人數比例

資料來源：1. 台灣 PISA 2009 結果報告，台灣 PISA 國家研究中心。

2. OECD (2010), PISA 2009 Results What Students Know and Can Do Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume 1), OECD Publishing.

2. 統整與解釋（integrate and interpret）

此歷程包含形成廣泛的理解（forming a broad understanding）與發展解釋（developing an interpretation）。統整著重於展現對文本一致性的理解，它可以是幾個臨近句子的理解到幾個段落間的理解，甚至能對不同文本間進行理解。上述的每一種都包含了聯結不同訊息以創造出意義，也許是能辨認出異同、做出比較或是了解因果關係。而解釋指的是從文章中未提及的部份賦予意義，也就是能辨認出並未明確指出的字句之間的關係，這個過程涵蓋了各式各樣的認知行為與活動。

上述兩種過程都需要形成廣泛的理解，讀者以一種整體性或概括性的觀點去思考文本內容。學生或許可藉由定義文章的主旨以顯示最初的理解，為文本選擇或創造一個標題或論點，解釋簡單的指示順序，解譯地圖或圖表的目的，將文章的問題與目的做連結或是能描述故事的主角或背景(OECD, 2009)。

表 2-6

PISA 2009「統整與解釋」不同閱讀素養水準的描述表

水準(%)[1] 最低分數	**作業特徵**
6（1.1） 698	進行詳盡而精確的多個推論、比較和對照。對全文或特定部分展現全觀而詳細的理解。可能涉及整合一個以上文本的訊息。出現明顯相互競爭的訊息時，能處理陌生抽象的概念，以解釋產生抽象的分類。
5（8.3） 626	對文本展現全觀而詳細的理解。建構細緻語言的意義。應用標準於文本中遍布的範例，使用高層次的推論。為描述文本各部分間的關係產生分類。處理與預期相反的概念。
4（28.4） 553	在陌生的情境中使用文本依據的推論去理解和應用分類，並從文本的整體考量以建構部分文本的意義。處理模稜兩可與負面用語的想法。
3（56.6） 480	整合文本的數個部分以確認文本的主旨、理解關係，或建構字詞、詞組的意義。使用多重標準進行比較、對照或分類。處理相互競爭的訊息。
2（80.7） 407	當訊息不明顯和需要低階推論時，確認文本的主旨、理解關係、形成或應用簡單的分類，或就有限的文本建構意義。
1a（94.3） 335	當所需的訊息明顯時，就熟悉主題的文本認其主旨或作者的目的。
1b（98.9） 262	確認文本中強調數次的簡單概念（可能含圖表線索），或解釋熟悉主題短文的語詞。

註：[1] OECD 國家平均能完成該水準以上作業的學生人數比例

資料來源：1. 台灣 PISA 2009 結果報告，台灣 PISA 國家研究中心。
2. OECD (2010), PISA 2009 Results What Students Know and Can Do Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume 1), OECD Publishing.

3. 省思與評鑑 (reflect and evaluate)

此歷程包含省思與評鑑文本的內容 (reflecting on and evaluating the content of a text) 與省思與評鑑文本的型式 (reflecting on and evaluating the form of a text)。前者指的是將文本內所得到的訊息和自己原有或外在的知識、想法和經驗進行連結，經過理解和推論，就文本內容提出自己的見解，並捍衛自己的觀點。這類的評量任務包括要求學生提供文本以外的證據或論證，評估特定訊息或證據的關連性，或以道德與倫理的標準做出比較。這類任務也可能要求學生提供或辨識出其他訊息以強化作者論點或是評估文本內證據或是訊息的充足性。

後者要求學生能超脫文本之外，客觀地考量並評估文本的品質和適當性，包括依特定的目的或目標判斷文本形式、文本類型或文章的結構安排。學生可能必須描述或評論作者風格的使用並且看出作者的目的和語氣態度 (OECD, 2009)。

表 2-7

PISA 2009「省思與評鑑」不同閱讀素養水準的描述表

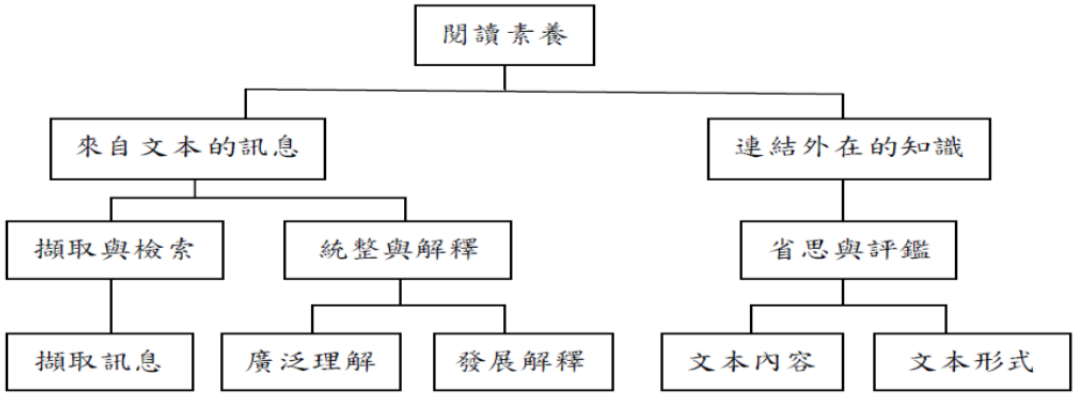
水準(%)[1] 最低分數	**作業特徵**
6 (1.2) 698	以多個標準或觀點假設，並應用文本以外廣泛的理解，對陌生主題的文本提出假設或批判性評鑑。以適合讀者的角度產生評鑑文章特徵的分類。
5 (8.8) 626	利用專門的知識，及對不同於一般預期的想法之長篇或複雜文本有深度理解，對文本做出假設。對文本或文本相關想法之間的潛在或真正的矛盾，做出批判性分析與評鑑。
4 (29.5) 553	使用正式或一般知識對文本做出假設或批判性評鑑。對長篇或複雜文本展現精確的理解。
3 (57.7) 480	連結、比較或提供解釋，或評鑑文本的特徵。對於熟悉、日常知識，或運用少量的常識展現對文本的詳細理解。
2 (80.7) 407	比較或連結文本與外部知識，利用個人經驗或態度來解釋文本的特徵。
1a (93.5) 335	將文本的訊息與普通的日常知識做簡單連結。
1b (98.4) 262	現有的閱讀題庫無此水準的問題。

註：[1] OECD 國家平均能完成該水準以上作業的學生人數比例

資料來源：1. 台灣 PISA 2009 結果報告，台灣 PISA 國家研究中心。
2. OECD (2010), PISA 2009 Results What Students Know and Can Do Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume 1), OECD Publishing.

現將以上提及之 PISA 閱讀歷程整理如下圖：

圖 2-1
PISA 2009 閱讀歷程架構圖



資料來源：Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2009). *PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. PISA, OECD Publishing.

現將 PISA 閱讀素養相關定義及構面整理如下表：

表 2-8
PISA 閱讀素養構面整理表

定義	學生為獲得個人目標，發展知識和潛能以及有效地參與社會活動，而理解、運用和反思手寫文本的能力。		
評估構面	Text format 文本形式	Aspect 閱讀歷程	Situation 文本建構之情境
分類項目	1. 媒介： 紙本和電子文本 2. 環境： (1) 作者式： 讀者無法改變文本內容	細部分類： 1. 擷取訊息 2. 形成廣泛的理解 3. 發展解釋 4. 省思與評鑑文本的內容 5. 省思與評鑑文本的型式	1. 個人情境 2. 公開情境 3. 職業情境 4. 教育情境

資料來源：研究者自行統整。

（續下頁）

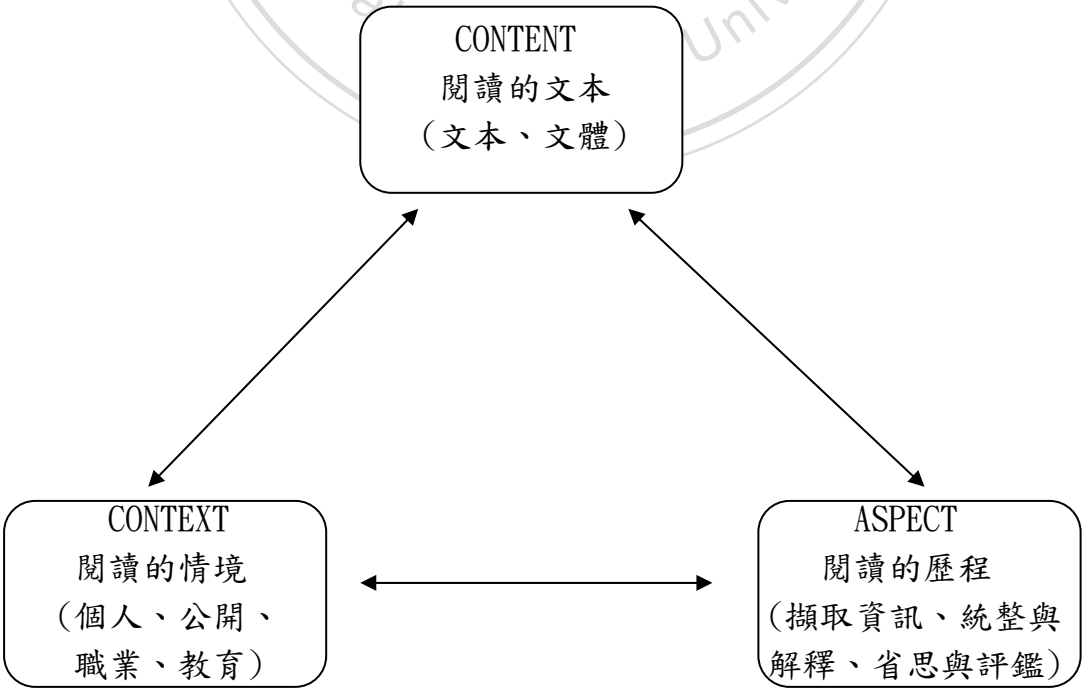
表 2-8（續）

PISA 閱讀素養構面整理表

分類項目	（2）訊息式： 讀者可以發表訊息、更改訊息 3. 文本形式： （1）連續性文本： 報紙、報告、小說、短篇故事、評論、信件等 （2）非連續性文本： 表單、表格、圖片、圖表等 4. 文體： 連續性文本： 敘述文、說明文、議論文、指令等	概略分類： 1. 擷取與檢索 2. 統整與解釋 3. 省思與評鑑 註： 並未評估學生之基礎閱讀技巧，因為預設多數 15 歲學生已具備。

圖 2-2

PISA 閱讀素養結構圖



資料來源：研究者自行統整。

二、PISA 閱讀素養層級的劃分

台灣 PISA 國家研究中心（2009）指出 PISA 2000 將所有國家整體閱讀素養表現量尺的平均數設定為 500，標準差為 100。為了實質解釋學生的表現，根據統計原則將量尺分為不同水準，再針對每個水準的作業進行描述，說明成功完成這些作業所需的知識與技能。就 PISA 2009 而言，作業難度範圍分為七個閱讀水準的描述：水準 1b 最低，然後是水準 1a、水準 2、水準 3 等，到最高的水準 6。其中水準 5 以上的學生多能精確的閱讀，處理與預期不符的訊息，辨識關鍵細節，並進行複雜的推論。而水準 3 學生則能勝任多數生活基本的閱讀需求，是 PISA 定義運用閱讀進行學習的基礎素養。而在此分級中，閱讀素養低於層級一的學生，他們在未來公民生活領域的各項事務上，不論是接受進階教育，或是轉渡於工作職場、甚至生活中各項的學習機會當中預期都會遭遇許多困難（林煥祥，2008）。

表 2-9

PISA 2009 不同閱讀水準的描述表

水準(%)[1] 最低分數	**作業特徵**
6（0.8）698	此水準的作業通常需要讀者能詳實且精確地做出多種推論、比較和對比。他們要能全面且詳細地理解一個或多個文本，並能整合多個文本的訊息。作業可能需要讀者在有明顯競爭的訊息下，處理不熟悉的想法，並就解釋產生抽象的類別。省思與評鑑作業可能需要讀者就不熟悉的主題提出假設，或批判性地評鑑一個複雜文本，考量多個標準或觀點，並應用來自文本以外的精細理解。此水準擷取與檢索作業最重要的一個條件是分析的精確性，及小心留意文本中不顯眼的細節。
5（7.6）626	此水準擷取訊息的作業需要讀者尋找與組織深植於文本的若干訊息，推論文本中哪一個訊息是有關的。省思作業需要依據特定知識做出批判性評鑑或假設。解釋和省思作業需要對不熟悉的文本內容或形式有全面和詳細的瞭解。就所有的閱讀歷程來說，此水準的作業通常涉及處理與預期相反的概念。

註：[1] OECD 國家平均能完成該水準以上作業的學生人數比例

資料來源：1. 台灣 PISA 2009 結果報告，台灣 PISA 國家研究中心。

2. OECD (2010), PISA 2009 Results What Students Know and Can Do Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume 1), OECD Publishing.

（續下頁）

表 2-9（續）

PISA 2009 不同閱讀水準的描述表

4（28.3）553	此水準擷取訊息的作業需要讀者尋找與組織嵌於文本的若干訊息。有些作業需要從整個文本考量，解釋一節文本中語文意義的細微差異。其他的解釋性作業需要理解與應用陌生情境下的分類。省思作業需要讀者使用正式或一般知識對文本提出假設或批判性評鑑。讀者對陌生內容或形式的冗長或複雜文本，需能顯現出準確的理解。
3（57.2）480	此水準作業需要讀者尋找與辨認符合多個條件和數個訊息間的關係。此水準解釋性作業需要讀者整合文本的數個部分，以確認大意、瞭解關係或詮釋字詞的意義。讀者在比較、對照或分類時需考量多個特徵，通常所需訊息並不明顯，或有許多競爭的訊息；或有其他文本阻礙，例如與預期相反的想法或負面用語。此水準的省思作業需要連結、比較和解釋，或需要讀者評鑑文本的一項特徵。部分省思作業則需讀者就熟悉的、日常知識展現出對文本的精緻理解。其他作業不需要詳細的文本理解，但需要讀者利用不常見的知識。
2（81.2）407	此水準的一些作業需要讀者尋找一個或多個可能需要推論及符合多個條件的訊息。其他則需辨認文章的大意、理解關係或在訊息不明顯且讀者必須做出低階推論時，就有限的部分文本詮釋意義。此水準的作業可能包括依據文本的單一特徵進行比較或對照。此水準典型的省思作業需要讀者依據個人的經驗與態度，做一個比較或若干個文本與外部知識間的連結。
1a（94.3）335	此水準的作業需要讀者尋找一個或多個明確陳述獨立資訊；辨認某熟悉主題的主旨或作者目的，或簡單連結文本訊息與常見日常知識。通常所需的文本訊息是明顯的，且很少有競爭的訊息。明確引導讀者考量與作業和文本有關的因素。
1b（98.9）262	此水準的作業需要讀者從簡短、句法簡單的文本中，尋找一個位於明顯位置的明確訊息，該文本具有熟悉的情境和文本類型，例如一個故事或一個簡單列表。該文本通常能對讀者提供支持，諸如重覆的訊息、圖表或熟悉的符號。具有最少量的競爭訊息。對於需要解釋的作業，讀者可能需就相鄰的訊息做簡單連結。

三、PISA 閱讀素養試題類型

PISA之試題類型共有三類:單選題（simple multiple choice items)、是非選擇題（complex multiple choice)、封閉式建構反應題（closed constructed response items)及開放式建構反應題（open ended response items)。其中封閉式題型通常會要求讀者從「是」或「否」的立場中圈選答案，再要求讀者提供理由說明所選擇的立場。另外，開放式題型則要求讀者提出自己的觀點和支持理由和證據。讀者需依據文本內容或既有知識與經驗提出批判或說明。

現將試題及其對應的閱讀歷程進行整理如下：

1、檢索訊息的能力（retrieving information)：
讀者能檢視、搜尋、設定，並選擇相關的訊息。

2、形成概括理解的能力（forming a broad general understanding)：
讀者能以一種整體性或概括性的觀點去閱讀文本。

3、發展解釋的能力（developing an interpretation)：
讀者能對所閱讀的內容能形成更具體或更完整的理解，進而解釋並發展出推論。

4、反思和評價文本內容（reflecting on and evaluating the content of a text)：
讀者能從文本中找的訊息與其他知識連結，並評估文本內的看法與讀者從他處獲得的知識、由其他文本獲得的訊息之差異。

5、反思和評價文本型式（reflecting on and evaluating the form of a text)：
讀者能客觀地評價文本的特質與適用性，諸如文本架構、風格、記錄和語言上的細微差別。思考文本的型式可被要求來描述或評論作者的目的與態度，有利於準確地理解作者的寫作風格與和意圖。

連續性文本試題範例

目的地布宜諾艾利斯

三架來自巴塔哥尼亞（南美一地區；位阿根廷及智利之南部、智利和巴拉圭的郵政專機正從布宜諾艾利斯回程。它們的貨物放置在那，如此通往歐洲的班機才能在半夜左右起飛。

三位駕駛，每位都在飛機引擎後方裝載笨重貨物，消失在夜色之中。他們此時正思索著隨著飛機靠近大都市，他們要緩慢從寧靜或風暴的天空降落，就像怪異的農夫下山一樣。

李維正在布宜諾艾利斯的降落場踱來踱去，而他負責整個業務運作。他一直不發一語直到三架飛機到達,他今天有不祥的預感。幾分鐘過去了，當他收到電報時，他知道他正從命運手上把東西搶回來。他逐漸地把未知變成已知，把他的組員從黑夜拉出來，逐漸靠岸。

其中一個組員走向李維給他無線電訊息。

智利的郵政專機通報說他能夠看到布宜諾艾利斯的燈光了。

很好。

不久，李維就會聽到這架飛機的聲音。黑夜已經使他們舉手投降，就像大海的漲退潮，把在海上浮沈許久的寶藏沖回岸上。不久之後，大海會把另外兩個寶藏給沖回岸上。

這一天的工作將告尾聲。然後累癱的組員將回去睡覺，由精神抖擻的一群組員取代。但李維可不能休息，此時他心中接著掛念的是來自歐洲的郵件。而這情形將一直下去。一直。

3. 李維對於他的工作感覺如何？從文中找出理由以支持你的答案。

試題說明

文本情境：個人

文本形式：連續

文本類型：敘述文

閱讀歷程：統整與解釋—發展解釋

題型：開放式建構反應題

國立政治大學 National Chengchi University

5. 「目的地布宜諾艾利斯」一篇完成於 1931 年。你認為如果在現在李維的關切還會相同嗎？請解釋原因。

_____

試題說明
文本情境：個人
文本形式：連續
文本類型：敘述文
閱讀歷程：省思與評鑑—文本的內容
題型：開放式建構反應題

7. 本篇主角發生了什麼事？
   A. 他有一個不愉快的驚喜。
   B. 他決定換工作。
   C. 他等待某事發生。
   D. 他學習聆聽他人。

試題說明
文本情境：個人
文本形式：連續
文本類型：敘述文
閱讀歷程：統整與解釋—廣泛理解
題型：選擇題

8. 根據倒數第二段「不久…」，黑夜和大海如何相似？
   A. 兩者都把內含的東西隱藏起來。
   B. 兩者都很吵雜。
   C. 兩者都被人類馴服。
   D. 兩者對人類來說都很危險。
   E. 兩者都很安靜。

試題說明
文本情境：個人
文本形式：連續
文本類型：敘述文
閱讀歷程：統整與解釋—發展解釋
題型：選擇題

國立政治大學 National Chengchi University

非連續性文本試題範例

超市佈告

花生過敏警告

檸檬奶油餅乾

警示日期：2 月 4 日

製造商：優良食物有限公司

產品訊息：125 克檸檬奶油餅乾
（最佳賞味期限為 6 月 18 日和 7 月 1 日兩批）

細節：本批一些餅乾內含花生，不過並未在成分表列出。
對花生過敏的人請勿食用這批餅乾。

顧客注意：若您購買本批餅乾，請您將商品退還至購買處
退費。或撥 1800 034 241 取得進一步訊息。

2. 本篇佈告的目的為何？
   A. 廣告檸檬奶油餅乾。
   B. 告知人們檸檬奶油餅乾製造地。
   C. 警告人們小心檸檬奶油餅乾。
   D. 解釋要去哪裡購買檸檬奶油餅乾。

試題說明

文本情境：公開
文本形式：非連續
文本類型：用法說明
閱讀歷程：統整與解釋—廣泛理解
題型：選擇題

3. 製造檸檬奶油餅乾的公司名稱為何？

_____

試題說明
文本情境：公開
文本形式：非連續
文本類型：用法說明
閱讀歷程：擷取與檢索—擷取訊息
題型：封閉式建構反應題

5. 如果你買了這些餅乾，你該怎麼辦？

_____

為什麼你這麼做？使用文本內訊息以支持你的答案。

_____

試題說明
文本情境：公開
文本形式：非連續
文本類型：用法說明
閱讀歷程：擷取與檢索—擷取訊息
題型：開放式建構反應題

6. 為何佈告包含「最佳賞味期限」？

_____

試題說明
文本情境：公開
文本形式：非連續
文本類型：用法說明
閱讀歷程：統整與解釋—發展解釋
題型：開放式建構反應題

國立政治大學 National Chengchi University

多元文本試題範例

學生意見

有太多人死於飢餓和疾病，而我們卻更關注未來的進展。正當我們試圖遺忘和大步邁進時，我們卻把這些人拋諸腦後。每年大公司挹注數十億美元在太空研究上。如果花在太空探索的經費能被用於嘉惠有需求的人而非貪婪之人，那麼數百萬人的苦痛將能減緩。

Ana

太空探索的挑戰是鼓舞許多人的來源。數千年來，我們一直夢想天堂，渴望能夠伸手觸碰星辰，渴望能和我們只能想像存在的東西溝通，渴望知道…我們是否孤寂？

太空探索是學習的一種象徵，而正是學習驅動世界。現實者不斷提醒我們當前的問題，而夢想者卻開拓我們的想像。就是夢想者的視野、希望和慾念才能帶領我們前往未來。

Beatrice

我們摧毀森林因為底下有石油，在聖地底下挖礦只為了鈾。我們是不是還要摧毀另一個星球，只為了得到我們自己創造出問題的答案？答案是肯定。

太空探索強化了人類問題可以藉由對環境的不斷增加的主宰來解決的信念。如果我們知道總還有另一個星球等著我們去剝削，人類會持續感到能恣意濫用像是河流和雨林的天然資源。

我們對地球造成的傷害夠多了。我們應該不要再去染指外太空。

Dieter

地球資源已經快要用盡。地球人口以急遽的速度增加。如果我們持續這樣生活，生命將無法永續。污染已經在臭氣層製造出一個大洞。沃土即將用盡，很快食物資源也將要減少。已經有人口過剩所導致的飢荒和疾病的案例了。

太空是一個我們可以為了自身利益而使用的巨大空間。藉由支持太空探索，終有一天我們將能找到一個可以居住的星球。此刻這似乎難以想像，然而太空旅行曾經被認為不可能。為了支持解決眼前問題而終止太空探索是非常狹隘且短視的。我們必須學著不只為了這個世代還有我們的後代子孫思量。

Felix

忽略太空探索能提供的將會是全人類的巨大損失。獲得對宇宙及其起源的透徹瞭解之可能性太過珍貴，我們絕不能浪費。對於其他天體的研究已經增進我們對環境問題，以及若是我們不學習管好我們的活動，地球將有何方向可走的理解程度。

也有一些太空探索研究所得到的間接好處。雷射科技的創造和其他的醫學療法也可歸功於太空探索。像是鐵氟龍的物質也是因為人們要進行太空旅行而應運而生。因為為了太空研究而創造出的嶄新科技能對所有人有立即的好處。

Kate

1. 學生似乎在回應以下什麼問題？
   A. 今天世界主要面對的問題是什麼？
   B. 你是否贊成太空探索？
   C. 你相信是否有外星生命？
   D. 最近太空研究有何進展？

試題說明
文本情境：教育
文本形式：多元
文本類型：辯論文
閱讀歷程：統整與解釋—廣泛理解
題型：選擇題

3. 哪位學生的觀點和 Felix 的觀點相悖？
   A. Dieter.
   B. Ana.
   C. Kate.
   D. Beatrice.

試題說明
文本情境：教育
文本形式：多元
文本類型：辯論文
閱讀歷程：統整與解釋—發展解釋
題型：選擇題

國立政治大學 National Chengchi University

6. 思考五位學生提出的大意。你最同意哪位學生？使用你自己的話來解釋你的選擇，並解釋該位學生的大意。

試題說明

文本情境：教育

文本形式：多元

文本類型：辯論文

閱讀歷程：省思與評鑑—文本的內容

題型：開放式建構反應題

7. 有些論述是根據學生的想法和價值，屬於「意見」。而有些論述可以接受客觀檢視，不是對就是錯，屬於「事實」。請在以下列出的論述表旁圈選出「意見」或「事實」。第一組為參考範例。

學生論述	「意見」或「事實」
Felix: 污染已經在臭氣層製造出一個大洞。	「意見」／(「事實」)
Ana: 每年大公司挹注數十億美元在太空研究上。	「意見」／「事實」
Dieter: 太空探索強化了人類問題可以藉由對環境的不斷增加的主宰來解決的信念。	「意見」／「事實」
Felix: 為了支持解決眼前問題而終止太空探索是非常狹隘且短視的。	「意見」／「事實」

試題說明

文本情境：教育

文本形式：多元

文本類型：辯論文

閱讀歷程：省思與評鑑—文本的型式

題型：是非選擇題

資料來源：研究者譯自 Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2009). *PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. PISA, OECD Publishing.

第三節 PIRLS 內涵之探討與試題範例

" US Students Far From First in Math, Science. "（The New York Times, 2012）提到對於總統歐巴馬來說，為了和新興國家競爭，提升必備的數學、科學、閱讀等技能已成為了當務之急。而他也誓言要在接下來的十年間訓練出 10 萬名新的數學和自然老師。故此我們可以知道，21 世紀這些技能將成為左右國力的關鍵。

除了 PISA 以外，尚有其他具公信力之國際性評量能夠幫助了解這些技能。本節主要針對 PIRLS 進行探討，將探討 PIRLS 背景及 PIRLS 閱讀素養定義。

壹、PIRLS 背景

一、PIRLS 發展簡介

PIRLS（Progress in International Reading Literacy Study）—促進國際閱讀素養研究是由國際教育評估協會（International Association for the Evaluation of Educational Achievement，IEA）所進行的國際性評比。國際教育評估協會創立於 1959 年，其目的為進行跨國之教育政策和施行狀況之比較研究。從創立之初到現在，其會員國已經超越 50 國。

" US Students Far From First in Math, Science. "（The New York Times, 2012）指出 PIRLS 被用來測量全世界小學生對於課程知識、技能的嫻熟程度。由此，我們可知 PIRLS 旨在提供世界各國及地區國小四年級的兒童閱讀能力。而其辦理期程為每五年一次，此評量可以提供重要的閱讀素養資訊以供參考，如此便能在閱讀教育政策、課程教學改革等方面作為反思與改進的立基。

二、施測方法

柯華葳、詹益綾、張建妤、游婷雅（2008）的研究指出 PIRLS 之測驗涵蓋面廣，其文章的取材盡量包含多數地區及文化，不特別突顯某一地區或特定文化，因此凡過度需要文化背景知識才能理解的文章不被採用。盡可能不偏任何特定文化。其測驗文章均先經過 IEA 閱讀和課程專家小組評估，對於四年級學童是否具有可讀性及適當性後，再由各國代表確認決定。評估的標準為：(1) 題目及主題對於四年級學童是否適當；(2) 在性別、種族、倫理、宗教上是否公平或足夠敏感；(3) 語言學屬性的種類以及層次；(4) 訊息的稠密度。

此外，PIRLS 文章的長度約在 1,000 個詞（以英文詞計算）左右，以中文字計算，每篇在 1,200 個字至 1,600 個字之間。PIRLS 2006 用 5 篇故事體及 5 篇說明文測試國小四年級學童的閱讀理解能力。若由一位學生讀完 10 篇至少約需 7 小時(共 126 題)，考量測驗之可行性， PIRLS 採用「矩陣抽樣技術（matrix sampling technique)」來規劃每位學生的題本。其設計是將 10 篇測驗文章分配至 13 種題本中。每位學童都有一題本，包含故事體及說明文兩個部分，每部分都是 40 分鐘的測驗。

另外，由於學生的閱讀成就、態度及行為與其所生長的環境有關，PIRLS 為了測試學童之閱讀環境，分別設計了五種問卷分別是：學生、家長、學校、教師、課程問卷，用來瞭解基本人口資料、學生閱讀態度，以及學生的閱讀環境包括家中教育資源、父母閱讀習慣、教師閱讀教學、學校閱讀教育政策、整體閱讀課程安排等。

（一）學生問卷（Student Questionnaire)：由學生填寫

（二）學習閱讀調查（Learning to Read Survey)：學生父母（或主要照顧者）填寫

（三）教師問卷（Teacher Questionnaire)：由國語科教師填寫

（四）學校問卷（School Questionnaire)：由學校校長填寫

（五）課程問卷(Curriculum Questionnaire)：由各國/地區主持 PIRLS 的研究者填寫

三、參與對象

2001 年共有 35 國家與地區參與，到了 2006 年則有 45 國家與地區參與。其中以歐洲地區參與的國家最多，其次為亞洲地區，而台灣則在 2004 年加入。

參加 PIRLS 2006 研究的 45 個國家和地區，其全體學生平均分數為 500 分。前五名分別為：俄國、香港、加拿大（亞伯達省）、新加坡、加拿大（卑斯省)，最高分國家學生平均為 565 (3.3)分；而台灣學生閱讀成就排名第 22，台灣學生平均 536 (2.0)分。

Lau (2012) 於 The International Herald Tribune.報紙撰文 So Asian Kids Are Good at Math. What Does That Mean? 提及參與 PIRLS 成績排名前幾名的國家，其成功因素有很多：移民、政府支持、社會是否鼓勵創造及勇於冒險。另外，許多研究也指出學生的社經背景，如：移民、家庭收入等，都和學業表現有關 (Coleman et al. 1966; Entwisle and Alexander 1993; Shavit and Blossfield 1993)。更有研究直接指出這些因素通常都是相互影響 (McLanahan and Sandefur 1994; Schmid 2001)。

表2-10

2006年及2001年參與PIRLS的國家與地區表

國家	2006	2001
阿根廷		V
澳地利	V	
比利時(法蘭德斯語)	V	
比利時(法語)	V	
貝里斯		V
保加利亞	V	V
加拿大(亞伯達省)	V	
加拿大(阜詩省)	V	
加拿大(新斯科細亞省)	V	
加拿大（安大略省）	V	V
加拿大(魁北克省)	V	V
中華台北	V	
哥倫比亞		V
塞浦勒斯		V
捷克共和國		V
丹麥	V	
英國	V	V
法國	V	V
喬治亞	V	
德國	V	V
希臘		V
香港	V	V
匈牙利	V	V
冰島	V	V
印尼	V	
伊朗	V	V
以色列	V	V
義大利	V	V
科威特	V	
拉脫維亞	V	V

資料來源：Mullis, I.V.S., Kennedy, A.M., Martin, M.O. (2007). *PIRLS 2006 Technical Report*. TIMSS & PIRLS International Study Center, Chestnut Hill, MA: Boston College.

（續下頁）

表2-10（續）

2006年及2001年參與PIRLS的國家與地區表

立陶宛	V	V
盧森堡	V	
馬其頓	V	V
摩爾達維亞	V	V
摩洛哥	V	V
荷蘭	V	V
紐西蘭	V	V
挪威	V	V
波蘭	V	
卡達	V	
羅馬尼亞	V	V
俄羅斯聯邦	V	V
蘇格蘭	V	V
新加坡	V	V
斯洛伐克共和國	V	V
斯洛維尼亞共和國	V	V
南非	V	
西班牙	V	
瑞典	V	V
千里達及巴哥共和國	V	
土耳其		V
美國	V	V

貳、PIRLS 閱讀素養定義

Mullis, I.V.S., Kennedy, A.M., Martin, M.O., 和 Sainsbury, M. (2006) 提到閱讀是各種個人學習和知能成長最基本的能力。在現今全球化的社會，有文化素養的人民對於國家的社經發展是不可或缺的。知道如何閱讀的公民是最為關鍵的。

此外，Shiel, G.,Eivers,E.(2009) 指出 PIRLS 和 PISA 都將閱讀定義為一種包涵理解和使用書寫文本的主動過程。兩者都提及閱讀在滿足個人需要和能夠有效參與社會中所扮演的角色。

所以，閱讀對於一個國家、社會的重要性可見一般，而閱讀素養如能越早培養當然越好。下一節即將探討什麼是國小四年級學生所需具備的閱讀素養。

一、PIRLS 閱讀素養內涵

IEA 將閱讀素養定義為學生能理解並運用書寫語言的能力，而這些書寫語言的形式是社會所規範出來的。學生能夠閱讀各式各樣的文章，從中建構出意義，從中學習，參與學校及生活中閱讀社群的活動，並由閱讀中獲得樂趣。

柯華葳、詹益綾、張建妤、游婷雅（2008）具體指出閱讀素養包括學生：

1. 能夠理解並運用書寫語言的能力。
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。

二、PIRLS 閱讀素養層級的劃分

Mullis 等人（2006）指出 PIRLS 的閱讀素養共區分為三個構面：閱讀目的、閱讀行為及態度、閱讀歷程。

（一）閱讀目的區分為以下二類：為了文學體驗進行閱讀（以故事體為主）以及為了獲取並使用資訊進行閱讀(提供關於人、事、地等資訊)。

1. 文學體驗類：

為了理解並欣賞文學，讀者必須結合自己的經驗、感受、語言賞析和文體形式知識。對於年輕讀者來說，閱讀文學類文章提供他們機會去探索尚未經歷過的情境和感受。PIRLS 中主要的文章是短文小說，至於其他類的文體較難以符合各文化或國家情況。詩就是一種最好的例子，它不易翻譯成各種語言。另外，戲劇也較不適合，因為並非所有的小學都有進行相關教學。

短文小說中提到的事件、行為、因果都可以令讀者去體驗或反思文章中的情境，儘管這些情境可能是想像、虛構。文章內容呈現旁白或主角的觀點，而訊息則可能直接透過文章內的對白或事件呈現。

因為這類的目的,所以 PIRLS 發展出的題目主要針對文章主旨、情節、角色和背景來進行測試。

2. 資訊獲取類：

為了獲取訊息，讀者所碰觸的不再是虛構的世界，他們要面對的是真實的世界。透過這類閱讀，讀者可以了解真實世界的運作情形。

這類文體不需從頭讀到尾，反之，讀者可選擇他們需要的部份進行閱讀。PIRLS 發展出的題目主要針對包含在文章內的訊息進行測試。

此類文體通常有以下幾類特徵：

1. 依照時間順序組織相關訊息，如：歷史事件、日記、個人帳戶、信件、傳記、自傳。
2. 依照步驟組織相關訊息，此類文體通常以命令形式呈現，如：食譜、說明書。
3. 依照邏輯來組織相關訊息，如：探討因果關係的研究報告、比較社會或天氣等的文章、提出正反立論觀點的社論。
4. 依照圖表來組織相關訊息，以提供說明或人物、事件、物品描述，如：手冊、表單、圖表、圖片、廣告、佈告等。

(二) 閱讀行為及態度：

1. 閱讀態度

積極正向的閱讀態度也許才是終身閱讀最重要的因素。正如 Mullis, Martin, González 和 Kennedy (2003) 提到的，閱讀成效良好的孩子通常比那些閱讀成效較差的孩子展現出積極正向的閱讀態度。

2. 閱讀行為與興趣

有積極正向閱讀態度的孩子普遍更會為了樂趣而閱讀，當然閱讀素養的獲得不只有為了興趣而閱讀，為了知識和訊息閱讀也是其中重要的一環。這些獲取的知識更能夠強化後來的閱讀能力，加深加廣讀者對文本的解讀。

口頭或寫作方式來討論個人的閱讀能強化其對於文本的理解；透過和其他人的討論更能發展出不同的看法與見解。這些方式都能提升社會知能的深度以及對新觀念的接受度。

針對閱讀行為及態度，PIRLS 發出學生、家長、學校、教師、課程問卷來進行調查閱讀態度、校外閱讀行為、閱讀興趣。閱卷內容整理如下：

(1) 閱讀興趣

閱讀興趣是依學生表現下列行為的頻率而定，其主要的內容為：「唸書給家人聽」、「家人唸書給我聽」、「和朋友聊我正在閱讀的東西」、「和家人聊我正在閱讀的東西」、「為了興趣會在學校以外的地方看書」、「因為想學會一些東西而看書」。

(2) 校外閱讀行為

校外閱讀行為指的是「校外閱讀小說」、「校外為吸收訊息閱讀」以及「校外為興趣閱讀」。

(3) 閱讀態度

學生的閱讀態度乃根據他們針對以下項目的同意程度而定：「我有必要時才閱讀」、「我喜歡和別人談論書籍」、「如果有人送書給我做為禮物，我會很高興」、「我覺得閱讀很無聊」、「為了將來,我要有良好的閱讀能力」、「我享受閱讀」。

其中又可以分類為「自發性閱讀態度」和「工具導向閱讀態度」兩類，其中「我喜歡和別人談論書籍」、「如果有人送書給我做為禮物，我會很高興」、「為了將來，我要有良好的閱讀能力」、「我享受閱讀」為「自發性閱讀態度」；而「我有必要時才閱讀」、「我覺得閱讀很無聊」為「工具導向閱讀態度」。

(三) 閱讀理解歷程：

讀者以不同方式建構意義，而這些方式就是閱讀理解歷程。讀者獲得的知識和體驗使他們具備對語言、文本的理解 (Alexander & Jetton, 2000; Beach & Hynds, 1996; Clay, 1991; Hall, 1998)。

PIRLS 的閱讀歷程分為兩大類。「直接理解歷程」：直接提取、直接推論以及「解釋理解歷程」：詮釋、整合觀點和訊息、檢驗、評估內容、語言和文章的元素。現將此四大類閱讀歷程整理如下：

1.「直接提取」(focus on and retrieve explicitly stated information)：

讀者找出文中清楚寫出的訊息，其中包括如：

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

2. 「直接推論」（make straightforward inferences）：

讀者需要連結文中兩項以上訊息，其中包括如：

(1) 推論出某事件所導致的另一事件
(2) 在一串的論點後，歸納出重點
(3) 找出代名詞與主詞的關係
(4) 歸納文章的主旨
(5) 描述人物間的關係

3. 「詮釋、整合觀點和訊息」（interpret and integrate ideas and information）：

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：

（1）清楚分辨出文章整體訊息或主題

（2）考慮文中人物可選擇的其他行動

（3）比較及對照文章訊息

（4）推測故事中的情緒或氣氛

（5）詮釋文中訊息在真實世界的適用性

4. 「檢驗、評估內容、語言和文章的元素」（examine and evaluate content, language, and textual elements）：

讀者需批判性考量文章中的訊息，包括：

（1）評估文章所描述事件實際發生的可能性

（2）揣測作者如何想出讓人出乎意料的結局

（3）評斷文章中訊息的完整性

（4）找出作者的觀點

下表為 2006 年亞洲國家之閱讀歷程表現：

表 2-11

2006 PIRLS 亞洲國家之閱讀歷程表現表(一)

國家、地區 / 項目	臺灣	香港	新加坡
整體表現	535 分／22 名	564 分／2 名	558 分／4 名
直接歷程	541 分／16 名	558 分／4 名	560 分／1 名
解釋歷程	530 分／25 名	566 分／3 名	556 分／7 名

資料來源：教有部。取自 http://award.moe.gov.tw/news_in.aspx?siteid=&ver=&usid=&mnuid=1820&modid=200&mode=&nid=239&noframe=

另外，我們亦可從下表得知，台灣最高分組的比率，不及香港、新加坡的一半。此現象確實令人憂心忡忡。

表 2-12

2006 PIRLS 亞洲國家之閱讀歷程表現表(二)

累進百分比	台灣	香港	新加坡	國際平均
最高分組	7	15	19	7
高分組	36	47	39	34
中分組	41	30	28	35
低分組	13	7	11	18

資料來源：柯華葳 (2009)。0~15 歲閱讀力實戰關鍵。天下雜誌，2009 親子天下專刊。

三、PIRLS 閱讀素養試題類型

柯華葳、詹益綾、張建妤、游婷雅 (2008) 指出 PIRLS 2006 閱讀測驗有 10 篇文章，共 126 道題目，總分 167 分。原則上，不論文體或閱讀歷程，配分的比例是接近的。而 PIRLS 測驗使用兩種題型：選擇題與問答題，其中選擇題每題均為一分，而問答題則有一分、兩分以及三分的設計，根據答案所需之理解深度而定。原則上，設計題目時，希望有一半的測驗分數是選擇題，另一半則是問答題。

（一）選擇題

每題選擇題都有四個選項，只有一個是正確答案（單選題）。選擇題可以用來測量四種閱讀理解歷程，然而卻無法讓學童進一步解釋或提出支持或反對的論點，因此，除選擇題外，還有問答題。

（二）問答題

問答題的主要目的在於讓學童自己「建構」答案，而非從選項中挑選出答案。相對於選擇題，問答題更適用於讓學童提出支持論點或是依據學童的背景知識與經驗提出解釋性的理解。

問答題根據答案需要的理解深度或答案包含的範圍而訂出給分標準，每一道問答題旁邊都標示分數，所標示之分數可以讓學童知道該題答案的要求有多少。問答題的計分是依學童的理解程度而定，並非以寫作的好壞而論。

現將試題依照閱讀目的及其對應的閱讀歷程進行整理如下：

為了文學體驗進行閱讀（以故事體為主）試題範例

敵人派
作者：Derek Munson

這個夏天一直很完美直到羅斯·傑瑞米搬到我最要好朋友史丹利他家隔壁。我不喜歡傑瑞米。他辦了一個派對，邀請了我最要好朋友史丹利，但我竟然沒被邀請。

直到傑瑞米搬到這區我才有了敵人。爸爸告訴我當他在我這年紀時，他也有敵人。但是他知道擺脫他們的方法。

爸爸從一本食譜中抽出一張爛爛的小紙片。

他很滿足地說「敵人派」。

你可能會想知道到底敵人派裡有什麼。爸爸說這食譜神秘到他也不行告訴我。我求他告訴我—什麼都好。

他對我說：「湯姆，我跟你說，敵人派是已知擺脫敵人最快的方法。」

這讓我陷入長考。我該把什麼噁心的東西放進敵人派呢？我拿給爸爸蟲和石塊，但他馬上把它們還給我。

我跑到外面玩。我一直在聽爸爸在廚房裡發出的聲音。這可能是最棒的一個夏天了。

我試著想像敵人派聞起來到底會有多糟。但是我卻聞到很不錯的味道。就我所能分辨，它就來自我們的廚房。我感到困惑。

我進屋問爸爸怎麼了。敵人派聞起來不該這麼棒。我是爸爸很聰明。他說：「如果它聞起來很糟，你的敵人才不會吃呢。」我可以看得出來他以前做過這種派。

烤箱的鈴響了。爸爸戴上烤箱手套把派拿出來。它看起來好吃得不得了！我開始懂了。

但我還是不確定要怎麼利用這個敵人派。到底它會對敵人做出什麼？也許它會讓他們的頭髮掉光，或是讓他們有口臭。我問爸爸，但他還是不說。

派在放涼的時候，爸交代我工作。

他小聲說：「為了要讓敵人派成功，你需要一整天和你的敵人待在一起。更糟糕的是，你還得對他好。這不容易。但那是敵人派唯一能成功的辦法。你確定你要這麼做嗎？」

我當然肯。

我只要跟傑瑞米在一起一天，然後他就會從我生命中消失了。我騎著腳踏車到他家，並敲了門。

當傑瑞米把門打開時，他似乎相當訝異。

我問他：「你可以出來玩嗎？」

他看起來滿困惑的。他說：「我要去問我媽。」他手上拿著鞋走回來。

我們騎腳踏車騎了一會兒，然後吃了午飯。吃完午飯後，我們回到我家。

很奇怪，但我卻跟我的敵人玩得很開心。我不能跟爸說，因為他這麼辛苦把派弄好。

我們玩遊戲玩到爸叫我們吃晚飯。

爸煮了我最愛吃的，而這也是傑瑞米最愛吃！傑瑞米畢竟也沒這麼壞嘛。我開始認為也許我們應該忘了敵人派。

我說：「爸，有個新朋友真好。我試著跟爸說傑瑞米不再是我的敵人了。」但爸只是微笑並點點頭。我想他以為我在假裝。

但吃完晚飯後，爸爸把派拿了出來。他拿了三個盤子，傳了一個給我，一個給傑瑞米。

傑瑞米看著派說：「哇！」

我怕了。我不想要傑瑞米吃敵人派！他是我朋友！

我大叫：「不要吃，它很糟。」

傑瑞米的叉子在碰到嘴巴之前，停了下來。他給了我一個好笑的表情。我感覺鬆了一口氣。我救了他一命。

傑瑞米問道：「如果它很糟，那為什麼你爸爸已經吃完一半了？」

那是當然的，爸爸正在吃敵人派。

爸爸咕噥著說：「好東西。」我坐在那看他們吃。他們兩個都沒有掉半根頭髮！它看來是安全的，所以我試了一小口。真是太好吃了！

吃完點心後，傑瑞米邀請我隔天早上去他家。

至於敵人派嘛，我還是不知道怎麼做！我還是想知道敵人是否真的會討厭它，或是他們會掉頭髮，又或著是他們會有口臭。但我不知道我是否會得到答案，因為我剛失去了我最好的敵人。

2. 故事開始時，為什麼湯姆認為傑瑞米是他的敵人？

_____

試題說明

閱讀歷程：「直接推論」

3. 寫出一個湯姆認為應該加在敵人派裡的食材。

_____

試題說明

閱讀歷程：「直接提取」

5. 湯姆一開始聞到敵人派時，他感覺如何？解釋他為何感覺如此。

_____

試題說明

閱讀歷程：「直接推論」

6. 湯姆認為他的敵人吃了敵人派會發生什麼事？寫出一點。

_____

試題說明

閱讀歷程：「直接提取」

7. 哪兩個是湯姆的父親告訴他敵人派要成功的東西？

_____

試題說明

閱讀歷程：「直接提取」

9. 是什麼讓湯姆對他和傑瑞米待在一起的一天感到訝異？

_____

試題說明

閱讀歷程：「直接推論」

14. 利用你所讀到的來解釋為何湯姆的父親要做敵人派的真正原因。

_____

試題說明

閱讀歷程：「詮釋、整合觀點和訊息」

15.湯姆的父親是怎樣的人？舉他在故事裡所做的例子來說明。

_____

試題說明

閱讀歷程：「詮釋、整合觀點和訊息」

資料來源:研究者譯自 Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Drucker, K. T. (2012). *PIRLS 2011 International Results in Reading.* TIMSS & PIRLS International Study Center, Chestnut Hill, MA: Boston College.

國立政治大學 National Chengchi University

為了獲取並使用資訊進行閱讀試題範例

巨齒之謎

作者：Kate McMullan

化石是地球上好多年以前生存的任何生物或是植物的遺骸。人們過去數千年不斷在岩石、懸崖和湖濱尋找化石。我們現在知道這些化石中有些是來自恐龍。

好久好久以前，發現巨大化石的人們並不知道那是什麼。有些人認為這些巨大骨骸是來自他們見過或是讀過的大型動物，像是犀牛或是大象。但是有些他們所找到的骨骸卻大到不可能來自於最大型的犀牛或是大象。這些巨大骨骸使得有些人相信巨人。

數百年前在法國，一個名叫巴利斯・柏納的人有別的看法。他是一個有名的陶藝家。當他要製作陶罐時，他發現陶土中有許多化石。他研究這些化石並記載它們是生物的遺骸。這不是一個新的看法。但是巴利斯・柏納也記載這些生物中有些已不再活在地球上。牠們已經完全消失。牠們絕種了。

巴利斯・柏納是否因為他的發現而得到獎勵？完全沒有！他因為他的見解而入獄。

隨著時空轉變，有些人對於世界好久以前可能的樣子的新奇想法變得更加開放。

後來在 1820 年代，一個巨大的化石牙齒在英國被發現。一般認為曼陀・瑪莉・安，化石專家曼陀・基頓的太太，在外出散步時看到看起來像是巨大石頭牙齒的東西。曼陀・瑪莉・安知道這個巨齒是化石，並將它帶回家給她先生。

當曼陀・基頓看到這個化石牙齒時，他認為它屬於草食動物，因為它平坦並並且有隆起部位。它因為咀嚼食物而磨損。它幾乎和大象的牙齒一樣大。但它卻一點也不像大象的牙齒。

曼陀・基頓可以辨認出附著在牙齒上的幾塊岩石非常老。他知道這種岩石出現在爬蟲類化石被發現的地方。這牙齒是屬於巨人還是咀嚼食物的草食性爬蟲類呢？一種不再存活於地球上的爬蟲類？

曼陀・基頓對於這顆大牙齒真的感到困惑。沒有任何他所知悉的爬蟲類會咀嚼食物。爬蟲類是用吞嚥的，所以牠們的牙齒並沒有磨損。這是個謎。

曼陀・基頓將這顆牙齒帶到位於倫敦的一間博物館給其他科學家看。沒有人同意它可能是巨大爬蟲類牙齒的說法。

曼陀·基頓嘗試找到一隻牙齒看起來像這顆巨齒的爬蟲類。長久以來，他一無所獲。然後有一天他遇見一位研究鬣蜥蜴的科學家。鬣蜥蜴是一種在中南美洲發現的大型草食爬蟲類。牠可以長到超過一點五公尺長。這位科學家給曼陀·基頓看鬣蜥蜴的牙齒。終於，這就是看起來像神秘牙齒的現存爬蟲類的牙齒。唯一的差別就是這顆化石牙齒大得許多。

現在曼陀·基頓相信這顆化石牙齒屬於一種看起來像是鬣蜥蜴的動物。唯一的差別就是牠沒有長達一點五公尺。曼陀·基頓相信牠有三十公尺長！他把他的生物命名為禽龍，指的是「鬣蜥蜴之齒」。

曼陀·基頓並沒有完整禽龍的骨骼。但是從他多年蒐集的骨頭，他試圖拼湊出可能的樣貌。他認為這些骨骼顯示出這種生物是用四隻腳走路。他認為有突起部份的骨頭是角。他繪製了一隻鼻子上有角的禽龍。

數年後，好幾付完整的禽龍骨骼被發現。牠們只有九公尺長。這些骨骼顯示出禽龍有時用後腳走路。而曼陀·基頓原本認為禽龍鼻子上的角其實是牠「拇指」上的尖角。根據這些發現，科學家改變他們對於禽龍樣子的看法。

曼陀·基頓犯了一些錯誤。但他也做出重要的發現。自從他一開始認為化石牙齒屬於一種草食性爬蟲類，他就花了數年時間蒐集事實和證據來證明他的想法是對的。透過不斷謹慎的推測，曼陀·基頓是首先指出很久以前巨大爬蟲類生存於地球上的第一批人之一。後來牠們絕種了。

數百年前，巴利斯·柏納因為說了幾近相同的話而入獄。但曼陀·基頓卻因此成名。他的發現使得好奇的人們發現更多關於巨大爬蟲類的事實。

在 1842 年，一位名叫歐文·理查的科學家決定這些絕種的爬蟲類需要一個屬於牠們自己的名字。他稱牠們為恐龍（學名）。這指得是「恐怖的巨大爬蟲類」。今天我們稱牠們為恐龍。

2. 根據本文，為什麼很久以前有些人相信巨人？

_____

試題說明

閱讀歷程：「直接推論」

4. 什麼是巴利斯・柏納的新奇看法？

_____

試題說明

閱讀歷程：「詮釋、整合觀點和訊息」

10. 一名科學家給曼陀・基頓看鬣蜥蜴的牙齒。為什麼這對曼陀・基頓是重要的？

_____

試題說明

閱讀歷程：「詮釋、整合觀點和訊息」

12.檢視禽龍的兩張圖片。它們幫助你瞭解什麼？
（因版權問題，並未將圖片列出。）

_____

試題說明

閱讀歷程：「檢驗、評估內容、語言和文章的元素」

資料來源:研究者譯自 Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Drucker, K. T. (2012). *PIRLS 2011 International Results in Reading.* TIMSS & PIRLS International Study Center, Chestnut Hill, MA: Boston College.

國立政治大學 National Chengchi University

第四節 NAEP 內涵之探討與試題範例

本節主要針對 NAEP 進行探討，將探討 NAEP 背景及 NAEP 閱讀素養定義。

壹、NAEP 背景

一、NAEP 發展簡介

美國國會於 1969 年授權教育部國家教育統計中心進行「全國教育進展評量測驗」（National Assessment of Educational Progress，簡稱 NAEP），是目前世界上大規模教育評量的典範之一。NAEP 是由一個獨立於聯邦政府教育部的組織「國家評量指導委員會」（National Assessment Governing Board, 簡稱 NAGB）所指導，該組織負責全國性的評量方案。而 National Assessment Governing Board (2008a) 提到 NAEP 透過學生回答選擇題和結構反應題（結構反應式題目至少佔一半，讓學生寫出他們的答案並加以解釋、支持他們的想法）以了解學生在不同文本中的表現如何。它所提供關於學生成就的資訊幫助大眾、教育家和政策制定者了解學生表現的優勢和弱勢。

NAEP 旨在瞭解美國學生從事地理、閱讀、寫作、數學、科學、美國歷史、藝術、公民和其他學科時需具備的能力，是一個美國學生都必須參與的全國性大規模評量。此評量方案針對 4 年級、8 年級和 12 年級學生，測量其教育成就趨勢，評量的科目包括閱讀、數學、科學和寫作等四個學科領域，評量結果用以了解、評鑑學生能力及達成美國教育目標之進展情形。

National Assessment Governing Board (2008b) 指出 NAEP 2009 是第二個由 NAGB 所認可的閱讀架構。它會取代從 1992 至 2007 年的閱讀架構。2009 NAEP 閱讀架構測量全國性、地區性、州際間的閱讀成就，但並非針對個人或學校表現所設計。此架構會測驗學生的閱讀理解能力和應用字彙知識以協助他們理解的能力。

表 2-13

1992 NAEP 閱讀架構實施年份與年級對照表

年份	年級
1992	4, 8, 12
1994	4, 8, 12
1998	4, 8, 12
2000	4
2003	4, 8, 12
2005	4, 8, 12
2007	4, 8

資料來源：修改自 National Assessment Governing Board (2008a). Reading Assessment and Item Specifications for the 2009 National Assessment of Educational Progress.

二、施測方法

曾建銘（2009）指出其樣本抽樣係採兩階段分層群集抽樣方式，所得之美國樣本約達十六萬人。依不同科目性質，分二年、三年、五年甚至八年或十年才重覆一次，而在閱讀能力、數、理能力評量，則是每二至三年重複一次。

評量素材依據實用價值進行選取，如收集故事、兒童雜誌或資訊化書籍，藉由提供學生不同形式素材，作為 NAEP 閱讀能力的量測，以呈現學生在校內和校外的閱讀經驗。

此外輔以學生、教師以及家長問卷，後來又偶爾加收學生在校學籍記錄之資料（school transcripts information），以了解學生在校課程和學習活動與學習表現之關係。

三、參與對象

NAEP 針對美國境內四、六、八、及十二年級學生實施，其結果是針對學生團體而非個人。National Center for Education Statistics (2011) 統計全美共有 18,960 所學校參與，而參與的學生共有 1,086,700 人。四年級共有 502,500 人參與，八年級共有 472,100 人參與，十二年級共有 112,100 人參與。

貳、NAEP 閱讀素養定義

National Center for Education Statistics (2011) 指出新的 2009 年閱讀架構是要反應教育目標和課程的改變以及確保評量和現今教育需求相符。茲將 NAEP 相關定義及素養內涵整理如下。

一、NAEP 閱讀素養內涵

NAGB (2008a) 將閱讀定義為「一種主動、複雜的歷程，包含有：理解書寫文本、發展和解釋意義、適當地依照文本的類型，目的和情境使用意義。」

二、NAEP 閱讀素養層級的劃分

林怡君 (2010) 指出 2009 NAEP 閱讀架構共有兩個構面：認知目標及文本類型。

1. 認知目標：

NAEP 以認知目標：尋找和回憶（locate and recall）、整合和解釋（integrate and interpret）、批判和評鑑（critique and evaluate）三個層次說明閱讀理解歷程的複雜本質，並做為試題編製的架構 （NAGB, 2008a），茲將其相關說明整理如下。

(1) 尋找和回憶：

學生能夠清楚指出提及的主旨或是支持的細節或是他們能夠找到故事必要的元素，像是角色、時間或背景。他們回答的過程通常包含將某個試題中特定的訊息跟文本中字面上或是同義的訊息做連結。當他們進行這些行為時，他們正監控他們的閱讀以便確定他們是否理解文本內容。當他們了解到文本意義並不合理時，他們會運用某些特定策略來再次理解。

這類試題通常專注於相對文本單位較小的訊息，如：句子、段落或是兩個或以上鄰近的段落。這類試題提供關於最基本理解技巧的訊息，他們處理的閱讀類型會出現在校內和校外的閱讀活動。

(2) 整合和解釋：

此認知目標指的是讀者將新的訊息統整至文章，通常對閱讀過程中所閱讀的做出解釋。這類行為通常對訊息或是角色行為做出對比、檢視文本跨層次之關係或是考量文本呈現的其他可能性。這個認知目標對於閱讀理解是最為重要的，並且被認為是一個讀者能超脫文本呈現的抽象訊象、想法、細節、主題等的階段。透過有邏輯並全面地處理訊息，讀者能延伸對文章最初的想法。當讀者進行整合和解釋時，他們通常會形成問題、使用心理意象並對文本做出抽象的連結。他們也會利用對文學和訊息文本結構的知識。

通常讀者會跨文本對文章進行閱讀理解，他們也會把文本訊息和其他來源的知識做出連結。因此，讀者可能根據自身經驗或其他來源所獲得的資訊來詢問他們自己所閱讀的是否合理。他們根據特定的閱讀目標或對訊息的需求來檢視文本。

這類試題可能要求學生對於某訊息文本進行歸納或是對於故事背景引發之主題發表看法。其他的題目可能需要學生對角色動機或是作者試圖說服讀者某項議題之原因做出解釋。又或是要求學生對角色可能採取的其他行動做出預測或是對故事隱含的訊息或是寓意做出解釋。

(3) 批判和評鑑：

此認知目標要求讀者客觀地檢視他們所閱讀的素材。重點還是在文本本身，但是讀者的目的是要從各個角度以批判的觀點來檢視文本，並且綜合其他文本和經驗。試題可能要求學生整體評斷文本的特質並決定文章最重要的部份或是判別某特定的文本是否有達到其目的。試題也可能詢問某事件實際發生的可能性、某個立論的可信度或是某事件解釋的適當程度。另外，試題還有可能要求學生專注於語言選擇的層次(如：找出隱喻的細微差別)或是整體文本更寬廣的層次(如：評斷作者是否有效地完成其整體目的)。為了回答以上這些問題，學生需要借助他們對文本、語言的了解以及作者使用語言和想法的方式。

2. 文本類型：

NAGB (2008a) 也指出不同的文本類型會引出不同的閱讀行為，而且 NAEP 在文本選取上要求以真實的 (authentic) 文本做為閱讀理解測驗的刺激物，其取材內容必須是對全國學生而言是有趣的、不具偏見的，並以專家判斷和至少兩個以研究為基礎的可讀性公式分析結果，來選取文本。

在文本類型上主要有文學和訊息文本兩大類。

(1) 文學文本：

包含小說、文學的非小說類散文、和韻文 (詩) 三類，其中常見的短篇故事屬小說類，小品文、演說稿、自傳和傳記，則屬文學的非小說類散文。

(2) 訊息文本：

包含說明文、辯論文和具說服力文本、程序性文本和文件等三類。說明文 (含教科書、新聞故事、訊息類普及書) 多在呈現訊息，提出定義與解釋，以及對照與比較訊息。辯論文通常有特定目的，由作者對讀者直接呼籲，以影響或贏得讀者的信任；具說服力文本則包括政治演說稿、社論和廣告等。程序性文本則包含圖、表、地圖、和文字等，其目的在指導讀者完成某項任務，例如：手冊、活動指導等。

現在將 NAEP 認知目標與文本類型整理成表，可以發現依據文本類型的不同，讀者在不同的閱讀理解歷程分別表現出的不同行為與技能。

表 2-14

NAEP 認知目標與文本類型對照表

	尋找和回憶	整合和解釋	批判和評鑑
文學和訊息文本兼具	確認明確的訊息和在文本內或跨文本不同部分所進行簡單的推論，例如： ＊定義 ＊事實 ＊支持的細節	在文本內或跨文本不同部分所進行複雜的推論，以描述問題和解決方式，因果關係： ＊比較和連結概念、問題、或情境 ＊判定辯論中未明確說明的假定 ＊描述作者如何使用文學手段和文本特徵	批判地思考文章： ＊判斷作者的手法與技巧 ＊評鑑作者的看法或觀點在文本內或跨文本 ＊關於文本持不同的看法
文學文本特有	在文本內或跨文本不同部分確認明確的訊息，例如： ＊角色特質 ＊事件和動作順序 ＊場景 ＊確認隱喻的語言	在文本內或跨文本不同部分所進行複雜的推論： ＊推論情緒或氣氛 ＊整合概念以決定主題 ＊確認或解釋角色的動機和決定 ＊檢查主題、場景或角色之間的關係	批判地思考文章： ＊評鑑在傳達意義上文學手段的角色 ＊決定文學手段在提升文學工作的程度 ＊分析作者所使用的觀點
訊息文本特有	在文本內或跨文本不同部分確認明確的訊息，例如： ＊主題句或主要概念 ＊作者的目的 ＊因果關係 ＊在文本或圖表中找出特定訊息	在文本內或跨文本不同部分所進行複雜的推論： ＊摘要重要概念 ＊做結論和提供支持的訊息 ＊找到證據來支持立論 ＊從主張中區別事實 ＊在文本內或跨文本不同部分決定訊息的重要性	批判地思考文章： ＊分析訊息的呈現 ＊評鑑作者選擇語言來影響讀者的方法 ＊評鑑作者使用來支持立場之證據的品質與強度 ＊決定在文本內用來反駁的論點的品質 ＊評鑑邏輯連貫性，或立論可信度

資料來源：National Assessment Governing Board (2008b). *Reading Framework for the 2009 National Assessment of Educational Progrss.*

三、NAEP 閱讀素養試題類型

NABG（2008b）指出各受試年級的文本類型分配上，依據受試學童的年級而有不同的分配，四年級的文本分配為文學文本和訊息文本各佔 50%；八年級的文本分配為文學文本佔 45%，訊息文本佔 55%；十二年級則文學文本佔 30%，訊息文本佔 70%。在文本長度方面，四年級 200-800 字、八年級 400-1000 字、十二年級 500-1500 字。

NAEP 閱讀評量包含選擇題和結構問答題。選擇題和結構問答題的分配隨著年級變化，NAEP 所呈現的是各年級學生在作答不同類型試題所花時間的比例，例如：四年級學生大約花 50%、40%、10%分別在選擇題、短結構問答題、及延伸結構問答題上；八年級和十二年級學生則依序花大約 40%、45%及 15%的時間在各種題型上。

此外，不同閱讀理解層次（尋找和回憶、整合和解釋、批判和評鑑）之題數比重亦因年級而有出入，其中以整合和解釋類型試題所佔比例最高（45%~50%），「尋找和回憶」之比重隨年級上升而遞降（30%降至 20%），「批判和評鑑」則隨年級上升而提高（20%升至 35%）。

表 2-15

NAEP 文本類型對應年級之出題比例表

年級	文學文本	訊息文本
4	（50%） 30% 小說 10% 文學的非小說類散文 10% 韻文（詩）	（50%） 40% 說明文 10% 辯論文和具說服力文本** （2－4 混合程序性文本）
8	（45%） 20% 小說 15% 文學的非小說類散文 10% 韻文（詩）	（55%） 30% 說明文 25% 辯論文和具說服力文本 （2－3 混合程序性文本）
12	（30%） 20% 小說 5% 文學的非小說類散文 5% 韻文（詩）	（70%） 30% 說明文 30% 辯論文和具說服力文本 （2－3 混合程序性文本） 10% 程序性文本

資料來源：National Assessment Governing Board (2008a). Reading Assessment and Item Specifications for the 2009 National Assessment of Educational Progress.

表 2-16

NAEP 各年級試題分配百分比表

年級	尋找和回憶	整合和解釋	批判和評鑑
4	30	50	20
8	20	50	30
12	20	45	35

資料來源：National Assessment Governing Board (2008b). *Reading Framework for the 2009 National Assessment of Educational Progress.*

現將試題依照其對應的認知目標進行整理如下（以 8 年級試題為例）：

8 年級閱讀文試題範例

異種入侵

1930 年代，喜愛甜食的甲蟲在澳洲大口吞下了許多甘蔗。憤怒的蔗農需要趕快做點什麼。夏威夷的農夫給了他們一個小訣竅：蔗蟾蜍喜歡津津有味地咀嚼著甲蟲。心急如焚的澳洲農夫從夏威夷進口了一箱拳頭大的蟾蜍，並且釋放了牠們。

真是個壞主意。蔗蟾蜍沒有吃甲蟲，反而狼吞虎嚥吃下任何牠們可以吞下的東西—寵物飼料、垃圾、蜜蜂、白蟻、蝸牛和老鼠。

這些蟾蜍繁殖擴散到澳洲北岸。今天，蟾蜍是個如此頭痛的問題，以致於最近有位澳洲政府人員建議民眾用高爾夫球杆把這些長滿疣的兩棲類動物打跑。

澳洲不是唯一處理動物不速之客的國家。在美國，數百種外來入侵物種對環境構成了威脅。

異種來了

入侵物種對生態系統來說並非原生種或是異種的。生態系統是一群生存在同一區域的植物、動物和其他生物所組成的。儘管入侵物種不會傷害牠們自己的生態系統，但當牠們入侵別的區域時卻會造成巨大毀滅。

舉例來說，約莫指甲大小的斑馬紋貽貝從俄羅斯搭上前往大湖區的便車（牠們在船上的水槽裡）。當那些船到達美國時，斑馬紋貽貝開始吃光食物和氧氣，什麼都不留給其他水底生物。

牠們也把人類弄得很煩。每年，一顆母的斑馬紋貽貝可以產下 3 萬至 1 百萬顆卵。當牠們孵化時，牠們會阻塞住家和學校的飲水水管。

一種稱之為翡翠白蠟吉丁蟲（俗稱綠灰蟲）的甲蟲跟著帶上貨輪或飛機的木頭包裝材料從中國來到美國。

翡翠白蠟吉丁蟲的成蟲會慢慢啃食白蠟樹的葉子。然而，牠的幼蟲會咬穿樹皮，對白蠟樹造成更大的傷害。這些昆蟲會推毀從根部輸送水份和養份到葉子的導管。翡翠白蠟吉丁蟲已經在密西根州、俄亥俄州和印弟安那州殺死 8 百萬到 1 千萬棵樹。

鱧魚（又稱蛇頭魚）是另一種造成嚴重破壞的入侵物種。

鱧魚被當做異國寵物從亞洲引進美國 。當飼主開始厭倦鱧魚時，他們將鱧魚丟到附近的湖泊和河流。

鱧魚生活在好幾個州。牠們非常貪吃，可以吃完一整個池塘的魚。最近鱧魚也在紐約皇后區的湖泊被發現。

Jodie A. Ellis，一位普度大學的科學家，指出世界在過去 100 年間發生了巨變。我們現在能夠和其他國家分享很多東西，而多數是好的東西。但是這是有代價的，而其中一個代價就是入侵物種的不斷威脅。

為何我們應該關注？

除了破壞生態系統以外，入侵物種所帶來的破壞可能非常昂貴。在美國，這些討人厭的動物所造成的損害每年大約要 1370 億美金。

Lisa Gould，一個羅德島自然歷史調查的資深科學家，表示我們的天然生態系統是食物和飲水的基礎來源。生態系統幫助保持空氣清淨。他們給了我們產業藥品和物資。沒有他們，我們無法長久生存。

對抗蔗蟾蜍

澳洲政府已經投入1百萬美金來對抗國家所面對的討人厭蟾蜍的難題。科學家正在研究什麼樣的毒藥可以殺死他們。

野生動物官員也正在架設陷阱來捕捉這些蟾蜍，而這些蟾蜍目前正搭著汽車和卡車的便車在澳洲到處走動。

一位澳洲官員說：「我們無法忍受蔗蟾蜍在澳洲大陸搭霸王車到處跑來跑去的情形。」

資料來源：研究者譯自 U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics, National Assessment of Educational Progress (NAEP), 2009 Reading Assessment.

牧場上的家園

別再惦記著去非洲進行狩獵之旅。如果科學家有他們的方法，人們將有可能看見獅子和大象在北美大平原上漫步。北美大平原位於北美大陸的中心，從密西西比河延伸至洛磯山脈，以及從加拿大至德州。

計畫的支持者表示重新將這些動物搬遷至北美大平原能夠修復這個地區的生物多樣性（一個地理區域中被發現的各種不同生物），讓它接近人類到達之前的樣子。

多數現代的非洲動物不曾生活在北美大平原。然而，其他的大型動物，像是駱駝、劍齒虎和乳齒象，數千年前卻曾在北美大平原生活過。

乳齒象是一種毛茸茸、長的像大象並且有長牙的生物。乳齒象和其他動物一直在北美大平原生存到約一萬年前的上個冰河期結束。冰河期是一段地球被冰層包覆的時間。

計畫支持者也表示重新安置大型動物到北美大平原的巨大園區能夠拯救數以百計非洲和亞洲瀕臨絕種的物種。他們表示這些動物可以一步步引進到私人土地。最後，架起圍籬的動物保護區就能對觀光客開放。

那些計畫反對者表示把不同物種釋放到新的環境可能會導致毀滅。舉例來說，為了制衡甘蔗田裡甲蟲而從夏威夷引進到澳洲的蔗蟾蜍把所有看得到的東西都吃完了。牛羊牧場經營者也憂心這些野生動物會把們們的牲畜給生吞活剝。

計畫批評者表示北美已經有許多瀕臨絕種的動物需要保護了。

資料來源：研究者譯自 U.S. Department of Education, Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics, National Assessment of Educational Progress (NAEP), 2009 Reading Assessment.

1. 「異種入侵」一文的主旨是？
   A. 為了指出入侵物種是來自許多不同國家。
   B. 為了爭論入侵物種是必須解決的嚴種問題。
   C. 為了描述入侵物種在澳洲所造成的傷害。
   D. 為了建議只有靠政府協助才能阻止入侵物種。

試題說明
認知目標：整合和解釋

2. 「異種入侵」 主要依靠什麼型式的證據來支持其論點？
   A. 知名科學家說的話。
   B. 入侵物種的多種定義。
   C. 一系列入侵物種的例子。
   D. 描述不同制衡的方法。

試題說明
認知目標：批判和評鑑

3. 根據「異種入侵」一文，澳洲農夫將蔗蟾蜍引進澳洲的目的是為了 __。
   A. 幫助拯救原生甲蟲的數量
   B. 吃掉數量超越其他農作物的甘蔗
   C. 阻止從夏威夷引進的外來甲蟲
   D. 吃掉摧毀甘蔗作物的甲蟲

試題說明
認知目標：尋找和回憶

4. 使用你在「異種入侵」一文中所讀來解釋為何人們應該關注入侵物種。

_____

試題說明
認知目標：整合和解釋

5. 「牧場上的家園」一文的主旨是？
   A. 為了讓人們知道兩個反對觀點。
   B. 為了說服人們接受某個特定觀點。
   C. 為了描述最近的科學發現。
   D. 為了挑戰一般的觀念。

試題說明
認知目標：整合和解釋

6. 描述兩篇文章處理「異種入侵」主題方法的相似處及不同處。請參考兩篇文章以支持你的論點。

試題說明
認知目標：整合和解釋

7. 在「異種入侵」一文中，一位澳洲官員表示「我們無法忍受蔗蟾蜍在澳洲大陸到處跑來跑去的情景。」這意味著這名官員認為澳洲人不能 __。
   A. 尋找方法解決蔗蟾蜍所造成的問題
   B. 了解為何蔗蟾蜍是個問題
   C. 允許蔗蟾蜍持續造成問題
   D. 允許蔗蟾蜍問題變得人盡皆知

試題說明
認知目標：整合和解釋

8. 當「牧場上的家園」一文談到北美大平原的巨大園區，它指的是？
   A. 擁有多數平地的園區
   B. 擁有保護區的園區
   C. 屬於私人的園區
   D. 非常大的園區

試題說明
認知目標：整合和解釋

國立政治大學 National Chengchi University

9. 根據「牧場上的家園」一文，有些科學家認為將非洲動物遷移到北美大平原能夠幫助改善這個地區的 _____。
   A. 對外來物種的抵抗
   B. 經濟
   C. 生物多樣性
   D. 研究工具

試題說明
認知目標：尋找和回憶

10. 解釋為何「牧場上的家園」一文探討數千年前生活在北美大平原動物的原因。

_____

試題說明
認知目標：整合和解釋

11. 你認為對於說服讀者同意文章觀點，「異種入侵」是否為一個有效的標題？參考文章以支持你的論點。

_____

試題說明
認知目標：批判和評鑑

國立政治大學 National Chengchi University

國立政治大學
National Chengchi University

第三章 研究設計與實施

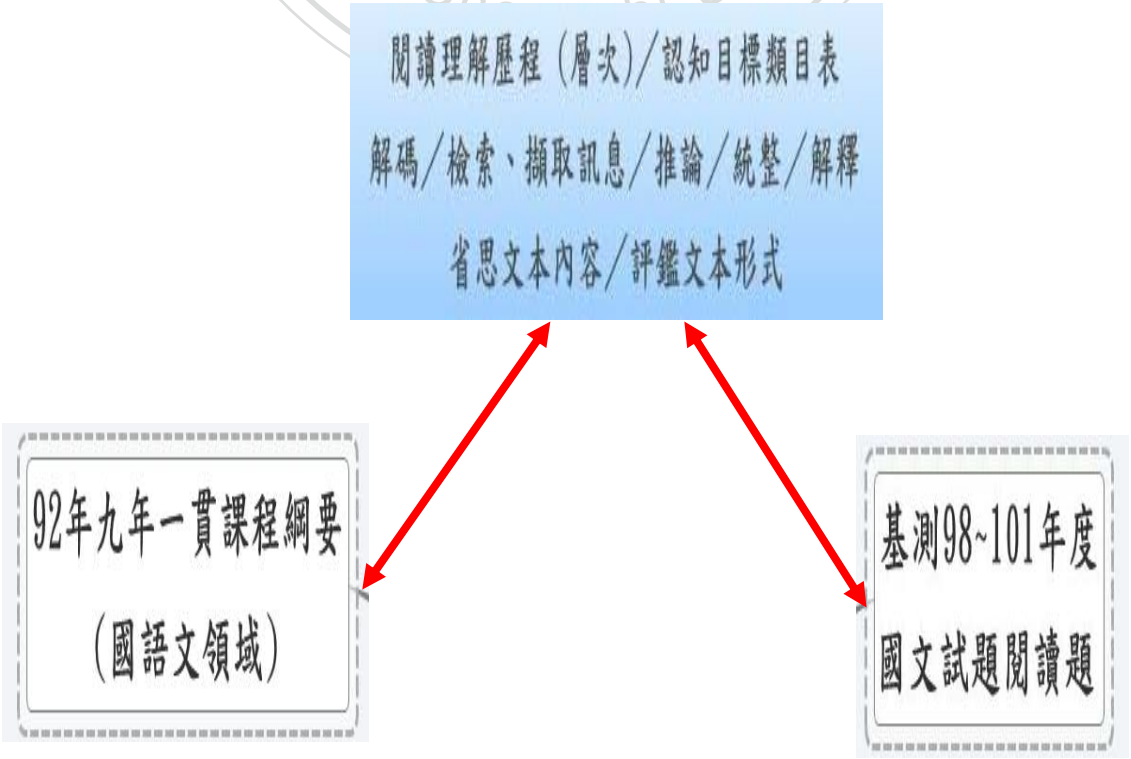
本研究旨在分析 2003 九年一貫課程綱要(國語文領域)、PISA, PIRLS, NAEP 等閱讀理解歷程概念及國中基測國文試題之關係，依據研究目的及文獻分析的結果，發展研究設計與步驟，為達所預定之各項研究目的，主要採用內容分析法。本章主要內容共分為以下五節，第一節為研究架構，呈現本研究的整體架構；第二節陳述研究方法與對象，主要說明內容分析法以及版本、課別的選擇；第三節針對研究工具說明分析類目與單位，以及研究的信度和效度，第四節為研究實施程序，最後於第五節說明資料的分析與處理。

第一節 研究架構

本研究之研究架構如圖 3-1 所示。並將其中各部分之細節分述於以下各節。依據本研究目的與範圍，旨在分析國中基測 98 至 101 年度國文試題閱讀題、PISA, PIRLS, NAEP 等閱讀理解歷程概念以及 2003 年九年一貫課程綱要(國語文領域)之關係。運用內容分析法，統計基測國文試題閱讀題中閱讀理解歷程概念呈現的種類及劃記數，以瞭解並探討基測國文試題之命題取向，並據以提出結論與建議。

圖 3-1

研究架構圖



第二節 研究方法與對象

本研究旨在對基測國文試題進行「閱讀理解歷程」概念的內容分析。依據研究目的，在研究方法上採取內容分析法（content analysis）對國內、外相關閱讀架構和理論與概念之文獻資料來進行相關類目建構以及資料分析與處理。

壹、內容分析法

針對內容分析法，將相關之看法整理如下：

楊孝濚（1993）指出，內容分析法是以歸納法的原理發展而成的一套客觀有系統的研究方法，將文件或傳播的內容加以分類、統計、分析，以計量的方法，客觀有系統的分析傳播的內容，它特別重視量化分析以彌補傳統研究過分偏重質的分析在實證方面的不足，為傳播或文件內容分析方法的一套科學研究的發展途徑，它是一種質量並重的研究方法。

王石番（1996）曾提及內容分析法主要有兩個特點：非親身訪查技術和便於處理資料，代表內容分析是一種分析方法，也是一種觀察方法，因此調查者能依照自己選擇的時間和地點，觀察傳播者發出的公共訊息，並且蘊含經濟安全、超越時空、以及能處理符號形式、非結構性或繁瑣資料的優點。

歐用生（2000）認為內容分析法是透過量化的技巧以及質的分析，採客觀與系統的態度，對文件內容進行研究及分析，藉以推論產生該項文件內容的環境背景及其意義的一種研究方法；另外，內容分析法已經成為一種常用的教育研究方法，研究的對象擴及教科書的課程材料，而且教材的內容分析已經成為當前課程研究的重要領域之一。

王文科、王智弘（2009）表示內容分析法對於改進教育或增添重要知識都有其效能，在許多領域的研究，常需透過文獻獲得資料，因此內容分析研究法便有其價值與採用的必要，該法與史學家使用的歷史研究法類似，唯後者以探討較遙遠的過去的記錄為主，而內容分析主要在解釋某特定時間某現象的的狀態，或在某段時間內，該現象的發展情形。可應用在以下幾個方面：

1. 描述現行的實際業務或條件
2. 發現重要的或有趣的若干問題或主題的關聯性
3. 發現教科書或其他出版品的內容或難度
4. 評鑑教科書導入的偏見或宣導成分
5. 分析學生作業錯誤的形式
6. 指認作家的文學風格概念或信念
7. 解釋可能引發某項結果、行動或事件的有關因素
8. 分析用來代表個人、政黨、機構、國家或觀點的象徵符號。

綜上所述，可以得知內容分析法應用的範圍涵蓋了各種社會及行為科學領域，是一種普遍應用於分析教科書及相關課程材料的研究技術，因此有助於研究者檢視教科書及相關課程材料蘊含的、推論的與潛在的意義。分析法是依據文件資料的內容，進行客觀而系統化的研究分析，把資料內容所傳達的訊息，進行比較與推論，有助於檢視背後所蘊含的潛在意義。

本研究採用內容分析法，分析基測國文試題，亦即根據本研究發展出之類目表對研究對象進行種類與次數的統計，以探討基測國文試題中的閱讀理解歷程概念內容之呈現情形。

貳、內容分析的研究步驟

本研究主要係根據王石番（1996）內容分析的研究步驟，後將本研究之研究步驟修訂如下：

1. 形成研究問題或假設。
2. 界定母群體。
3. 抽取樣本。
4. 界定分析單位與建構類目。
5. 訂定歸類原則與劃記方式。
6. 執行預測，建立信度。
7. 依類目歸類整理。
8. 進行量化統計。
9. 資料的解釋、分析與比較。
10. 結論與建議。

國立政治大學 National Chengchi University

參、研究對象

本研究所分析的對象為根據教育部於 2003 年所公布之九年一貫課程綱要(國語文領域)所進行命題的 98 年度, 99 年度, 100 年度及 101 年度基測試題「閱讀題」為主。其餘注音符號運用能力題(如：能運用注音符號,檢索資料)、識字與寫字題(如:辨識各種書體、說出六書的基本原則)、寫作能力題(能認識並練習使用常用的標點符號、能正確流暢的遣詞造句、安排段落、組織成篇)以及國學常識並不在本研究範圍。茲將七回試題資訊整理如下：

表 3-1

國中基測國文試題統整表

年度	刪除試題	刪除試題後每回題數
98 年度第一次	16、17、24、33	44
98 年度第二次	20、23、29、32	44
99 年度第一次	1、9、24、26	44
99 年度第二次	2、4、17、20、23	43
100 年度第一次	2、29、34	45
100 年度第二次	12、23、28	45
101 年度第一次	23	47
總計	24	312

國立政治大學 National Chengchi University

第三節 研究工具

本節旨在詳細說明本文之研究工具：首先說明分析單位及類目的發展依據，再於第二部分說明信、效度之檢定。

壹、分析單位、類目及劃記方式

楊孝濚（1989）指出分析類目和單位的形成有兩種方式：一是依據理論或過去研究結果發展而來，二是由研究者自行發展而成。分析單位和類目的選擇與決定是對於進行內容分析法研究至關重要，其成敗關鍵在於類目擬定適切與否，其擬定愈周延而明確，愈適合研究內容及問題，專題研究將會愈深入，當然也就愈具有學術價值。本研究之分析類目為「PISA、PIRLS、NAEAP 等閱讀理解歷程」。

一、分析單位

分析單位（units of analysis）是內容分析時所採行的最小單位，亦是觀察、紀錄、分析所依據的根本元素，它也是其量化依循之規準。內容分析法常用的紀錄單位有單字或符號（single word or symbol）、語幹（theme）、人物（character）、句子或段落（sentence or paragraph）、件數(item)和時空單位(space and time units)等六種(王石番,1996)。

另外,歐用生（2000）指出進行內容分析時,通常採用章、節、單元、課、段、句、詞、字、頁、二分之一頁、四分之一頁等空間分析單位。每一種分析單位都有其優缺點，分析單位的採用以配合研究的性質為主。本研究採「題」(基測國文試題閱讀題)為分析單位,對其閱讀內涵進行分析。

二、建構類目

王石番（1996）認為建構類目有幾項原則：符合研究目的、反應研究問題、互斥、獨立、單一分類原則、功能性、可操縱性、合乎信效度。

Berelson(1952)將類目分為兩大類：一是「說什麼」(what is said)或實質類目，用以測量實質的內容，包括主題、方向、方法、特徵、主角、權威、來源、目標、標準及價值等類；二是「如何說」(how it is said)或形式類目，用以測量內容的形式，包括傳播類型、敘述形式、情感強度及傳播策略等類(歐用生，2000)。

本研究採「說什麼」的實質類目中的主題類目來分析基測國文試題中的閱讀理解歷程概念。本研究所發展的閱讀理解歷程主題類目表，主要參考 PISA、PIRLS、NAEP 以及教育部頒定之九年一貫課程綱要國語文領域之閱讀分段能力指標，並且依據文獻、參酌相關研究，再予以編制類目，並以專家內容效度之意見為依據予以增減、綜合發展而成。此外，本研究在進行內容分析時，直接以每個題目為單位進行分析，並以「題目字面」做為判定的依據，不進行字面外的意義延伸、聯想或揣測，以免造成非客觀之聯結與分類。

茲將本研究閱讀理解歷程(層次)／認知目標主題類目表，呈現如下。

表 3-2

閱讀理解歷程（層次)／認知目標類目表

PISA, PIRLS, NAEP 以及 Swaby, Gagne, Pearson and Johnson 之閱讀理解歷程（層次)／認知目標

主類目	次類目	概念說明	92 九年一貫國語文領域課綱閱讀能力指標
1 解碼	1-1 解開書面文字符號並使其具有意義	閱讀者能夠理解字彙的意義，以及字彙與字彙串聯而形成的意涵，並能掌握文句間明確的邏輯與文法的線索，理解文章明確呈現的訊息。	1-1-1-1 能熟習常用生字語詞的形音義。
	1-2 從書面文句中找出並界定文字的意義		
	1-3 包含字義了解和語法分析兩個歷程，閱讀時須經過這兩種過程始能了解文意		1-2-1-1 能讀懂課文內容，了解文章的大意。 2-1-7-2 能掌握要點，並熟習字詞句型。 1-7-5-2 能理解在閱讀過程中所觀察到的訊息。 1-2-9-5 能提綱挈領，概略了解課文的內容與大意。

資料來源：研究自行統整閱讀理解歷程理論以及 PISA、PIRLS、NAEP 等閱讀測驗架構，先與指導教授討論，再經專家內容效度問卷修正而成；此外，並將 92 九年一貫國語文領域課綱閱讀能力指標進行分類對應，以供參考。

（續下頁）

表 3-2（續）

閱讀理解歷程（層次）／認知目標類目表

2 檢索／擷取訊息	2-1 找出與閱讀目標有關的訊息、事實或支持的細節	閱讀者可從字句中的語意，了解文章中清楚陳述的主題、思想；並能在文本內或跨文本不同部分確認明確的訊息或是進行簡單的推論。	
	2-2 找出特定觀點如：找出作者目的、看法或是文章因果關係		2-5-7-2 能應用組織結構的知識(如：順序、因果、對比關係)閱讀。
	2-3 搜尋字詞或句子的定義或是確認隱喻的詞句		2-7-4-1 能概略讀懂不同語言情境中句子的意思，並能依語言情境選用不同字詞和句子。
	2-4 指出故事的特徵、場景（例如時間、地點）		
	2-5 找出故事中角色特質、事件和動作順序		
	2-6 （當文章明顯陳述出來時）找到主題句或主旨		2-3-2-1 能了解文章的主旨及取材結構。
3 推論	3-1 推論出某事件所導致的另一事件	閱讀者根據文本內或跨文本不同部分提到的訊息，直覺地推論文章隱含的意義。必須同時具備邏輯與務實的推論能力。因為，閱讀者首先必須正確的找到文章中對應於問題所提示的線索，組織文章的內容，再進行邏輯與合理的複雜推論才能回答問題。	3-2-10-6 能依據文章內容，進行推測和下結論。
	3-2 找出代名詞與主詞的關係		
	3-3 描述人物間的關係		
	3-4 推測故事中的情緒或氣氛		

（續下頁）

表 3-2（續）

閱讀理解歷程（層次）／認知目標類目表

4 統整	4-1 清楚分辨出文章整體訊息概念或主題	閱讀者著重於展現對文本一致性的理解，它可以是幾個臨近句子的理解到幾個段落間的理解，甚至能對不同文本間進行理解。上述的每一種都包含了聯結不同訊息以創造出意義，也許是能辨認出異同、做出比較，而讀者能以一種整體性或概括性的觀點去閱讀文本。	1-7-5-2 能理解在閱讀過程中所觀察到的訊息。 1-7-7-3 能從閱讀的材料中，培養分析歸納的能力。 1-2-9-5 能提綱挈領，概略了解課文的內容與大意。
	4-2 比較及對照文章訊息		2-5-7-2 能應用組織結構的知識(如：順序、因果、對比關係)閱讀。
	4-3 在一串的論點後，歸納出重點		3-2-10-6 能依據文章內容，進行推測和下結論。 1-7-7-3 能從閱讀的材料中，培養分析歸納的能力。
	4-4 歸納文章的主旨或摘要		3-2-10-6 能依據文章內容，進行推測和下結論。 1-7-7-3 能從閱讀的材料中，培養分析歸納的能力。
5 解釋	5-1 考慮文中人物可選擇的其他行動	閱讀者能從文章中未提及的部份，提取自己的先備知識與經驗以賦予意義，也就是能辨認出並未明確指出的字句之間的關係，而讀者能對所閱讀的內容形成更具體或更完整的理解，進而做出解釋。	
	5-2 確認或解釋角色的動機和決定		
	5-3 檢查主題、場景或角色之間的關係		
	5-4 詮釋文中訊息在真實世界的適用性		2-4-7-4 能將閱讀材料與實際生活情境相聯結。

（續下頁）

表 3-2（續）

閱讀理解歷程（層次）／認知目標類目表

6 省思文本內容	6-1 評估文章所描述事件實際發生的可能性	針對文本內容，讀者能批判性考量文本中的訊息，並將文本中找到的訊息與其他知識（如：原有或外在的知識、想法和經驗）連結，經過理解和推論，就文本內容提出自己的見解，並捍衛自己的觀點。	
	6-2 提供或辨識出其他訊息，據以強化作者論點、評估文本內證據、訊息的充足性，或是評估某個立論的可信度、某事件解釋的適當程度		
	6-3 提供文本以外的證據或論證，評估特定訊息或證據的關連性，或以道德與倫理的標準做出比較		
	6-4 評斷文章中訊息的完整性		
	6-5 揣測作者如何想出讓人出乎意料的結局		
	6-6 支持、拒絕某些意見或對於文本持不同的看法		3-2-2-2 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。
	6-7 價值判斷或決定主張		2-10-10-2 能夠思考和批判文章的內容。
	6-8 理解評鑑文章思想的邏輯性、一致性和連貫性		

（續下頁）

表 3-2（續）

閱讀理解歷程（層次）／認知目標類目表

7 評鑑文本形式	7-1 整體評斷文本的特質並決定文章最重要的部份或是判別某特定的文本是否有達到其目的	針對文本型式，讀者能客觀地批判、評價文本的品質與適當性，諸如文本架構、風格、記錄和語言上的細微差別。思考文本的型式可被要求來描述或評論作者的目的與態度，有利於準確地理解作者的寫作風格與意圖。	
	7-2 評斷作者是否有效地完成其整體目的		
	7-3 評鑑作者的看法、觀點或其使用之語言風格		
	7-4 分析作者的文學手段技巧和文本特徵		2-3-2-2 能概略理解文法及修辭的技巧。 3-3-2-5 能欣賞作品的寫作風格、修辭技巧及特色。
	7-5 判斷文本形式、文本類型或文章的結構安排		1-2-2-2 能分辨基本的文體。 2-3-2-1 能了解文章的主旨及取材結構。 2-3-2-3 認識基本文體的特色。 3-3-2-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。 3-3-2-2 能分辨文體寫作的特質和要求。
	7-6 描述或評論作者風格的使用並且看出作者的目的和語氣態度		

三、劃記方式

本研究以基測國文科試題做為分析單位，根據發展出之類目分析表，判斷討論題目與閱讀理解歷程之關連性，將之歸類、登錄於應屬的類目之下。其歸類方式與計算方法如下：

1. 每一基測國文科試題，蘊含某一次類目之概念時，則在該次類目下劃記一次，否則不做任何記號。若同一試題蘊含同一主類目之兩項以上次類目概念時，擇最符合者劃記一次。
2. 每一基測國文科試題，若其分屬兩項以上不同主類目之次類目，則依其出現次數，各劃記一次。

貳、信、效度之檢定

一、信度

歐用生（2000）指出內容分析法中的信度分析是指測度研究者內容分析之類目及分析單元，是否能夠將內容歸入相同的類目中，並且使所得結果一致。一致性愈高，內容分析的信度也愈高；一致性愈低，則內容分析的信度愈低。 故此，信度高低將對內容分析之結果有關鍵之影響。

本研究針對量的分析，將採取「評分者信度」，指得是分析者的一致性，即不同的評分員使用相同類目於相同內容，應該得到相同的結果（王石番，1996）與「研究者信度」，指得是實際進行分析工作時，通常是由研究者擔任所有的分析工作，因此可再以信度檢定公式考驗研究者本身的信度（歐用生，2000）。

（一）信度分析流程

1.抽樣：研究者針對基測七回試題共 312 題，進行分回次信度檢定。

2.說明：研究者將類目分析表及類目劃記表格給評分員閱讀，並且舉例說明類目定義、分析單位及歸類畫計方式。

3.歸類：待研究者與評分員溝通後，分別各自進行樣本的類目表歸類畫計。

（二）評分者信度及研究者信度

本研究除研究者本身針對 98 至 101 年度基測國文試題中閱讀理解歷程概念之分類工作以外,再另行邀請二位評分員,分別服務於國中及高中，此二位評分員皆具豐富教學經驗，與研究者共三人，進行相互同意度的檢定。

表 3-3

評分員基本資料表

評分員	學經歷	任教科目	服務單位
葉怡芳	國立台灣師範大學 國文學系 教學組長 領域召集人	國文	桃園縣立建國國中
黃聖文	國立台灣師範大學 國文學系 教學組長	國文	桃園縣立大溪高中

其公式為依據歐用生（2000）所列之公式進行計算：

A.相互同意度（Pi）

$$Pi = \frac{2M}{N1 + N2}$$

M ：兩人彼此的同意數

N1 及 N2：每人的列記數

B.平均相互同意度（P）

$$P = \frac{\text{評分員之間相互同意度的總和}}{N}$$

N：評分員人數

C.評分者信度（R）

$$R = \frac{N \times P}{1+〔(N-1) \times P〕}$$

N：評分員的人數

P：平均相互同意度

D.研究者信度

$$\text{研究者信度} = \frac{2 \times P}{1 + P}$$

P：平均相互同意度

（三）檢定結果

王文科、王智弘（2009）指出通常信度係數標準訂為0.80，如果研究的信度係數能高於這個標準就算適合。楊孝濚（1989）也認為，內容分析的信度無法達到百分之百的精確程度，若能達 0.80 以上，就算符合內容分析的標準。經上述公式計算後得到本研究七回之評分者信度以及研究者信度為如下表，皆在標準之中，故本研究工具可以採納。

表 3-4

基測試題評分員相互同意度、評分員信度、研究者信度一覽表

年度	評分員相互同意度	評分員信度	研究者信度
98 年度第一次	0.75 0.84 0.77	0.92	0.88
98 年度第二次	0.80 0.77 0.84	0.92	0.89
99 年度第一次	0.77 0.86 0.80	0.93	0.90
99 年度第二次	0.78 0.90 0.75	0.93	0.89
100 年度第一次	0.84 0.76 0.91	0.94	0.91
100 年度第二次	0.81 0.84 0.85	0.94	0.91
101 年度第一次	0.83 0.87 0.81	0.94	0.91

國立政治大學 National Chengchi University

二、效度

效度愈高代表本測驗具有愈高的正確性，並表示結果愈能彰顯其所欲測量對象的真正特質或功能。Budd, Thorp 和 Donohew (1967)指出檢視內容分析效度的方法有以下幾種，如：評審團法(jury)、已知團體法(known-group)、獨立效標法(independent-criterion)、建構效度(construct-validity)、和預測效度(perdictive validity)等。

本研究係採用評審團法檢驗效度，研究者為建立專家效度，在類目初步完成後，先敦請指導教授指正修改，之後再寄送專家內容效度問卷，請五位具相關領域專長之專家針對研究設計、類目定義、適切性等提出看法建議，經過多次修正、整合後編製而成。

表 3-5

專家基本資料表

專家姓名	學經歷	任教科目	服務單位
王文珠	國立台灣師範大學 國文系四十學分班 教育部課綱小組 諮詢委員	國文	臺北市立明倫高級中學校長
王冠銘	國立台灣師範大學 學校行政碩士 桃園縣資訊教育 輔導團副召集人	國文	桃園縣立慈文國民中學校長
周素娥	國立台灣師範大學 學校行政碩士 桃園縣本土語文 輔導團副召集人	國文	桃園縣立龍潭國民中學校長
陳麗捐	國立政治大學學校 行政碩士 桃園縣國文輔導團 副召集人	國文	桃園縣立永安國民中學校長
吳碧英	國立台灣師範大學 國文系四十學分班 桃園縣優良教師 暨師鐸獎	國文	桃園縣立大溪高中 主任輔導教師

第四節 研究流程

茲將本研究之研究流程整理如下圖，並分述如下：

一、確定研究問題與對象

在確定研究動機與研究目的後，先進行相關文獻之蒐集，再確定本研究的主題與對象為 98 至 101 年度基測國文試題之閱讀理解歷程概念之內容分析。

二、文獻探討

整理與蒐集國內、外有關閱讀理解歷程概念之文獻資料，並以國內外學者及研究機構之報告、學術研究期刊、論文作為本研究之立論基礎。

三、建立內容分析類目表

本研究主要參考PISA、PIRLS、NAEP閱讀素養測驗架構以及教育部2003頒佈之國民中小學九年一貫課程綱要(國語文)並參酌相關研究，發展出本研究之內容分析類目表。

四、檢驗類目之信、效度

本研究的內容分析類目表除邀請評分員進行信度考驗外，為求提升研究類目分析的內容效度，並敦聘具專長之學者專家檢視後，提出建議，討論分析類目的適切性。

五、進行教材之內容分析

經信、效度考驗後，開始對 98 至 101 年度基測國文試題，進行內容分析類目表分類劃記，統計劃記次數形成內容分析資料。

六、研究結果分析與討論

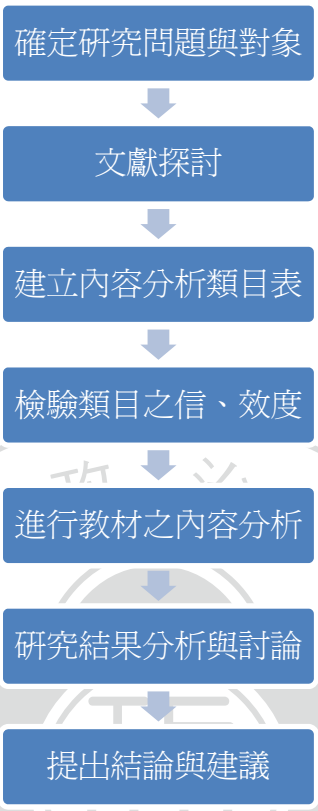
依據內容分析所得資料，進行分析，以形成本研究之研究結果，並討論基測命題在閱讀歷解歷程方面之差異。

七、提出結論與建議

根據本研究所獲得之研究結果，提出研究結論，並對未來研究者以及國語文領域教師教學之建議。

圖 3-2

研究流程圖



國立政治大學 National Chengchi University

第五節 資料分析與處理

本研究的資料處理主要是計算各類目在基測國文試題中出現之次數，並統計百分比，以探究其在各類目呈現之情況。並根據統計表之劃記數、百分比等數據，針對本研究的研究目的與待答問題，進行分析與探討，據此再行綜合歸納，最後提出結論與建議。

國立政治大學 National Chengchi University

國立政治大學
National Chengchi University

第四章 研究結果與討論

本章主要內容在於分析國中基測國文試題，運用內容分析法進行基測試題中的閱讀理解歷程概念之分析。

本章共分三節，第一節主要呈現PISA, PIRLS, NAEP閱讀架構與國內閱讀能力指標之比較結果，第二、三節則分別呈現基測98至101年度試題閱讀理解歷程概念主、次類目之數量統計、分布情形及比較差異情形。

第一節 PISA, PIRLS, NAEP閱讀架構與國內閱讀能力指標比較結果與討論

在完成相關文獻整理以及PISA, PIRLS, NAEP閱讀測驗架構內涵探討後，茲將其異同進行統整比較，呈現如下表4-1，並於後進行探討。

表4-1

PISA, PIRLS, NAEP閱讀素養測驗架構比較表

	PISA	PIRLS	NAEP
性質	國際評比	國際評比	非國際評比，針對美國各州公私立學校
目的	專注於教育系統提供學生的「產出」，以及學生在真實世界中的應用能力。（National Center for Education Statistics, 2011）。評量學生是否有能力足以應付未來的世界，如在數學、科學或閱讀等面向，是以評量學生是否懂得應用或能擴充數學、科學等知識來解決真實世界中的問題（OECD, 2005）。	檢視國小四年級學生為是否具備了閱讀基本能力，並且朝著透過閱讀，吸收新知的階段繼續邁進。（柯華葳，2006）	專注於測量學校本位之表現（National Center for Education Statistics, 2011）。瞭解美國學生學習進展情況，藉以促進教育改革與課程教學革新，並提供了解影響教育表現之因素（NAEP, 2009）。

資料來源：研究者自行統整。

（續下頁）

表 4-1（續）

PISA, PIRLS, NAEP 閱讀素養測驗比較表

	PISA	PIRLS	NAEP
測驗題型	選擇題、建構反應試題（含 closed 和 opened）。	選擇題與問答題。	隨科目不同而有差異，主要為選擇題、建構反應試題與動手做工作單（hands-on task），探討學生利用工具觀察、進行調查、評估實驗結果及解決，而目的是以能朝向能真實在學校內、外碰到的情境為主。
測驗內容	數學、科學、閱讀、問題解決。	針對閱讀設計題目，對學童之閱讀成就進行測驗。	涵蓋十一項學科（包括閱讀、寫作、數學、科學、社會、公民、美國歷史、地理、文學、音樂、電腦教育）。
施測年級與樣本	2009 年參與國達六十七個國家，主要針對十五歲學生（接近義務教育終點之學生）實施。樣本抽樣上採兩階段分層群集抽樣方式。	四年級學生閱讀素養。	針對美國境內四、六、八、及十二年級學生實施。樣本抽樣上採兩階段分層群集抽樣方式，所得之美國樣本約達十六萬人附近。（針對學校某特定年級）
背景問卷	學生、學校問卷。	是學生、家長、學校、教師、課程問卷。	學生、教師以及家長問卷，後來又偶爾加收學生在校學籍記錄之資料（school transcripts information），以了解學生在校課程和學習活動與學習表現之關係。

（續下頁）

表 4-1（續）

PISA, PIRLS, NAEP 閱讀素養測驗比較表

	PISA	PIRLS	NAEP
施測期程	每 3 年施測一次。	每五年一次針對國小四年級學生的閱讀進行國際性評量。	依不同科目性質，分二年、三年、五年甚至八年或十年才重覆一次，而在閱讀能力、數、理能力評量，則是每二至三年重複一次。
主辦單位	OECD（Organization for Economic Co-operation and Development）	國際教育成就評鑑協會（International Association for the Evaluation of Educational Achievement，IEA）	美國教育部的教育統計中心（U.S. Department of Education National Center for Education Statistics）
對閱讀素養的定義	學生為獲得個人目標，發展知識和潛能以及有效地參與社會活動，而理解、運用和反思書面文本的能力。	是指學生能理解並運用書寫語言的能力，而這些書寫語言的形式是社會所規範出來的。學生能夠閱讀各式各樣的文章，從中建構出意義，從中學習，參與學校及生活中閱讀社群的活動，並由閱讀中獲得樂趣。	一種主動、複雜的歷程，包含有：理解書寫文本、發展和解釋意義、適當地依照文本的類型，目的和情境使用意義。
閱讀目的／情境	1. 個人情境 2. 公開情境 3. 職業情境 4. 教育情境	1. 為文學體驗進行閱讀(故事體為主) 2. 為了獲取並使用資訊進行閱讀。	
閱讀行為及態度		1. 閱讀行為與興趣 (1) 校外閱讀行為 (2) 閱讀興趣 2. 閱讀態度 (1)自發性閱讀態度 (2)工具導向閱讀態度	

（續下頁）

表 4-1（續）

PISA, PIRLS, NAEP 閱讀素養測驗比較表

	PISA	PIRLS	NAEP
閱讀理解歷程／認知目標	1. 擷取與檢索 2. 統整與解釋 3. 省思與評鑑	1. 直接提取 2. 直接推論 3. 詮釋、整合觀點和訊息 4. 檢驗、評估內容、語言和文章的元素	1. 尋找和回憶 2. 整合和解釋 3. 批判和評鑑
文本形式	1. 媒介: 皆包含紙本和電子文本。 2. 環境: (1) 讀者無法改變文本內容。 (2) 讀者可發表訊息。 3. 形式 (1) 連續性文本：報紙、報告、文章、小說、評論、信件。 (2) 非連續性文本：表單、表格、圖片、圖表、型錄。 4. 文體：描寫文、敘述文、說明文、議論文。	1. 故事體 2. 說明文	1. 文學文本 (1) 小說 (2) 非小說類散文 (3) 詩／韻文 2. 訊息文本 (1) 說明文 (2) 辯論文／具說服力文本 (3) 程序文本／文件
題本真實度	強調「任務」真實性，然受限語言、文化等因素，題目經過較多修正或重新編寫，並未強調使用「現存之完整」文本。題本多使用非連續性之圖片或表格等。	強調「文本」真實性，然受限語言、文化、國家因素，文本選擇特別以不失去真實語意為優先考量（不過度偏向任何國家或文化）。在編製題目時，由熟悉如何為年輕讀者書寫文本者操刀。	強調「文本」真實性，題目原文較少經過修正或重新編寫，並設有題目最短長度。

（續下頁）

表 4-1（續）

PISA, PIRLS, NAEP 閱讀素養測驗比較表

	PISA	PIRLS	NAEP
段落長度	較 NAEP 短許多，53 – 758 字；平均學生做答 3.6 題。	1. 文學文本長度：797-1,127 字。 2. 訊乏文本長度：693- 985 字。	8 年級：219 – 1,429 字；平均學生做答 10 題。 12 年級：771 – 1,429 字；平均學生做答 12 題。

壹、於閱讀素養面向之比較

三項不同測驗架構雖然彼此有所不同，但是在閱讀素養方面卻有共通處—皆強調能透過閱讀理解歷程去理解文本並且能運用文本內容之能力，不再只是單純僅對文本字面進行理解。

而根據教育部(2003)於民國 92 年頒佈的「國民中小學九年一貫課程綱要語文學習領域(國語文)」基本理念中，可以得知課綱之目的旨在培養學生正確理解和靈活應用本國語言文字的能力。期使學生具備良好的聽、說、讀、寫、作等基本能力，並能使用語文，充分表情達意，陶冶性情，啟發心智，解決問題。

綜上，可以瞭解到於對於閱讀素養，「PISA, PIRLS, NAEP 閱讀素養測驗」和「國民中小學九年一貫課程綱要語文學習領域(國語文)」皆強調理解以及運用文字之能力。

貳、於閱讀理解歷程概念面向之比較

現將三個評量架構和第二章文獻探討所提及之相關理論進行「閱讀理解歷程」比較，如表 4-2，可以得知各種評量架構和理論雖有不同，但大致皆能區分為初階、中階及高階之能力。

然而在研究者將「九年一貫課程綱要國語文領域之閱讀分段能力指標」和「PISA, PIRLS, NAEP 閱讀素養測驗」進行主、次類目之相對應分類後，如表 4-3，可以得知在歷程對照表中共 35 項次類目中，僅有 20 項出現重疊，且皆集中於初階及中階閱讀理解歷程概念。

表 4-2

PISA, PIRLS, NAEP 及 Swaby, Gagne, Pearson and Johnson 閱讀理解歷程統整表

計畫／理論	閱讀理解歷程（層次)／認知目標		
	初階	中階	高階
PISA	擷取與檢索	統整與解釋	省思與評鑑
PIRLS	直接提取	1. 直接推論 2. 詮釋、整合觀點和訊息	檢驗、評估內容、語言和文章的元素
NAEP 2009	尋找和回憶	整合和解釋	批判和評鑑
Swaby（1989）	字義理解	字義理解 推論理解	評鑑理解 批評理解
Gagne 等(1993)	解碼 文意理解	推論理解	理解監控
Pearson 和 Johnson（1978）	表層文義的理解	深層文義的理解 涉及個人經驗的理解	涉及個人經驗的理解

資料來源：研究者修改自林怡君（2010)。**以 NAEP 架構建置國小高年級閱讀理解測驗。**

表 4-3

閱讀理解歷程類目與 92 九年一貫國語文領域課綱閱讀能力指標對照簡表

類目	1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	3-1	3-2	3-3	3-4	4-1	4-2	4-3	4-4
九年一貫課綱	V		V		V	V			V	V				V	V	V	V
類目	5-1	5-2	5-3	5-4	6-1	6-2	6-3	6-4	6-5	6-6	6-7	6-8	7-1	7-2	7-3	7-4	7-5	7-6
九年一貫課綱				V						V	V					V	V	

資料來源:研究者簡化自表 3-2 閱讀理解歷程（層次)／認知目標類目表。

第二節 基測國文試題閱讀理解歷程概念之分佈結果與討論

本研究依據國中基測國文試題中所呈現之內容，採用「題」為單位，依據表 3-2 閱讀理解歷程（層次）／認知目標類目表，逐題進行分析後，將統計之主次類目比例及數量呈現如下。

壹、基測國文試題閱讀理解歷程概念主類目之比例分佈

首先，於表 4-4 呈現各年度基測國文試題主類目之劃記數、比例分佈情形。於表中可清楚得知，基測七回試題中，閱讀理解歷程「統整」主類目，共出現 305 次，佔 32.45%，比例最高；其次為「解碼」主類目，共出現 272 次，佔 28.94%；接著則為「檢索／擷取訊息」主類目，共出現 255 次，佔 27.13%。

從圖 4-1 可以清楚發現基測七回試題中，此三項主類目「統整」、「解碼」、「檢索／擷取訊息」劃記數總比例皆高達 25%以上，顯見基測命題閱讀理解歷程概念呈現高度集中情形。其餘四項主類目「推論」、「解釋」、「評鑑文本形式」出現劃記數總比例偏低，其中「省思文本內容」部份出現比例幾近為零。

圖 4-1

基測試題主類目劃記數、百分比統計長條圖

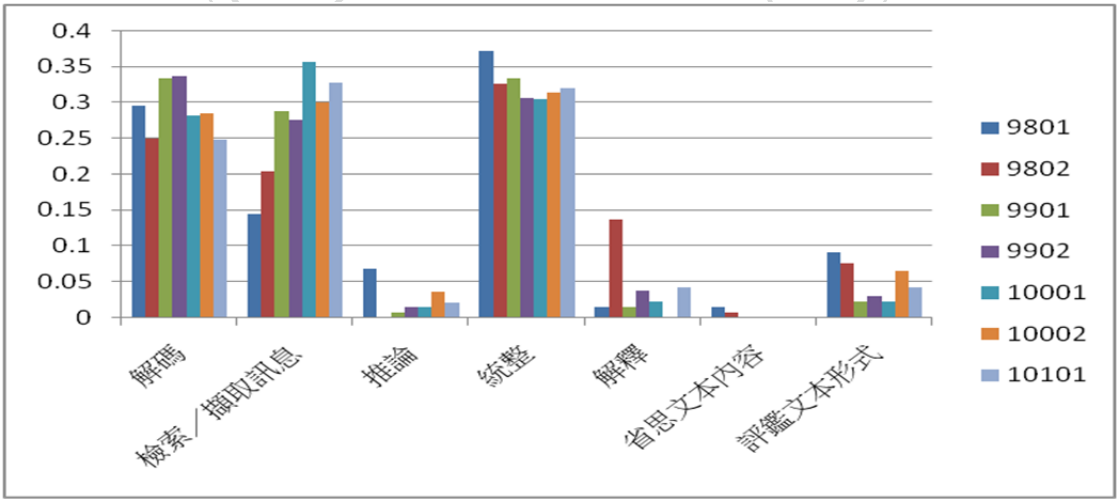


表 4-4

基測試題主類目劃記數、百分比統計一覽表

年度 / 主類目	98 01	98 02	99 01	99 02	100 01	100 02	101 01	類目劃計總數	百分比
解碼	39	33	44	44	38	39	35	272	28.94%
檢索擷取訊息	19	27	38	36	48	41	46	255	27.13%
推論	9	0	1	2	2	5	3	22	2.34%
統整	49	43	44	40	41	43	45	305	32.45%
解釋	2	18	2	5	3	0	6	36	3.83%
省思文本內容	2	1	0	0	0	0	0	3	0.32%
評鑑文本形式	12	10	3	4	3	9	6	47	5.00%
年度劃計總數	132	132	132	131	135	137	141	940	100%

資料來源：研究者自行統整。

貳、基測國文試題閱讀理解歷程概念次類目之呈現情形

研究者依據研究工具，將基測試題所融入之閱讀理解歷程概念次類目出現劃記數分佈情形統整如表 4-5。

表 4-5

基測試題次類目劃記數、百分比統計一覽表

年度 / 次類目	98 01	98 02	99 01	99 02	100 01	100 02	101 01	合計	百分比
1-1	9	3	3	0	6	3	6	30	3.19%
1-2	5	9	11	10	6	6	6	53	5.64%
1-3	25	21	30	34	26	30	23	189	20.11%

（續下頁）

表 4-5（續）

基測試題次類目劃記數、百分比統計一覽表

2-1	11	20	19	28	29	27	28	162	17.23%
2-2	4	0	18	8	14	8	9	61	6.49%
2-3	0	1	0	0	3	3	3	10	1.06%
2-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
2-5	4	6	1	0	2	3	6	22	2.34%
2-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
3-1	1	0	1	2	2	5	3	14	1.49%
3-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
3-3	3	0	0	0	0	0	0	3	0.32%
3-4	5	0	0	0	0	0	0	5	0.53%
4-1	4	2	2	5	5	15	15	48	5.11%
4-2	38	31	34	35	33	24	20	215	22.87%
4-3	0	2	0	0	1	1	1	5	0.53%
4-4	7	8	8	0	2	3	9	37	3.94%
5-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
5-2	2	14	0	0	3	0	6	25	2.66%
5-3	0	0	2	0	0	0	0	2	0.21%
5-4	0	4	0	5	0	0	0	9	0.96%
6-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
6-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
6-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
6-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
6-5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
6-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
6-7	2	1	0	0	0	0	0	3	0.32%
6-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
7-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
7-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
7-3	5	2	0	0	0	0	0	7	0.74%
7-4	5	5	3	4	3	7	6	33	3.51%
7-5	2	3	0	0	0	2	0	7	0.74%
7-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00%
合計	132	132	132	131	135	137	141	940	

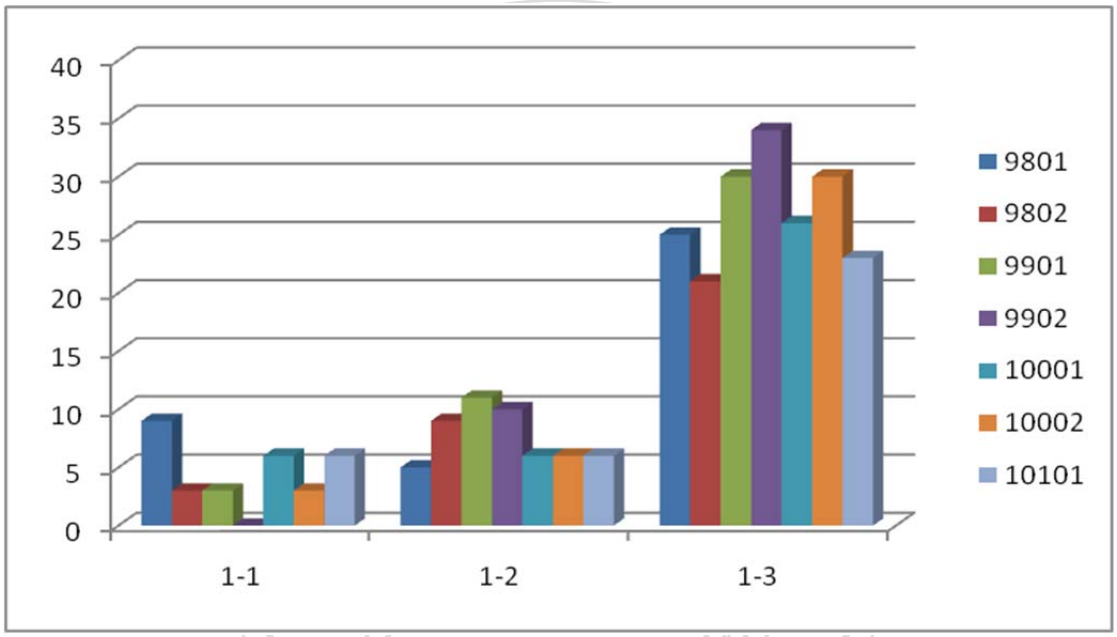
現將七項主類目項下次類目分別進行討論。此外，並對各項次類目出現頻率最高者進行試題舉隅說明。

一、「解碼」

「1-3 包含字義了解和語法分析兩個歷程，閱讀時須經過這兩種過程始能了解文意」出現劃記數 189 次，佔 20.11%，比例最高；而「1-1 解開書面文字符號並使其具有意義」出現劃記數 30 次，佔 3.19%，比例最低。

圖 4-2

「解碼」之次類目劃記數比較圖



現針對「1-3 包含字義了解和語法分析兩個歷程，閱讀時須經過這兩種過程始能了解文意」次類目舉一題例 980206，內容如下：

(題目來源：980206)

念蓮為了救治病重的母親，到藥房偷藥被捕。記者想用「其情可憫」和「其罪難容」來形容他，下列哪一個選項句意「不通順」？

(A) 即使其情可憫，可是其罪難容

(B) 雖然其情可憫，不過其罪難容

(C) 就算其罪難容，但是其情可憫

※(D) 儘管其罪難容，何況其情可憫。

說明： 1. 980206 指本題出自 98 年、第二次基測、第 6 題。

2. 標 ※ 者為正確答案。

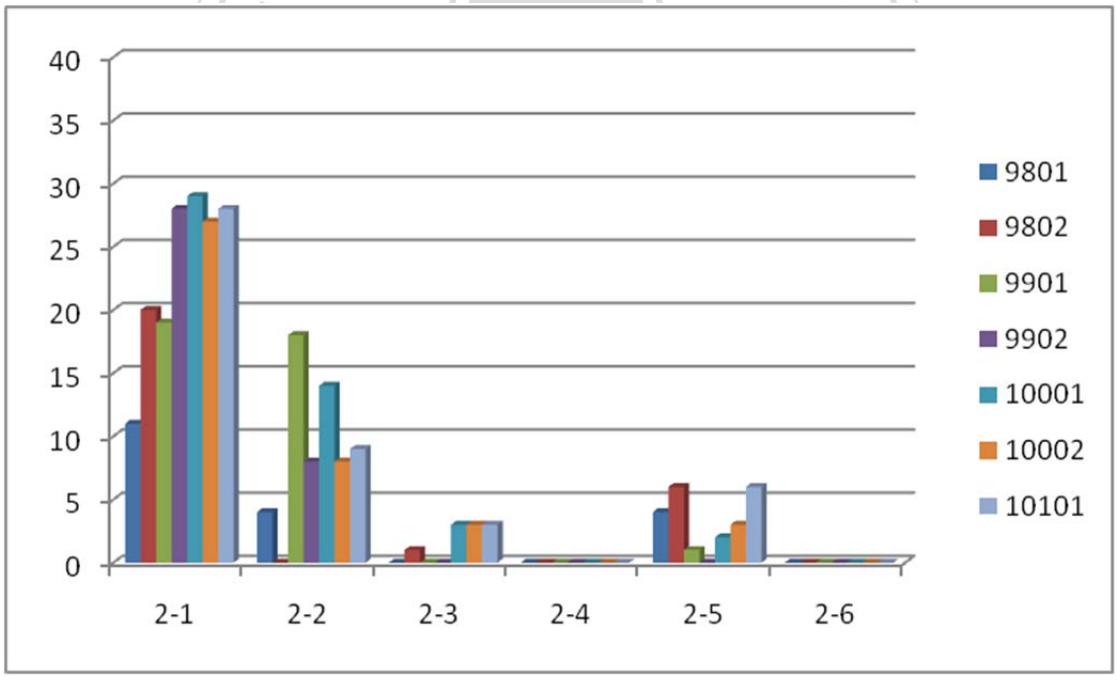
如上題所述，題目藉由「其情可憫」及「其罪難容」考驗學生對於詞語的了解，並從不同句型的使用，測驗學生是否能經過這兩種閱讀理解歷程以正確理解語義。因此，根據類目表將此題分類至「1-3 包含字義了解和語法分析兩個歷程，閱讀時須經過這兩種過程始能了解文意」次類目。

二、「檢索／擷取訊息」

「2-1 找出與閱讀目標有關的訊息、事實或支持的細節」出現劃記數 162 次，佔 17.23%，比例最高；「2-3 搜尋字詞或句子的定義或是確認隱喻的詞句」出現劃記數 10 次，佔 1.06%，比例最低；其餘「2-4 指出故事的特徵、場景（例如時間、地點）」及「2-6（當文章明顯陳述出來時）找到主題句或主旨」均未出現。

圖 4-3

「檢索擷取訊息」之次類目劃記數比較圖



現針對「2-1 找出與閱讀目標有關的訊息、事實或支持的細節」次類目舉一題例 990211，內容如下：

(題目來源：990211)

「人如果肯和大自然合作，配合時序，過著春耕夏耘秋收冬藏的生活，那就自然不會傷春悲秋，相反地是覺得『四時佳興與人同』了。」這段文字所要強調的意旨，與下列何者最接近？

(A) 努力耕耘，便能擁有豐饒美好的秋收

(B) 愛惜自然，方能保有永續生存的環境

(C) 追隨潮流，生活自然會有意外的驚喜

※(D) 順應自然，便能享受四季美好的情致。

說明： 1. 990211 指本題出自 99 年、第二次基測、第 11 題。

2. 標 ※ 者為正確答案。

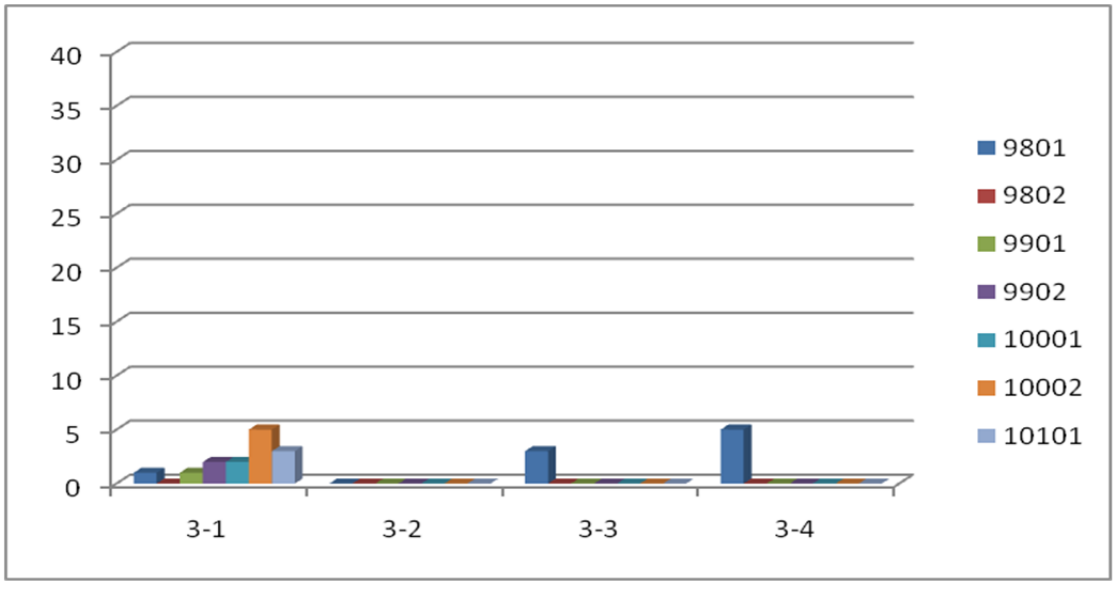
本題的文章內容詳細介紹了「古道」，並測驗學生是否能找出與閱讀目標有關的文本訊息或事實，進而排除文本中並未提及的部份，測驗學生檢索擷取訊息的能力。因此，根據類目表將此題分類至「2-1 找出與閱讀目標有關的訊息、事實或支持的細節」次類目。

三、「推論」

「3-1 推論出某事件所導致的另一事件」出現劃記數 14 次，佔 1.49%，比例最高；「3-3 描述人物間的關係」出現劃記數 3 次，佔 0.32%，比例最低；而「3-2 找出代名詞與主詞的關係」完全沒有出現。

圖 4-4

「推論」之次類目劃記數比較圖



現針對「3-1 推論出某事件所導致的另一事件」次類目舉一題例1010139，內容如下：

(題目來源：1010139)

此刻，他面露得意的微笑，佇立在鉅資買來的四樓透天厝的樓頂，俯視著地面往來如織的車輛和熙熙攘攘的人群。

向晚時分，他等待著即刻就會在每個角落相繼亮起來的五彩繽紛的霓虹燈。他相信自己就要好好來享受都市裡的繁華了，因為現在他已是富有的人。

他繼續望著路面，車輛和人群距離四樓樓頂太遠了，他突然覺得自己很孤獨，很久了，一直沒有人和他說一句話。

當然，不會有人來找他談話的，現在他是個隱密的人，沒有一個熟人知道他在這裡。

他想到那些討債的人急於四處尋找他，找得六神無主，找得形容憔悴，但他們絕對找不到。他很小心，隱密工作做得十分周到，絕無漏洞。

還在家鄉安排遠走高飛的時候，他最怕有人按門鈴：「鈴—鈴—」，那種急促的電鈴響聲的確令他心驚膽戰。若不是一看苗頭不對，連夜開車躲到臺北，那些接踵登門討債的人，真會合起來宰了他。

「鈴—鈴—」他好像又聽到電鈴響了起來。

「鈴—鈴—」響在他的耳際，響在他的心谷。

「會是誰這樣猛按電鈴？」他心裡很驚惶，擔心太太在樓下煮飯，會去開門，趕緊衝下樓。

「不要去開門！」他慌張地向太太說。

「開門？開什麼門？」

「我，我是說，剛剛是誰在按電鈴？」

「沒有啊，怎會有電鈴？不是拆掉了嗎？」

「是啊，是拆掉了嘛！可是……」

可是，「鈴—鈴—」的響聲，依舊響在耳際，響在心谷。

「總是覺得有鈴聲響……」他說。

「不要胡思亂想了。」他太太說。

「我知道是幻覺，可是……」

他望向窗外，天色已黑，五彩繽紛的霓虹燈已經四處亮起。

他想走出去，可是又覺得外面的世界不安全。他慢慢爬回四樓樓頂，那兒一片漆黑，像一座無光的孤城。而，那些五彩繽紛的霓虹燈總是距離得太遠了。（改寫自林文煌　孤城）

根據本文，造成主角心神不寧的原因最可能是下列何者？

※(A)攜款潛逃，作賊心虛　　(B)越獄逃亡，擔心被捕

(C)鈴聲大作，吵雜擾人　　(D)誤觸法網，懊惱憂懼。

說明： 1. 1010139 指本題出自 101 年、第一次基測、第 39 題。

2. 標 ※ 者為正確答案。

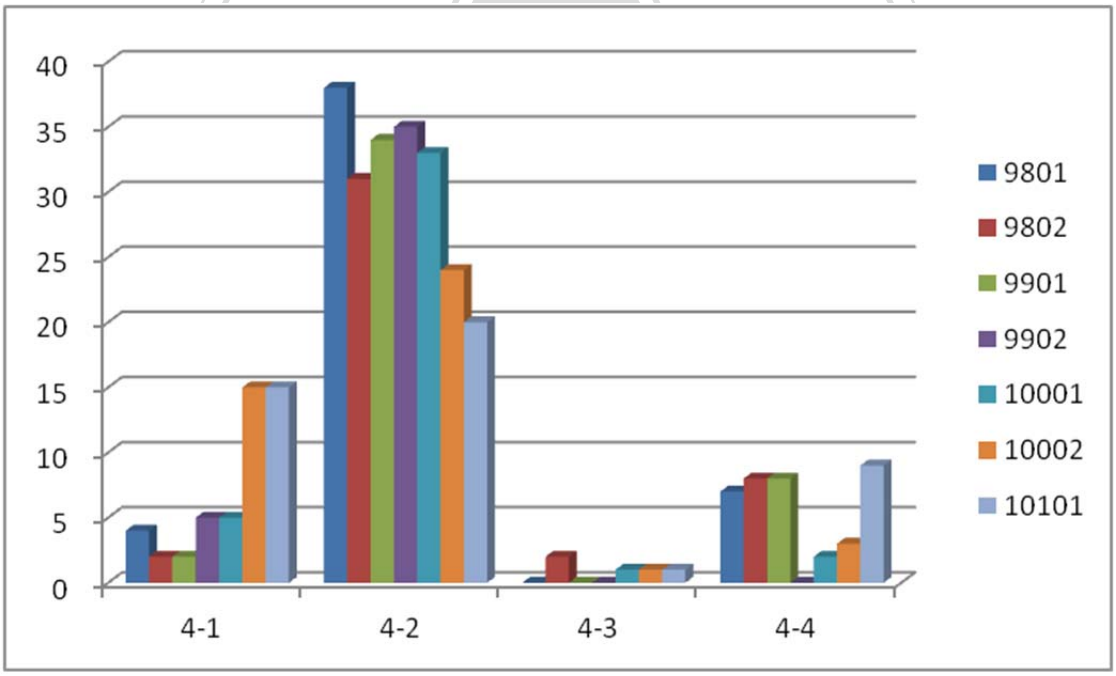
本題測驗學生是否能根據文章中提供的細節，推測主角心神不寧的原因，因此，根據類目表將此題分類至「3-1 推論出某事件所導致的另一事件」次類目。

四、「統整」

「4-2 比較及對照文章訊息」出現劃記數 215 次，佔 22.87%，比例最高；「4-3 在一串的論點後，歸納出重點」出現劃記數 5 次，佔 0.53%，比例最低。

圖 4-5

「統整」之次類目劃記數比較圖



現針對「4-2 比較及對照文章訊息」次類目舉一題例 990224，內容如下：

(題目來源：990224)

「你的靈魂在航海，理智和情感就是舵和帆。如果帆或舵損壞了，就只能停滯或漂流在海上。當只有理智支配你時，它往往成為侷限的力量；而情感若不加約束，就成為焚毀自己的火焰。」下列對於理智與情感的描述，何者最符合這段文字的觀點？

※(A)以情感激發行動，以理智指引方向

(B)沒有理智的支持，任何情感都不會持久

(C)生命的原動力，來自於理智與情感的交戰

(D)情感是理智的產物，而理智絕非情感的產物。

說明： 1. 990224 指本題出自 99 年、第二次基測、第 24 題。

2. 標 ※ 者為正確答案。

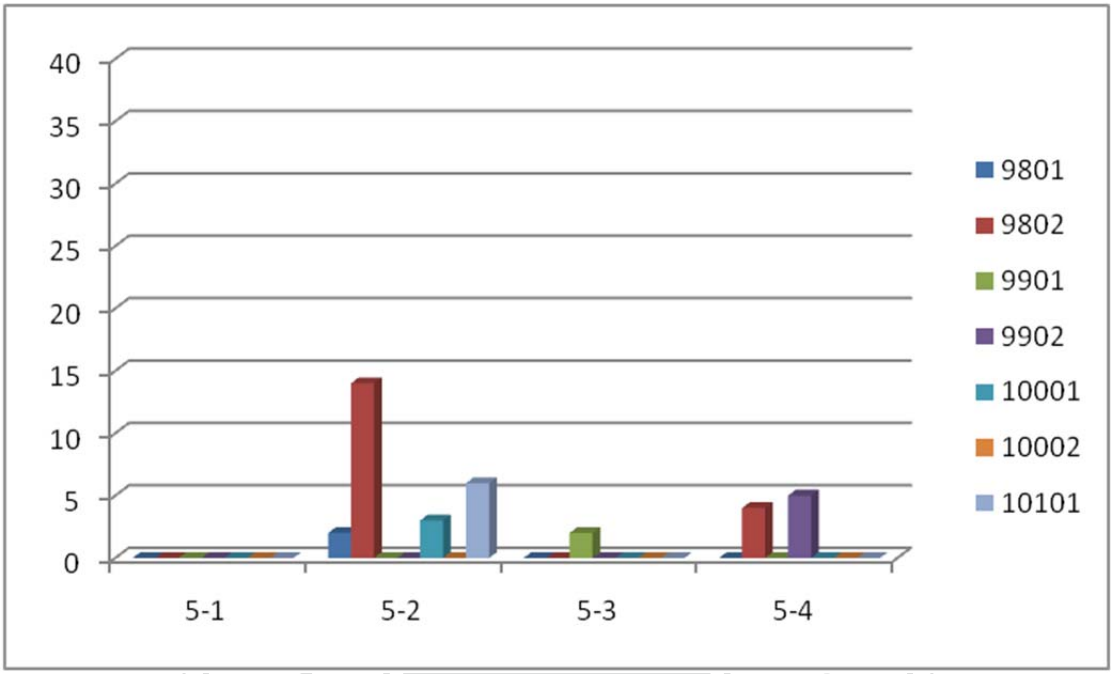
本題測驗學生根據文章的內容，去對照選項是否符合文中的觀點，並且須在適當的選項中選出最為合適的答案。因此，根據類目表將此題分類至「4-2 比較及對照文章訊息」次類目。

五、「解釋」

「5-2 確認或解釋角色的動機和決定」出現劃記數 25 次，佔 2.66%，比例最高；「5-3 檢查主題、場景或角色之間的關係」出現劃記數 2 次，佔 0.21%，比例最低；「5-1 考慮文中人物可選擇的其他行動」完全沒有出現。

圖 4-6

「解釋」之次類目劃記數比較圖



現針對「5-2 確認或解釋角色的動機和決定」次類目舉一題例 980147，內容如下：

(題目來源：980147)

　　叵耐靈鵲多謾語，送喜何曾有憑據？幾度飛來活捉取，鎖上金籠休共語。比擬好心來送喜，誰知鎖我在金籠裡。欲他征夫早歸來，騰身卻放我向青雲裡。　　（唐　敦煌曲子詞　鵲踏枝）

注釋：①叵耐：不能忍耐。叵，ㄆㄛˇ。
②謾語：謊話。
③比擬：本來打算。

　　這闋詞是透過靈鵲和思婦的對話來表達「閨怨」的主題。思婦將靈鵲鎖在金籠裡的原因最可能是下列何者？

※(A)報喜總是無憑據　　(B)捉取安慰寂寞人

(C)萬里傳信予征夫　　(D)靈鵲乃是吉祥物。

說明： 1. 980147 指本題出自 98 年、第一次基測、第 47 題。

2. 標 ※ 者為正確答案。

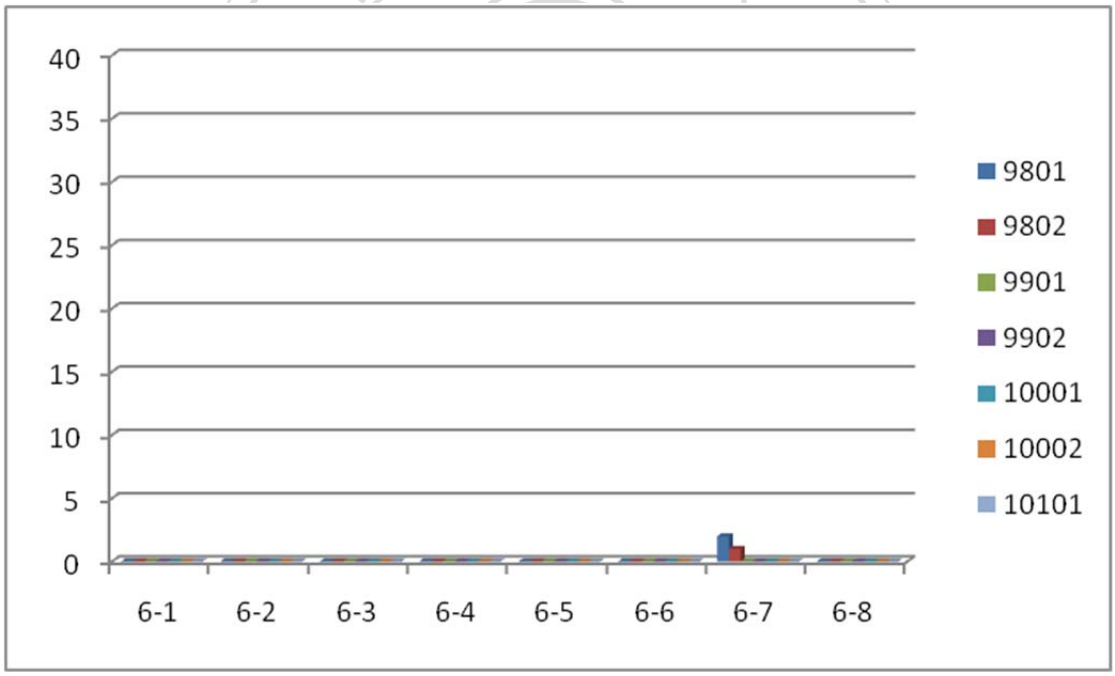
本題測驗學生是否能正確理解詩詞內容，並能理解詩詞中人物行為的原因和動機。因此，根據類目表將此題分類至「5-2 確認或解釋角色的動機和決定」次類目。

六、「省思文本內容」

僅「6-7 價值判斷或決定主張」出現劃記數 3 次，佔 0.32%；其餘七項子類目均未出現。

圖 4-7

「省思文本內容」之次類目劃記數比較圖



現針對「6-7 價值判斷或決定主張」次類目舉一題例 980238，內容如下：

(題目來源：980238)

鄰近的高射砲成為飛機注意的焦點。飛機蠅蠅地在頂上盤旋，「孜孜孜……」繞了一圈又繞回來，「孜孜孜……」痛楚地，像牙醫的螺旋電器，直挫進靈魂的深處，阿栗抱著她的哭泣著的孩子坐在客室的門檻上，人彷彿入了昏迷狀態，左右搖擺著，喃喃唱著囈語似的歌唱，哄著拍著孩子。窗外又是「吱呦呃呃呃呃……」一聲，「砰」削去屋簷的一角，沙石嘩啦啦落下來。

（張愛玲　傾城之戀）

根據本文，下列何者是作者藉由阿栗這個角色所要表達的主題？

(A)戰爭波及很大的範圍

(B)戰火扭曲人性使人崩潰

(C)母愛阻擋了戰火的蔓延

※(D)百姓在戰爭中的茫然與無奈。

說明： 1. 980238 指本題出自 98 年、第二次基測、第 38 題。

2. 標 ※ 者為正確答案。

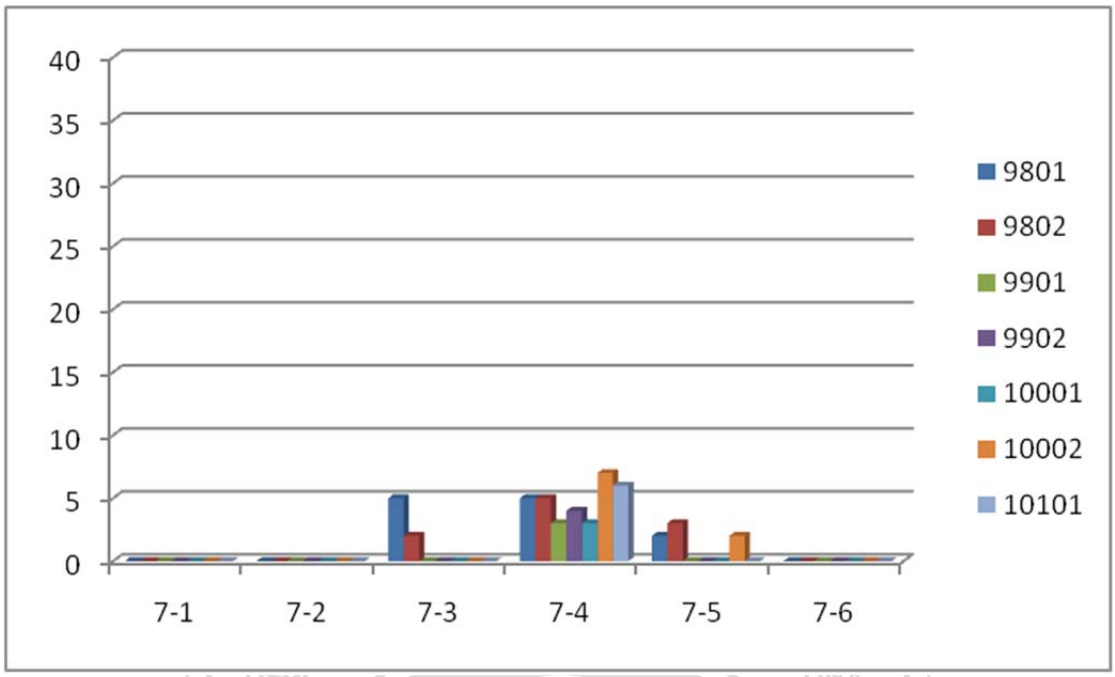
本題測驗學生是否能理解作者在文章中所表現出的個人主張。因此，根據類目表將此題分類至「6-7 價值判斷或決定主張」次類目。

七、「評鑑文本形式」

「7-4 分析作者的文學手段技巧和文本特徵」出現劃記數 33 次，佔 3.51%，比例最高；「7-3 評鑑作者的看法、觀點或其使用之語言風格」以及「7-5 判斷文本形式、文本類型或文章的結構安排」出現劃記數各 7 次，各佔 0.74%，比例最低；其餘三項子類目均未出現。

圖 4-8

「評鑑文本形式」之次類目劃記數比較圖



現針對「7-4 分析作者的文學手段技巧和文本特徵」次類目舉一題例 1000216，內容如下：

(題目來源：1000216)

「滿山的梨花剛被小雨洗過，亮遍整個山坡，每朵梨花都想伸出頭去啣住掛在山巔的那輪朝陽。有幾朵梨花還掛著昨夜未曾退去的雨痕。啊，如此可愛的一個梨花燦爛的早晨。」關於這段文字的寫作技巧，下列說明何者正確？

※(A)「亮遍整個山坡」把形容詞「亮」字作動詞使用，以呈現雨後梨花的亮麗

(B)「每朵梨花都想伸出頭去啣住掛在山巔的那輪朝陽」以譬喻手法描寫植物

(C)「有幾朵梨花還掛著昨夜未曾退去的雨痕」以觸覺描寫梨花花瓣上的雨滴

(D)「啊，如此可愛的一個梨花燦爛的早晨」使用誇張的手法形容梨花的美麗。

說明： 1. 1000216 指本題出自 100 年、第二次基測、第 16 題。

2. 標 ※ 者為正確答案。

本題將文章中所使用的文學技巧列舉出來，並測驗學生是否能正確瞭解各種文學技巧的特徵及使用方法。因此，根據類目表將此題分類至「7-4判斷作者的文學技巧和文本特徵」次類目。

參、小結

經由對基測試題的分析，可以清楚得知，出現比例最高之次類目依序為「4-2比較及對照文章訊息」、「1-3包含字義了解和語法分析兩個歷程，閱讀時須經過這兩種過程始能了解文意」、「2-1找出與閱讀目標有關的訊息、事實或支持的細節」，其餘次類目出現比例均未超過百分之十，甚至有多達14項次類目出現比例完全為零。

經研究者將基測試題與閱讀理解歷程類目作一關聯性的探討後，從中可以發現基測試題閱讀題，著重在對文本的理解，強調「解碼」、「檢索／擷取訊息」及「統整」等閱讀理解歷程，但「省思文本內容」及「評鑑文本形式」等閱讀理解歷程出現頻率卻十分低落。綜上所述，顯見基測試題命題趨勢相當集中於此三項閱讀理解歷程，而其餘高階之閱讀理解歷程則非基測所著重之命題重點。

國立政治大學 National Chengchi University

第三節 基測國文歷年試題閱讀理解歷程概念之差異分析結果與討論

本節針對閱讀理解歷程概念的「解碼」、「檢索／擷取訊息」、「推論」、「統整」、「解釋」、「省思文本內容」及「評鑑文本形式」等七個主類目與三十五個次類目，分別就不同年度的基測國文試題進行分析與探討。

壹、基測國文試題閱讀理解歷程概念主類目比例之異同分析

根據前述各年度基測國文試題主類目的比例分布情形，整理出表 4-6 異同如下。

表 4-6

基測試題各主類目於不同年度所佔劃記數、百分比統計一覽表

主類目＼年度		98 01	98 02	99 01	99 02	100 01	100 02	101 01
1 解碼	劃記數	39	33	44	44	38	39	35
	百分比	29.55%	25.00%	33.33%	33.59%	28.15%	28.47%	24.82%
2 檢索／擷取訊息	劃記數	19	27	38	36	48	41	46
	百分比	14.39%	20.45%	28.79%	27.48%	35.56%	29.93%	32.62%
3 推論	劃記數	9	0	1	2	2	5	3
	百分比	6.82%	0.00%	0.76%	1.53%	1.48%	3.65%	2.13%

（續下頁）

表 4-6（續）

基測試題各主類目於不同年度所佔劃記數、百分比統計一覽表

4 統整	劃記數	49	43	44	40	41	43	45
	百分比	37.12%	32.58%	33.33%	30.53%	30.37%	31.39%	31.91%
5 解釋	劃記數	2	18	2	5	3	0	6
	百分比	1.52%	13.64%	1.52%	3.82%	2.22%	0.00%	4.26%
6 省思文本內容	劃記數	2	1	0	0	0	0	0
	百分比	1.52%	0.76%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
7 評鑑文本形式	劃記數	12	10	3	4	3	9	6
	百分比	9.09%	7.58%	2.27%	3.05%	2.22%	6.57%	4.26%
劃計總數		132	132	132	131	135	137	141

國立政治大學 National Chengchi University

一、相同處：

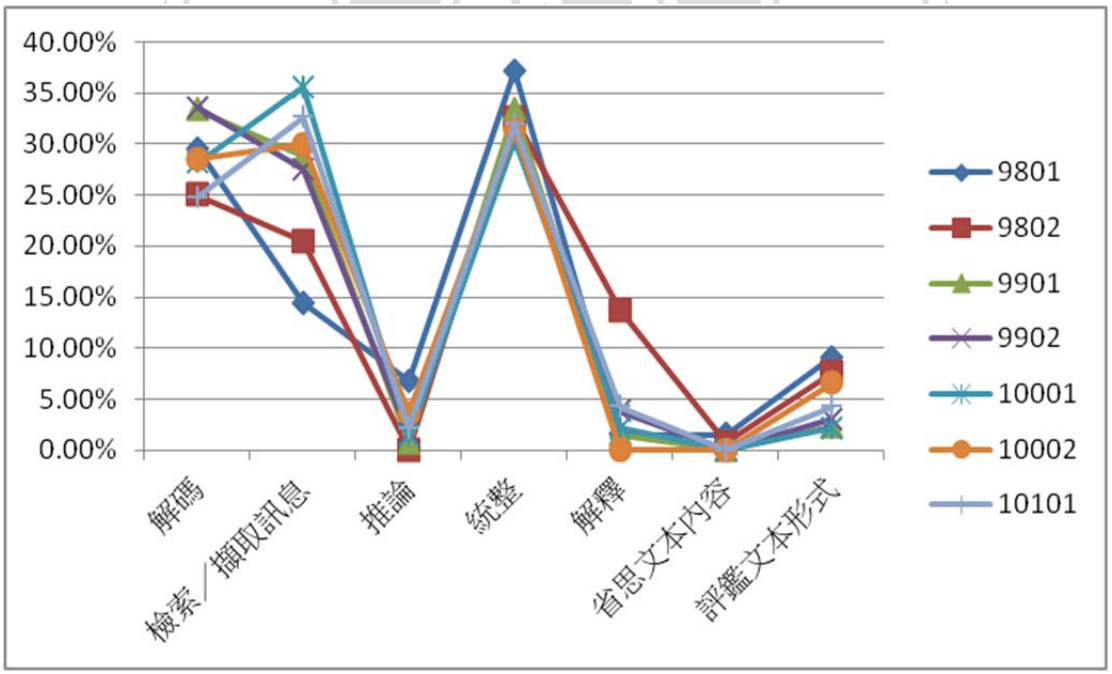
如圖 4-9，整體來說，各年度都是以「解碼」、「檢索／擷取訊息」及「統整」三主類目為比例最高的前三名，其中出現總比例則以「統整」為最高，次高者是「解碼」，第三則為「檢索擷取訊息」。其餘主類目出現總比例甚低。

國中基測推動工作委員會試題研究組(2009, 2010, 2011, 2012)表示98~101 年度基測國文試題命題皆係以「92 國民中小學九年一貫課程綱要」本國語文（國語文）國中階段的能力指標為命題依據，以選擇題的型式，而非以文字題型式，來評量學生各項基礎的、核心的及重要的語文能力、知識與應有的人文涵養，其試題內容排除艱深繁瑣與高層專業的知識技能。

故此,在七回試題中,基測命題取向摒棄了需要較高階能力的「推論」、「解釋」、「省思文本內容」及「評鑑文本形式」四項閱讀理解歷程概念。

圖 4-9

基測國文試題各主類目於不同年度所佔比例趨勢走向圖



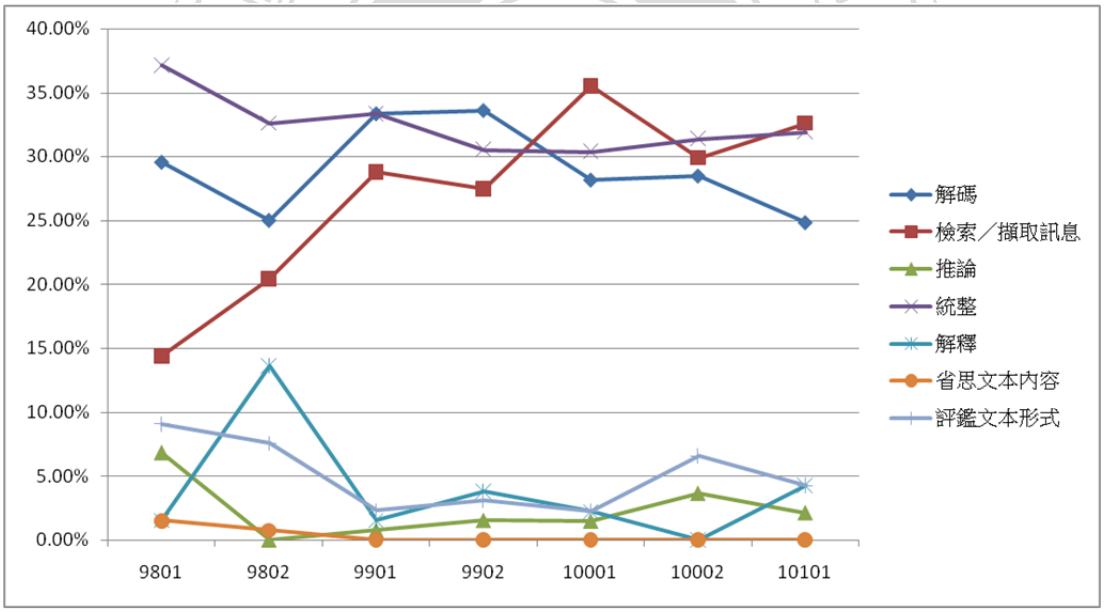
二、相異處

從圖 4-9 可知，就各年度而言，其主類目分佈比例大致呈現一致，可以得知整體命題取向並無太大變化，然經細部檢視圖 4-10 後，可知「檢索／擷取訊息」比例從 98 年後逐年提升，而「解碼」、「統整」則略為下降。

參照表 2-4 後,可以得知 PISA 當年試題閱讀歷程之概略分配比率:「擷取與檢索」、「統整與解釋」、「省思與評鑑」分別為 25%、50%、25%。PISA「擷取與檢索」比例 25%顯然和基測命題「檢索／擷取訊息」比例 14.39%差異甚大。然後續逐年調整比例，最高達 35.56%，命題取向和 PISA 國際評比漸趨一致。此外，PISA「統整與解釋」比例 50%顯然高於基測命題「統整」及「解釋」之比例總和。顯見基測命題取向和 PISA 國際評比之命題取向尚有差異。

圖 4-10

基測國文試題各年度於不同主類目所佔比例趨勢走向圖



貳、基測國文試題閱讀理解歷程概念次類目劃記數之異同討論

透過各年度的次類目次數統計排序，可以清楚了解閱讀理解歷程概念在各年度基測國文試題的分佈情況，接下來試圖將各年度的異同處進行比較。

一、相同處

表 4-7 清楚呈現出「1-3 包含字義了解和語法分析兩個歷程，閱讀時須經過這兩種過程始能了解文意」、「2-1 找出與閱讀目標有關的訊息、事實或支持的細節」及「4-2 比較及對照文章訊息」這三項次類目均出現在各年度次數最多的前五位中，顯示這三個項目均是各年度基測所重視的命題重點。另外，前五位中次類目多屬同類主類目下之次類目。

表 4-7

基測各年度次類目劃記數最高前五項列表

年度 / 名次	9801	9802	9901	9902	10001	10002	10101
1	4-2	4-2	4-2	4-2	4-2	1-3	2-1
	38 次	31 次	34 次	35 次	33 次	30 次	28 次
2	1-3	1-3	1-3	1-3	2-1	2-1	1-3
	25 次	21 次	30 次	34 次	29 次	27 次	23 次
3	2-1	2-1	2-1	2-1	1-3	4-2	4-2
	11 次	20 次	19 次	28 次	26 次	24 次	20 次
4	1-1	5-2	2-2	1-2	2-2	4-1	4-1
	9 次	14 次	18 次	10 次	14 次	15 次	15 次
5	4-4	1-2	1-2	2-2	1-2	2-2	2-2
	7 次	9 次	11 次	8 次	6 次	8 次	9 次

二、相異處

從表 4-4 及圖 4-11、圖 4-12、圖 4-13 中，可觀察到「4-2 比較及對照文章訊息」在各年度中，都占了相當的比重，皆排在第一位。然 10002 及 10101 這兩回試題中，比重稍有調整，都下降至第三位，顯示命題趨勢或許稍有改變。「1-3 包含字義了解和語法分析兩個歷程，閱讀時須經過這兩種過程始能了解文意」及「2-1 找出與閱讀目標有關的訊息、事實或支持的細節」則分別成為第一名；後續尚可參考 10201 試題，是否有相同趨勢。

圖 4-11

基測國文試題於主類目「解碼」項下各次類目所佔比例趨勢走向圖

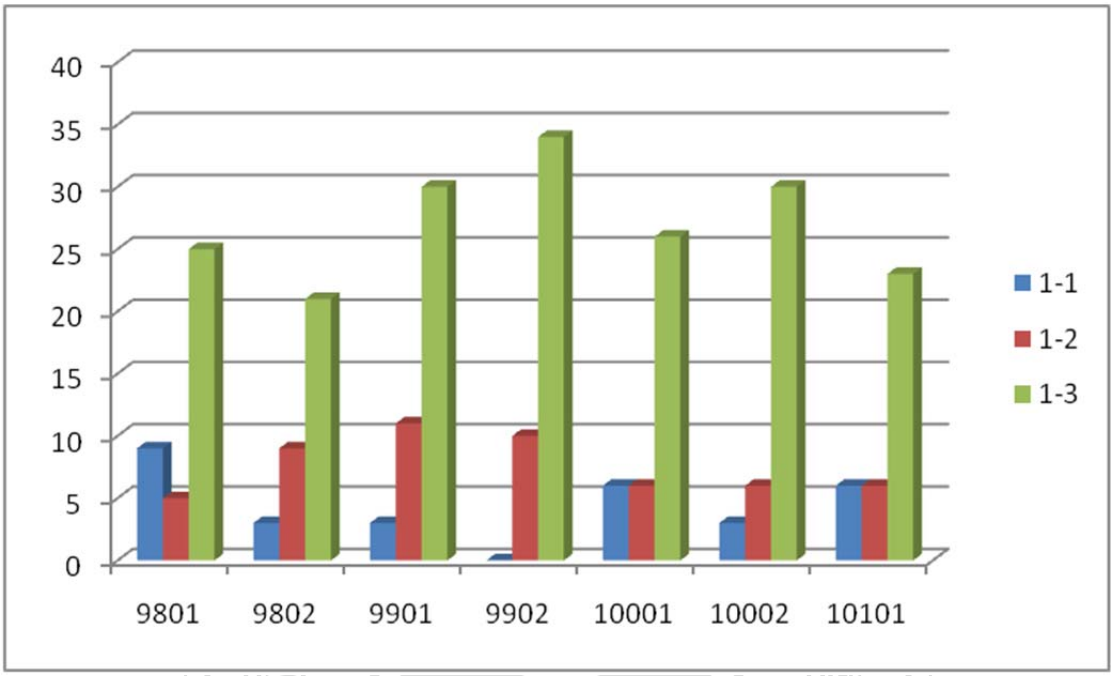


圖 4-12

基測國文試題於主類目「檢索／擷取訊息」項下各次類目所佔比例趨勢走向圖

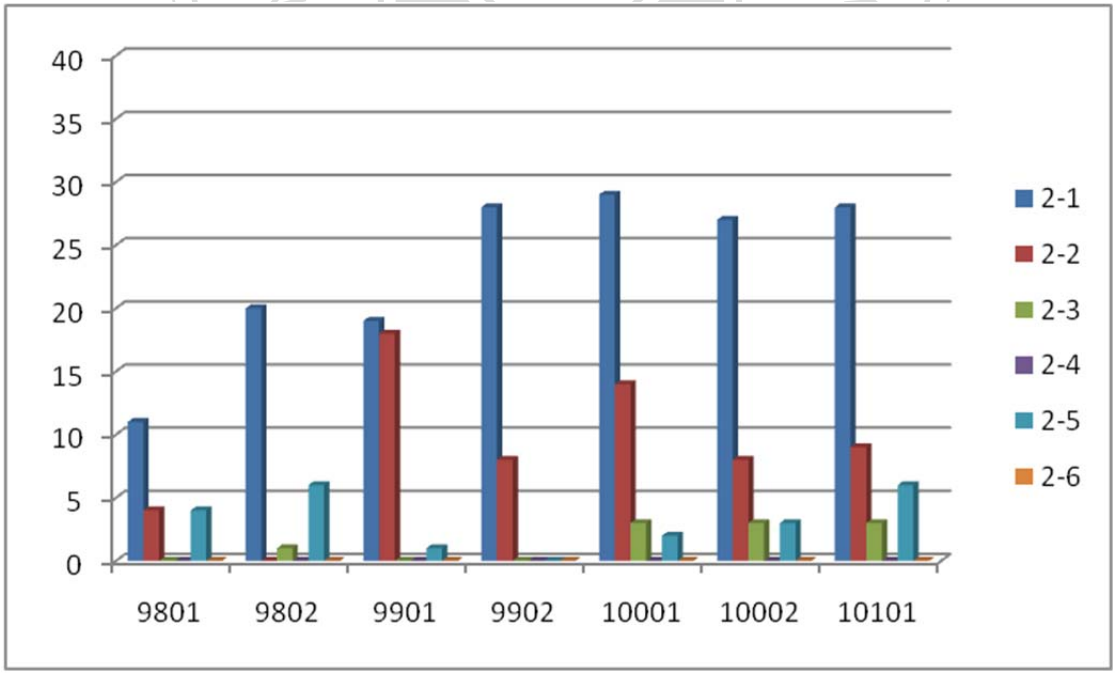
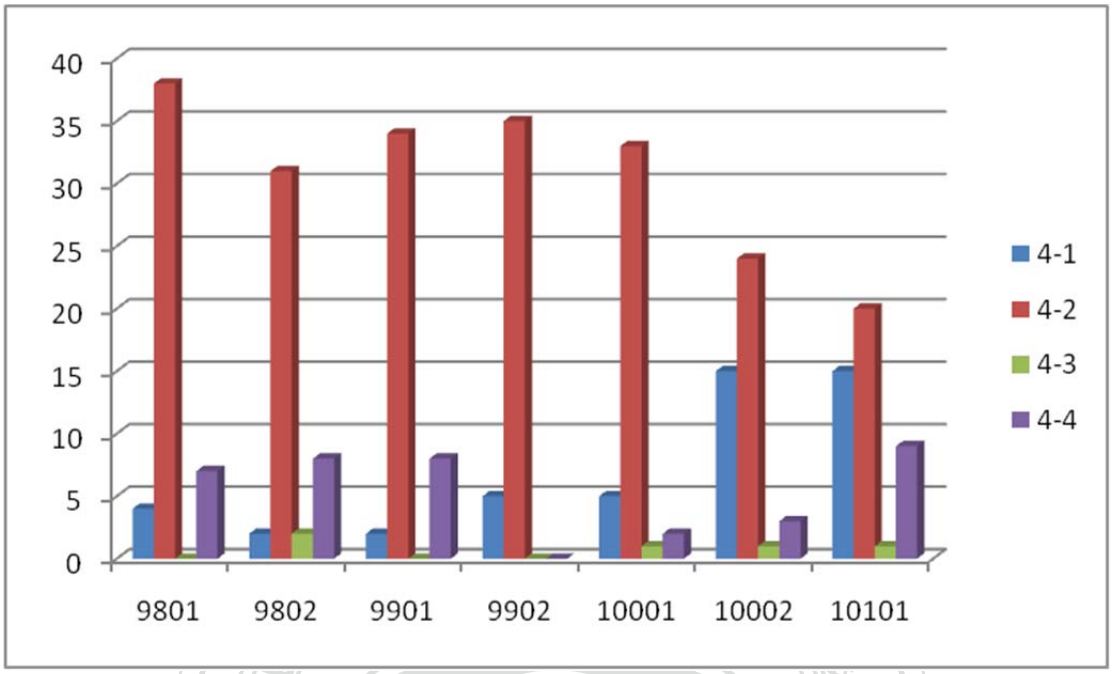


圖 4-13

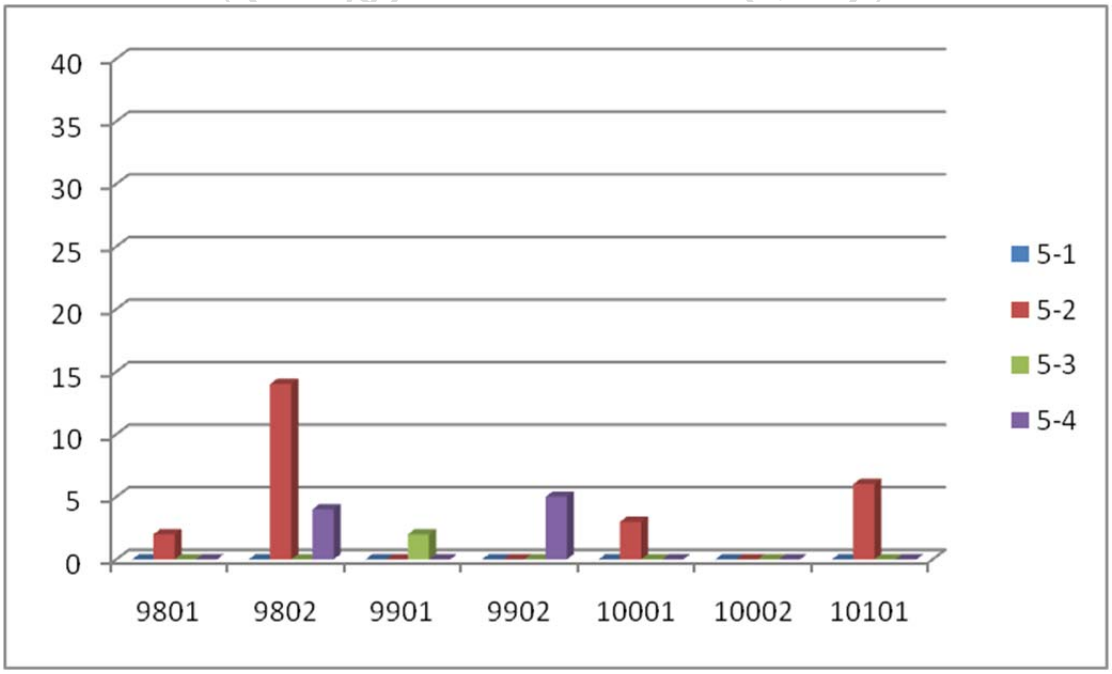
基測國文試題於主類目「統整」項下各次類目所佔比例趨勢走向圖



另外，從圖 4-14 可觀察出於 9802 試題中，「5-2 確認或解釋角色的動機和決定」命題比例大幅提升至第 4 位，然於後續試題中，卻未見同樣趨勢。

圖 4-14

基測國文試題於主類目「解釋」項下各次類目所佔比例趨勢走向圖



國立政治大學
National Chengchi University

第五章 結論與建議

本研究之主要目的，在分析與探討基測國文試題閱讀題中閱讀理解歷程概念主、次類目的分布與差異情形，以瞭解歷屆基測國文科試題取向。進而提出結論與建議。本章共分成二節，第一節提出本研究的結論，第二節是依據本研究的結論，提出相關建議。

第一節 結論

本節將就第四章研究所得之分析與討論，提出以下的結論，涵蓋基測國文試題閱讀題中，閱讀理解歷程概念呈現之數量分析，即各年度基測國文試題閱讀理解歷程概念主、次類目的分布與差異情形。

壹、各年度就主類目而言，以「統整」劃記數最多，其次為「解碼」、「檢索擷取訊息」，劃記數最少的是「省思文本內容」

本研究發現，各年度基測國文試題主類目都是以「解碼」、「檢索／擷取訊息」及「統整」三主類目為比例最高的前三名，其中出現總比例則以「統整」為最高，共出現 305 次，佔 32.45%；次高者是「解碼」，共出現 272 次，佔 28.94%；第三則為「檢索擷取訊息」，共出現 255 次，佔 27.13%。其餘主類目「推論」、「解釋」、「評鑑文本形式」出現總比例甚低，而「省思文本內容」部份僅出現 3 次，比例為 0.32%，幾近為零。

貳、各年度次類目的劃記數分布並不平均，其中以「4-2 比較及對照文章訊息」、「1-3 包含字義了解和語法分析兩個歷程，閱讀時須經過這兩種過程始能了解文意」、「2-1 找出與閱讀目標有關的訊息、事實或支持的細節」呈現最多

本研究發現，各年度次類目出現比例最高依序為：「4-2 比較及對照文章訊息」出現劃記數 215 次，佔 22.87%，「1-3 包含字義了解和語法分析兩個歷程，閱讀時須經過這兩種過程始能了解文意」出現劃記數 189 次，佔 20.11%，「2-1 找出與閱讀目標有關的訊息、事實或支持的細節」出現劃記數 162 次，佔 17.23%；其餘次類目出現比例均未超過百分之十。

其中主類目項下之次類目之分佈也相當不平均，意即基測命題時僅偏向此三項次類目，易造成教師教學及學生學習產生偏頗之情形。

參、多項次類目於命題時被忽視，顯示試題分布極度不平均，集中於初、中階閱讀理解歷程概念

從研究中發現，試題命題呈現高度集中情形，而多項次類目甚至完全沒有出現於基測國文試題中，現將完全未出現者整理如下：
「2-4 指出故事的特徵、場景（例如時間、地點）」
「2-6（當文章明顯陳述出來時）找到主題句或主旨」
「3-2 找出代名詞與主詞的關係」
「5-1 考慮文中人物可選擇的其他行動」
「6-1 評估文章所描述事件實際發生的可能性」
「6-2 提供或辨識出其他訊息，據以強化作者論點、評估文本內證據、訊息的充足性，或是評估某個立論的可信度、某事件解釋的適當程度」
「6-3 提供文本以外的證據或論證，評估特定訊息或證據的關連性，或以道德與倫理的標準做出比較」
「6-4 評斷文章中訊息的完整性」
「6-5 揣測作者如何想出讓人出乎意料的結局」
「6-6 支持、拒絕某些意見或對於文本持不同的看法」
「6-8 理解評鑑文章思想的邏輯性、一致性和連貫性」
「7-1 整體評斷文本的特質並決定文章最重要的部份或是判別某特定的文本是否有達到其目的」
「7-2 評斷作者是否有效地完成其整體目的」
「7-6 描述或評論作者風格的使用並且看出作者的目的和語氣態度」

上述資料中「省思文本內容」主類目項下之次類目幾乎完全沒有出現，顯見基測試題命題取向呈現高度不平均狀態，高階之閱讀理解歷程如：「推論」、「解釋」、「省思文本內容」及「評鑑文本形式」並非基測命題重點。

肆、「92 國民中小學九年一貫課程綱要」和 PISA,PIRLS,NAEP 等閱讀素養測驗架構焦點不同

根據教育部(2003)於民國 92 年頒佈的「國民中小學九年一貫課程綱要語文學習領域(國語文)」基本理念中，明確指出課綱之目的旨在培養學生正確理解和靈活應用本國語言文字的能力。期使學生具備良好的聽、說、讀、寫、作等基本能力，並能使用語文，充分表情達意，陶冶性情，啟發心智，解決問題。並培養學生有效應用中國語文，從事思考、理解、推理、協調、討論、欣賞、創作，以擴充生活經驗，拓展多元視野，面對國際思潮。進而激發學生廣泛閱讀的興趣，提昇欣賞文學作品的能力，以體認中華文化精髓。

綜上所述,可以得知九年一貫課程綱要包含認知、情意即技能三面向，因此其指標亦呼應此三面向進行編寫，顯見九年一貫課程綱要僅著重於基本能力之培養。如此，教科書編寫必受影響，將焦點放在基本閱讀理解歷程概念之建構，進而導致基測命題著重於測試學生基本之閱讀理解歷程概念。

在第四章第一節中所提及之「閱讀理解歷程類目與 92 九年一貫國語文領域課綱閱讀能力指標對照簡表」可清楚了解到 PISA,PIRLS,NAEP 等閱讀素養測驗架構所著重的是全方位之初、中、高階閱讀理解歷程概念之測試。其中共 35 項次類目，卻有 20 項無法和九年一貫閱讀能力指標相互對照之情況，此類情況尤其集中於「推論」、「解釋」、「省思文本內容」、「評鑑文本形式」等中、高階閱讀理解歷程概念。

伍、「基測國文試題」和 PISA,PIRLS,NAEP 等閱讀素養測驗架構焦點不同

國中基測試題試題取材廣泛且部分試題內容生活化，然國中基測推動工作委員會試題研究組於 98~101 年度基測國文試題試題說明皆清楚表示其命題取向皆以「92 國民中小學九年一貫課程綱要」本國語文（國語文）國中階段的能力指標為命題依據，以選擇題的型式，而非以文字題型式，來評量學生各項基礎的、核心的及重要的語文能力、知識與應有的人文涵養，其試題內容排除艱深繁瑣與高層專業的知識技能。故此，可以清楚得知其命題取向和 PISA,PIRLS,NAEP 等閱讀素養測驗架構焦點不同。故此，台灣學生在相關國際閱讀素養測驗中表現不如預期。

第二節 建議

壹、對課綱及命題之建議

一、可參考國際閱讀素養測驗，據以編寫國中教科書之課程綱要

國家教育旨在培養國民具有健全人格、民主素養、法治觀念、人文涵養、健全體魄及獨力思考、判斷與多元創造能力，並使其成為具有國際視野之現代國民。實質上，國家教育是開展學生潛能、培養學生適應與改善生活環境的學習歷程。而國民教育階段的課程設計應以學生為主體，以生活經驗為重心，培養現代國民所需的基本能力。

課綱編寫將至為重要，其目的乃是確定各學習領域的教學目標以及應培養之能力指標，但同時又需與時代脈絡結合如：融入閱讀素養、海洋教育、永續環保。因此，為達成上述目的，建議於課綱編寫時參考國際閱讀素養測驗，瞭解他國重視相關之能力，才不致於使課綱與國際潮流和現代生活需要脫鉤。

二、可參考國際閱讀素養測驗，力求將基測國文試題命題之閱讀理解歷程概念主、次類目的分布多元且平均化

於未來大型考試如：會考等命題時，宜參考國際閱讀素養測驗，建構命題指標及檢核機制，做為教學與學習之間之參照標準。如此，教師教學方向以及學生於三年學習後所獲得之能力將不致於悖離國際潮流。國際閱讀素養測驗之閱讀理解歷程概念必有台灣值得借鏡之處。

國立政治大學 National Chengchi University

貳、對教師教學之建議

一、提高教師的閱讀素養專業知能

教師應對閱讀素養概念的內涵具有正確的認識，並多充實相關概念，本研究發現閱讀素養概念除涵蓋範圍極廣之外，亦為一方興未艾之議題，教師對於其內涵與專業知識的掌握上必須有相當的認識，所謂「師者，乃傳道、授業、解惑者也。」教師要將知識授予學生，必須先對主題概念有正確的認識，並隨時檢視自己的專業知識與教學技能是否足夠，教師本身的閱讀素養愈高，愈能正確將訊息傳達給學生。

此外，可多參與閱讀素養相關研習或閱讀素養教育師資培訓課程，從中學習到不同的教學內容，有助於教師在教學上的豐富性和多變性，以豐富閱讀教學活動，進而能協助學生培養其閱讀素養。

二、教師對於基測試題中所呈現的閱讀理解歷程概念內容應具檢視能力

本研究發現，各年度基測試題在閱讀理解歷程概念的七個主類目分布情形上極不平均，大多集中於三項主類目，因此，教師在使用基測試題進行教學時，除了先對內容有充分的認識、正確瞭解其真實涵義及對其存有批判思考力外，應要能檢視內容是否有不適宜或有缺漏部分，適時的向學生釐清或補充，讓學生吸收到最確實的閱讀理解歷程概念。

三、教師應將閱讀理解歷程概念融入各語文學習領域中教學

研究發現閱讀理解歷程概念的內涵極為廣泛，雖無法自成一專業科目，但非常適合融入其他語文學習領域，而九年一貫課程正強調各領域的統整，以及讓學生擁有帶著走的能力，包含了分析、組織、表達與批判思考等能力，因此若能將閱讀理解歷程概念融入各語文學習領域，教師在教學上可以從不同面向與主題帶入相關概念，針對學生的認知能力適時的灌輸觀念及知識，將有助於激發學生的統整思考與多元思維。

參、對教育行政單位的建議

台灣於 2006 年參與國際閱讀評比 PIRLS 以及 2009 年參與國際閱讀評比 PISA 之後，各界對於閱讀素養以及台灣學生之表現之關注正不斷提升。但目前在師資、課程設計、教材及體驗學習場域各方面仍然不足，有待教育行政單位逐步改善。

一、增加推動閱讀教育相關經費

欲推動閱讀教育，以讓學生達到「為了學習而去應用閱讀的知識和能力」的學習目標，應把握住「閱讀素養不僅是個人對於文字解碼及理解的掌握，更指能夠瞭解、運用及反省文字訊息以達到不同的目的之水準」之原則，讓學生有更多機會於生活中體驗實際的閱讀運用，而推動「生活閱讀．閱讀生活」則必須仰賴足夠的經費支援，因此，教育行政機構必須匡列並挹注足夠的經費或與民間機構合作，提供更多元的學習及體驗活動以提升學生閱讀素養。

二、提供更完善的配套措施，以彌補教材與師資之不足

在與全球接軌後之後，所有學生將無法離群索居，不論山巔或海濱的學校都要實施閱讀教育，強化閱讀理解歷程概念，培養閱讀素養，而在過去閱讀教育的推動通常只是多加閱讀，以量取勝，成效不彰。故此，行政機關必須擬定更完善的配套，多加舉辦相關研習交流活動並充實閱讀教育課程的師資與經費等。

國立政治大學 National Chengchi University

肆、對未來研究的建議

一、研究主題

由於閱讀教育涵蓋範圍十分廣泛，囿於時間、經費與人力，本研究僅探討基測國文試題中閱讀理解歷程概念的分布與呈現。因為目前政策以融入各領域教學為主，因此強化教學現場教學者之能力與閱讀教育的實施成效息息相關。建議未來研究可以探討基測試題以外的其他相關主題，例如教師的閱讀教育相關素養、閱讀教育的行動研究、學生對閱讀教育的認知情形、家長對閱讀教育的態度、閱讀教育課程實施之成效等、英文閱讀素養之實施情形與成效、鄉土文學閱讀理解歷程概念之應用。

二、研究對象

本研究僅以 98~101 年度基測國文試題做為研究對象，建議未來的研究對象，仍可有下列幾種變化。

1. 可持續分析以 92 年九年一貫課綱要命題之 98 年度以前之基測試題或是 102 年度基測試題，更能清楚看出基測命題脈絡。
2. 由於十二年國教實施在即，未來亦可分析國中教育會考之國文試題，檢視十二年國教學生是否具備適切之閱讀理解歷程概念以及良好之閱讀素養。
3. 由於研究動機係起因於 PISA 2009 台灣學生閱讀素養排名，故尚可研究接受 PISA 2009 測試學生國中三年所使用之教科書與 PISA, PIRLS, NAEP 等閱讀理解歷程概念之關係。研究者建議可針對通過國立編譯館審定之康軒文教事業股份有限公司、南一書局企業股份有限公司與翰林出版事業股份有限公司三版本共 18 冊的 95 學年度七年級, 96 學年度八年級, 97 學年度九年級國語文領域教科書每課課後之問題與討論之試題進行研究分析。如此，更能理解教材、教學、學習及測驗中之閱讀理解歷程概念之呈現情形。

三、研究方法

本研究所採用的研究方法為內容分析法，無法確切得知教師實際的教學狀況、教學策略、教案或是學生的反應。建議未來研究可採用訪談法、觀察法或行動研究法，以瞭解學生在課程的認知程度及學習成效；教師對於教材的理解、專業的素養、概念的傳達過程與教學方法等，實際進入教學情境中，可發現教師教學時的困境與瓶頸，學生學習歷程與互動反應，讓課程設計得到更直接的回饋。

國立政治大學
National Chengchi University

參考文獻

中文部份

王文科、王智弘（2009）。**教育研究法**。台北：五南。

王石番（1996）。**傳播內容分析法—理論與實證**。台北：幼獅。

王睎，黃慧娟，許明（2003）。**閱讀素養的界定與測評**。上海教育科研，上海市。

台灣 PISA 國家研究中心（2010a）。**關於 PISA-評量宗旨**。2012 年 12 月 8 日。取自：http://pisa.nutn.edu.tw/pisa_tw_02.htm

台灣 PISA 國家研究中心（2010b）。**關於 PISA-計畫概述**。2010 年 12 月 8 日。取自：http://pisa.nutn.edu.tw/pisa_tw.htm

台灣 PISA 國家研究中心（2010c）。**關於 PISA-參與國家**。2012 年 12 月 8 日。取自：http://pisa.nutn.edu.tw/pisa_tw_06.htm

台灣 PISA 國家研究中心（2010d）。**台灣 PISA 2009 精簡報告**。2012 年 12 月 8 日。取自：http://pisa.nutn.edu.tw/download_tw.htm

台灣 PISA 國家研究中心（2010e）。**關於 PISA-評量內涵**。2012 年 12 月 8 日。取自：http://pisa.nutn.edu.tw/pisa_tw_03.htm

江芳盛、李懿芳（2009）。**國際學生評量計畫（PISA）試題特色分析及其對我國教育之啟示**。教育資料與研究雙月刊，87，27-50。

何佳怡（2009）。**提升國中生國文「反思與評價」閱讀素養之教學策略研究－以 PISA 閱讀試題分析為架構**。國立台北市立教育大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，台北市。

吳京玲、陳正專（2010）。**美國《二十一世紀核心技能》之探究**。教育研究月刊，189，28-39。

吳清山（2010）。**教改失敗了嗎？**師友月刊，512，35-40。

幸曼玲（2008）。**閱讀的心理歷程與閱讀教學**。教師天地，154，24-34。

林怡君（2010）。**以 NAEP 架構建置國小高年級閱讀理解測驗**。國立屏東教育大學教育心理與輔導學系碩士論文，未出版，屏東市。

林項爵（2009）。**海闊天空的下一代—培養孩子的關鍵能力**。北縣教育，66，31-34。

林煥祥主編（2008）。**臺灣參加 PISA 2006 成果報告**。行政院國家科學委員會。編號：NSC95-2522-S-026-002。

柯華葳、柯華葳、詹益綾、張建妤、游婷雅（2008）。**臺灣四年級學生閱讀素養（PIRLS 2006 報告）**。中壢：國立中央大學 學習與教學研究所。

洪碧霞（2009）。**台灣 PISA 2009 結果報告**。2012 年 12 月 9 日。台灣 PISA 國家研究中心，台南大學。取自：http://pisa.nutn.edu.tw/download_tw.htm

胡清暉（2010 年 12 月 8 日）。**PISA 學力評量 台灣 3 項排名均下滑。自由時報電子報。取自 http://www.libertytimes.com.tw**

國中基測推動工作委員會試題研究組(2009)。九十八年第一次國民中學學生基本學力測驗試題說明，未出版，台北市。取自：http://www.bctest.ntnu.edu.tw/

國中基測推動工作委員會試題研究組(2009)。九十八年第一次國民中學學生基本學力測驗試題說明，未出版，台北市。取自：http://www.bctest.ntnu.edu.tw/

國中基測推動工作委員會試題研究組(2010)。九十九年第一次國民中學學生基本學力測驗試題說明，未出版，台北市。取自：http://www.bctest.ntnu.edu.tw/

國中基測推動工作委員會試題研究組(2010)。九十九年第一次國民中學學生基本學力測驗試題說明，未出版，台北市。取自：http://www.bctest.ntnu.edu.tw/

國中基測推動工作委員會試題研究組(2011)。一百年第一次國民中學學生基本學力測驗試題說明，未出版，台北市。取自：http://www.bctest.ntnu.edu.tw/

國中基測推動工作委員會試題研究組(2011)。一百年第一次國民中學學生基本學力測驗試題說明，未出版，台北市。取自：http://www.bctest.ntnu.edu.tw/

國中基測推動工作委員會試題研究組(2012)。一百零一年第一次國民中學學生基本學力測驗試題說明，未出版，台北市。取自：http://www.bctest.ntnu.edu.tw/

張銘秋、謝秀月、徐秋月（2010）。**PISA 科學素養之試題認知成份分析**。課程與教學季刊，13 (1)，1-20。

教育部（2003）。**92 年國民中小學九年一貫課程綱要**。2013 年 2 月 1 日取自 http://teach.eje.edu.tw/9CC2/9cc_92.php。

教育部（2010）。**我國參與國際學生能力評量計畫（PISA）2009 結果(2010 年 12 月 7 日)。**教育部、國科會新聞稿。

梁惠棉（2011）。**台灣與上海的 PISA 2009 閱讀素養表現比較研究**。國立暨南國際大學教育政策與行政學系碩士論文，未出版，南投縣。

莊淇銘（2010 a）。**網路學習的優勢及盲點**。師友月刊，512，16-21。

莊淇銘（2010 b）。**培養知識社會關鍵競爭力**。師友月刊，513，14-19。

陳密桃（1990）。**國民中小學生的後設認知及其閱讀理解之相關研究**。政治大學博士論文，未出版，台北市。

陳密桃(1992)。**從認知心理學的觀點談閱讀理解**。教育文粹，21，10-19。

陳慧（2007）。**PISA 問題解決能力測評的研究**。上海師範大學碩士學位論文，未出版，上海市。

曾建銘（2009）。**TASA 與其它國際評量之比較**。研習資訊，26 (6)，21-25。

黃麗菁（2011）。**閱讀態度與閱讀策略對閱讀素養之影響—以PISA 2009 上海、香港、韓國、台灣為例**。私立明道大學課程與教學研究所碩士論文，未出版，彰化縣。

新北市政府（2012 年 12 月）。**迎接 12 年國教來臨，新北市推動深度教育變革。**未來少年，24，1。

楊孝濚（1989）。**內容分析**。載於楊國樞、文崇一、吳聰賢、李亦園等編。社會及行為科學研究法下冊。台北：東華。

廖鳳伶（2000）。**直接教學與全語教學對國中低閱讀能力學生閱讀理解表現之研究**。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文，未出版，彰化市。

遠見雜誌（1995）。**二十一世紀城市競爭力**。遠見雜誌，115，65。

歐用生（2000）。**內容分析法**。載於黃光雄、簡茂發（主編），教育研究法。台北市：師大書苑。

蔡聖賢（2009）。**從國中基測國文現象，省思閱讀教育推動成效**。教育資料與研究雙月刊，90，183-197。

賴苑玲（2009）。**南投縣國小高年級學童閱讀習慣、閱讀理解與對參與「希望閱讀」與「焦點 300」閱讀活動態度之研究**。社會科教育研究，14，1-30。

國立政治大學 National Chengchi University

參考文獻

英文部份

Alexander, J.E., & Heathington, B.S.(1988). *Assessing and correcting classroom reading problem*. Glenview, Illinois: Scott, Foresman and Company.

Alexander, P. A., & Jetton, T. L. (2000). Learning from text: A multidimensional and developmental perspective. In M.L. Kamil, P. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 3) (pp. 285-310). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Beach, R., & Hynds, S. (1996). Research on response to literature. In R. Barr, M. L. Kamil, P. Mosenthal, & P. D. Pearson (Eds.), *Handbook of reading research* (Vol. 2) (pp. 453-489). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Research*. NY: Free Press.

Budd, R. W., Thorp, R. K., & Donohew, L. (1967). *Content analysis of communications*.New York: The Macmillan Co.

Clay, M. (1991). *Becoming literate: The construction of inner control*. Auckland, New Zealand: Heinemann.

Coleman, J.S., Kelly, D.L., Hobson, C.J., McPartland, J., Mood, A.M., Weinfeld, F.D., and York, R.L. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. U.S. Department of Health, Education, and Welfare. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
DOI: 10.1080/03057640903103736

Entwisle, D.R., and Alexander, K. (1993). Entry Into School: The Beginning School Transition and Educational Stratification in the United States. *Annual Review of Sociology, 19*: 401–423.

Fleischman, H., Hopstock, P., Pelczar, M., and Shelley, B. (2010). *Highlights From PISA 2009: Performance of U.S. 15-Year-Old Students in Reading, Mathematics, and Science Literacy in an International Context*. National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, DC.

Gagne, E. D., Yekovich, C. W., & Yekovich, F. R. (1993). *The cognitive psychology of school learning (2nd ed.)*. New York, HarperCollins.

Haahr, J. H., Nielsen, T. K., Hansen, M. E., Jakobsen, S. T. (2005) *Explaining Student Performance: Evidence from the international PISA, TIMSS and PIRLS surveys.* Danish Technological Institute.

Hall, K. (1998). Critical literacy and the case for it in the early years of school. *Language, Culture and Curriculum, 11*, 183-194.

Hopstock, P., Pelczar, M. (2011). *Technical Report and User's Guide for the Program for International Student Assessment (PISA).* National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, DC Retrieved from http://www.astrid-online.it/rassegna/Rassegna-21/01-03-2006/DanishTecnologicalInstitute-Explaini.pdf

Herbert Spencer (1859). *What Knowledge is of Most Worth?*Retrieved from http://www.readbookonline.net/readOnLine/23356/

Lau, J. (2012, December 13) So Asian Kids Are Good at Math. What Does That Mean?. *The International Herald Tribune.* Retrieved from http://global.nytimes.com/

McLanahan, S.S., and Sandefur, G. (1994). *Growing Up With a Single Parent: What Hurts, What Helps?* Cambridge, MA: Harvard University Press.

Mullis, I. V. S., Kennedy, A. M., Martin, M. O. (2007). *PIRLS 2006 Technical Report.* TIMSS & PIRLS International Study Center, Chestnut Hill, MA: Boston College.

Mullis, I. V. S., Kennedy, A. M., Martin, M. O., and Sainsbury, M. (2006). *PIRLS 2006 Assessment Framework and Specifications.* TIMSS & PIRLS International Study Center, Chestnut Hill, MA: Boston College.

Mullis, I. V. S., Kennedy, A. M., Martin, M. O., Foy, P. (2007). *PIRLS 2006 International Report.* TIMSS & PIRLS International Study Center, Chestnut Hill, MA: Boston College.

Mullis, I. V. S., Kennedy, A. M., Martin, M. O., Trong, K. L. (2007). *PIRLS 2006 Encyclopedia: A Guide to Reading Education in the Forty PIRLS 2006 Countries.* TIMSS & PIRLS International Study Center, Chestnut Hill, MA: Boston College.

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., & González, E. J. (2004). *International achievement in the processes of reading education: Results from PIRLS 2001 in 35 countries.* Chestnut Hill, MA: Boston College.

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., Drucker, K. T. (2012). *PIRLS 2011 International Results in Reading.* TIMSS & PIRLS International Study Center, Chestnut Hill, MA: Boston College.

Mullis, I. V. S., Martin, M. O., González, E. J., & Kennedy, A. M. (2003). *PIRLS 2001 international report: IEA's study of reading literacy achievement in primary school in 35 countries*. Chestnut Hill, MA: Boston College.

National Assessment Governing Board (2008a). *Reading Assessment and Item Specifications for the 2009 National Assessment of Educational Progress*. U.S. Department of Education. Washington, DC.

National Assessment Governing Board (2008b). *Reading Framework for the 2009 National Assessment of Educational Progress*. U.S. Department of Education. Washington, DC.

National Center for Education Statistics (2003). *A Content Comparison of the NAEP and PIRLS Fourth-Grade Reading Assessments*, U.S. Department of Education. Washington, DC.

National Center for Education Statistics (2006). *U.S. Student and Adult Performance on International Assessments of Educational Achievement*, U.S. Department of Education. Washington, DC.

National Center for Education Statistics (2009). *U.S. Performance Across International Assessments of Student Achievement*, U.S. Department of Education. Washington, DC.

National Center for Education Statistics (2010). *The Nation's Report Card: Grade 12 Reading and Mathematics 2009*. Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, DC.

National Center for Education Statistics (2011). *The Nation's Report Card: Year in Review: a compilation of results from the 2009 mathematics, reading, science, and High School Transcript Study reports*. Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, DC.

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2000). *Literacy in the Information Age FINAL REPORT OF THE INTERNATIONAL ADULT LITERACY SURVEY*, OECD, Paris.

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2006). *Assessing scientific, reading and mathematical literacy: A framework for PISA 2006*. OECD, Paris.

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2009). *PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science*. PISA, OECD Publishing.

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2010). *PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science (Volume 1)*. PISA, OECD Publishing.

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) (2012). *PISA 2009 Technical Report.* PISA, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/9789264167872-en

Pearson, P. D., & Johnson, D. D. (1978). *Teaching reading comprehension.* New York, NY: Holt, Rinehart & Winston.

Perkins, R., Moran, G., Shiel, G., Cosgrove, J. (2011). *Reading Literacy in PISA 2009: A Guide for Teachers.* Educational Research Centre. Dublin.

Schmid, C.L. (2001). Educational Achievement, Language-Minority Students, and the New Second Generation. *Sociology of Education, 74*: 71–87.

Shavit, Y., and Blossfi eld, H.P. (Eds.). (1993). *Persistent Inequality: Changing the Educational Stratification in Thirteen Countries*. Boulder, CO: Westview.

Shiel, G., Eivers, E. (2009). International comparisons of reading literacy: what can they tell us?. *Cambridge Journal of Education, 39 (3)*, 345–360.

Simon, H. A. (1996). *Observations on the sciences of science learning, Paper prepared for the Committee on Developments in the Science of Learning for the Sciences of Science Learning: An Interdisciplinary Discussion*. Department of Psychology, Carnegie Mellon University.

Swaby, B. E. R. (1989) *Diagnosis and correction of reading difficulties.* Boston, MA: Allyn & Bacon.

THE ASSOCIATED PRESS (2012, December 11). US Students Far From First in Math, Science. *The New York Times*. Retrieved from http://www.nytimes.com

國立政治大學
National Chengchi University

附錄

閱讀理解歷程（層次）／認知目標 主次類目專家意見修正表	適合	修正後適合	不適合
主類目： 一、解碼／文意理解 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
次類目： 1. 解開書面文字符號並使其具有意義。 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
2.從書面文句中找出並推論文字的意義。 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
3.包含字義取得和語法分析兩個歷程，閱讀時須經過這兩種過程始能了解文意。 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
說明： 閱讀者能夠理解字彙的意義，以及字彙與字彙串聯而形成的意涵，並能掌握文句間明確的邏輯與文法的線索，理解文章明確呈現的訊息。 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□

國立政治大學 National Chengchi University

主類目： 二、尋找／回憶／擷取／提取 修正意見：_____	□	□	□
次類目： 1. 找出與閱讀目標有關的訊息、事實或支持的細節 修正意見：_____	□	□	□
2. 找出特定觀點如：找出作者目的、看法或是文章因果關係 修正意見：_____	□	□	□
3. 搜尋字詞或句子的定義或是確認隱喻的語言 修正意見：_____	□	□	□
4. 指出故事的特徵、場景（例如時間、地點） 修正意見：_____	□	□	□
5. 找出故事中角色特質、事件和動作順序 修正意見：_____	□	□	□
6.（當文章明顯陳述出來時）找到主題句或主旨 修正意見：_____	□	□	□
說明： 閱讀者可從字句中的語意，了解文章中清楚陳述的主題、思想。並能在文本內或跨文本不同部分確認明確的訊息或是進行簡單的推論。 修正意見：_____	□	□	□

國立政治大學 National Chengchi University

主類目： 三、推論 修正意見：_____	□	□	□
次類目： 1. 推論出某事件所導致的另一事件 修正意見：_____	□	□	□
2. 在一串的論點後，歸納出重點 修正意見：_____	□	□	□
3. 找出代名詞與主詞的關係 修正意見：_____	□	□	□
4. 歸納文章的主旨或摘要 修正意見：_____	□	□	□
5. 描述人物間的關係 修正意見：_____	□	□	□
6. 推測故事中的情緒或氣氛 修正意見：_____	□	□	□
說明： 閱讀者根據文本內或跨文本不同部分提到的訊息，直覺地推論文章隱含的意義。必須同時具備邏輯與務實的推論能力。因為，閱讀者首先必須正確的找到文章中對應於問題所提示的線索，組織文章的內容，再進行邏輯與合理的複雜推論才能回答問題。 修正意見：_____	□	□	□

國立政治大學 National Chengchi University

主類目： 四、統整 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
次類目： 1. 清楚分辨出文章整體訊息概念或主題 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
2. 比較及對照文章訊息 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
說明： 閱讀者著重於展現對文本一致性的理解，它可以是幾個臨近句子的理解到幾個段落間的理解，甚至能對不同文本間進行理解。上述的每一種都包含了聯結不同訊息以創造出意義，也許是能辨認出異同、做出比較。而讀者能以一種整體性或概括性的觀點去閱讀文本。 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□

國立政治大學 National Chengchi University

主類目： 五、解釋 修正意見：_____	□	□	□
次類目： 1. 考慮文中人物可選擇的其他行動 修正意見：_____	□	□	□
2. 確認或解釋角色的動機和決定 修正意見：_____	□	□	□
3. 檢查主題、場景或角色之間的關係 修正意見：_____	□	□	□
4. 解釋韻文的節奏、韻或類型對於意義的幫助 修正意見：_____	□	□	□
5. 詮釋文中訊息在真實世界的適用性 修正意見：_____	□	□	□
說明： 閱讀者能從文章中未提及的部份，提取自己的先備知識與經驗以賦予意義，也就是能辨認出並未明確指出的字句之間的關係。而讀者能對所閱讀的內容能形成更具體或更完整的理解，進而做出解釋。 修正意見：_____	□	□	□

國立政治大學 National Chengchi University

主類目： 六、反思 修正意見：_____	□	□	□
次類目： 1. 評估文章所描述事件實際發生的可能性 修正意見：_____	□	□	□
2. 提供或辨識出其他訊息以強化作者論點或是評估文本內證據或是訊息的充足性又或是評估某個立論的可信度或是某事件解釋的適當程度 修正意見：_____	□	□	□
3. 提供文本以外的證據或論證，評估特定訊息或證據的關連性，或以道德與倫理的標準做出比較 修正意見：_____	□	□	□
4. 評斷文章中訊息的完整性 修正意見：_____	□	□	□
5. 揣測作者如何想出讓人出乎意料的結局 修正意見：_____	□	□	□
6. 支持、拒絕某些意見或對於文本持不同的看法 修正意見：_____	□	□	□
7. 價值判斷或決定主張 修正意見：_____	□	□	□
說明： 針對文本內容，讀者能批判性考量文本中的訊息，並將文本中找到的訊息與其他知識(如：原有或外在的知識、想法和經驗)連結，經過理解和推論，就文本內容提出自己的見解，並捍衛自己的觀點。 修正意見：_____	□	□	□

主類目： 七、評鑑／批判 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
次類目： 1. 整體評斷文本的特質並決定文章最重要的部份或是判別某特定的文本是否有達到其目的 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
2. 評斷作者是否有效地完成其整體目的 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
3. 評鑑作者的看法、觀點或其使用之語言 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
4. 理解評鑑文章思想的邏輯性、一致性和連貫性 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
5. 判斷作者的文學手段技巧和文本特徵 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
6. 區別文章字句的型式和語態 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
7. 判斷文本形式、文本類型或文章的結構安排 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
8. 描述或評論作者風格的使用並且看出作者的目的和語氣態度 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□
9. 找出隱喻的細微差別 修正意見：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿	□	□	□

國立政治大學 National Chengchi University

說明： 針對文本型式，讀者能客觀地批判、評價文本的品質與適當性，諸如文本架構、風格、記錄和語言上的細微差別。思考文本的型式可被要求來描述或評論作者的目的與態度，有利於準確地理解作者的寫作風格與和意圖。 修正意見：_____	□	□	□

國立政治大學 National Chengchi University

閱讀理解歷程（層次)／認知目標主次類目

專家意見修正統整表

主類目、次類目	專家建議	修訂結果
1. 解碼／文意理解	建議刪除「文意理解」部份	接受並修正
1-2. 從書面文句中找出並推論文字的意義。	建議將「推論」改為「界定」	接受並修正
1-3. 包含字義取得和語法分析兩個歷程，閱讀時須經過這兩種過程始能了解文意。	建議將「取得」改為「了解」	接受並修正
2. 尋找／回憶／擷取／提取	建議將「尋找／回憶／擷取／提取」改為「檢索／擷取訊息」	接受並修正
2-3. 搜尋字詞或句子的定義或是確認隱喻的語言	建議將「語言」改為「詞句」	接受並修正
3-2. 在一串的論點後，歸納出重點	建議移至主類目四、「統整」	接受並修正
3-4. 歸納文章的主旨或摘要	建議移至主類目四、「統整」	接受並修正
5-4. 解釋韻文的節奏、韻腳或類型對於意義的幫助	建議刪除本次類目	接受並修正
6. 反思	建議將「反思」改為「省思文本內容」	接受並修正

6-2. 提供或辨識出其他訊息以強化作者論點或是評估文本內證據或是訊息的充足性又或是評估某個立論的可信度或是某事件解釋的適當程度	建議進行敘述間隔，以顯明論點，將其修正為「提供或辨識出其他訊息，據以強化作者論點、評估文本內證據、訊息的充足性，或是評估某個立論的可信度、某事件解釋的適當程度」	接受並修正
7. 評鑑／批判	建議將「評鑑／批判」改為「評鑑文本形式」	接受並修正
7-3. 評鑑作者的看法、觀點或其使用之語言	建議在「語言」後加上「風格」	接受並修正
7-4. 理解評鑑文章思想的邏輯性、一致性和連貫性	建議移至主類目六、「反思」	接受並修正
7-5. 判斷作者的文學手段技巧和文本特徵	建議將「判斷」改為「分析」	接受並修正
7-6. 區別文章字句的型式和語態	建議刪除本次類目	接受並修正
7-9. 找出隱喻的細微差別	建議刪除本次類目	接受並修正

92 年九年一貫閱讀分段能力指標

＜編號說明＞

（1）分段能力指標(黑體字部分) 為主要學習重點：第一個英文字母(A-F)代表能力指標項目序號，第二個數字(1-3)代表學習階段序號，第三個數字代表分段能力指標內涵序號。如：A-1-1 為注音符號應用能力，第一階段，指標內涵第一項。

（2）分段能力指標下之文字敘述，為能力指標之學習內涵，供教材編選及教學參考，請靈活應用。第一個數字(1-3)代表 學習階段序號；第二個數字代表能力指標內涵序號；第三個數字(1-10)代表十大基本能力序號，以便參照；第四個數字則為流水號。如：(1-1-1-1)即表示第一階段，指標內涵第一項，反映十大基本能力之一「了解自我與發展潛能」，及該項下之流水號第一條。

E-1-1 能熟習常用生字語詞的形音義。
1-1-1-1 能熟習常用生字語詞的形音義。

E-1-2 能讀懂課文內容，了解文章的大意。
1-2-1-1 能讀懂課文內容，了解文章的大意。
1-2-2-2 能分辨基本的文體。
1-2-6-3 能從閱讀過程中，了解中國語文的優美。
1-2-6-4 能從閱讀過程中，了解不同文化的特色。
1-2-9-5 能提綱挈領，概略了解課文的內容與大意。
E-1-3 能培養良好的閱讀興趣、態度和習慣。
1-3-1-1 能培養閱讀的興趣，並培養良好的習慣和態度。
1-3-5-2 能在閱讀過程中，領會作者的想法，進而體會尊重別人的重要。
1-3-7-3 能安排自己的讀書計畫。

E-1-4 能喜愛閱讀課外讀物，主動擴展閱讀視野。
1-4-1-1 能喜愛閱讀課外（注音）讀物，進而主動擴展閱讀視野。
1-4-2-2 能和別人分享閱讀的心得。

E-1-5 能了解並使用圖書室(館)的設施和圖書，激發閱讀興趣。
1-5-2-1 能了解圖書室的設施、使用途徑和功能，並能充分利用，以激發閱讀興趣。

E-1-6 認識並學會使用字典、百科全書等工具書，以輔助閱讀。
1-6-8-1 認識並學會使用字典、百科全書等工具書，以輔助閱讀。

E-1-7 能掌握閱讀的基本技巧。
1-7-2-1 能流暢朗讀出文章表達的情感。
1-7-5-2 能理解在閱讀過程中所觀察到的訊息。
1-7-7-3 能從閱讀的材料中，培養分析歸納的能力。
1-7-9-4 能掌握基本閱讀的技巧。
1-7-10-5 學會用自己提問，自己回答的方法，幫助自己理解文章的內容。

E-2-1 能掌握文章要點，並熟習字詞句型。
2-1-1-1 熟習活用生字語詞的形音義，並能分辨語體文及文言文中詞語的差別。
2-1-7-2 能掌握要點，並熟習字詞句型。
E-2-2 能調整讀書方法，提昇閱讀的速度和效能。
2-2-1-1 能養成主動閱讀課外讀物的習慣。
2-2-1-2 能調整讀書方法，提昇閱讀的速度和效能。
E-2-3 能認識基本文體的特色及寫作方式。
2-3-2-1 能了解文章的主旨及取材結構。
2-3-2-2 能概略理解文法及修辭的技巧。
2-3-2-3 能認識基本文體的特色。

E-2-4 能掌握不同文體閱讀的方法，擴充閱讀範圍。
2-4-2-1 能掌握不同文體閱讀的方法。
2-4-2-2 能讀出文章的抑揚頓挫與文章感情。
2-4-6-3 能主動閱讀古今中外及臺灣文學作品。
2-4-7-4 能將閱讀材料與實際生活情境相聯結。

E-2-5 能利用不同的閱讀策略，增進閱讀的能力。
2-5-3-1 能利用不同的閱讀策略，增進閱讀的能力。
2-5-7-2 能應用組織結構的知識(如：順序、因果、對比關係)閱讀。
2-5-9-3 能用心精讀，記取細節，深究內容，開展思路。
E-2-6 能熟練利用工具書，養成自我解決問題的能力。
2-6-3-1 能利用圖書館檢索資料，增進自學的能力。
2-6-3-2 能熟練利用工具書，養成自我解決問題的能力。
2-6-3-3 學習資料剪輯、摘要和整理的能力。

E-2-7 能配合語言情境閱讀，並了解不同語言情境中字詞的正確使用。
2-7-4-1 能概略讀懂不同語言情境中句子的意思，並能依語言情境選用不同字詞和句子。
2-7-4-2 能配合語言情境，欣賞不同語言情境中詞句與語態在溝通和表達的效果。

E-2-8 能共同討論閱讀的內容，並分享心得。
2-8-5-1 能討論閱讀的內容，分享閱讀的心得。
2-8-5-2 能理解作品中對週遭人、事、物的尊重關懷。
2-8-5-3 能在閱讀過程中，培養參與團體的精神，增進人際互動。
2-8-9-4 能主動記下個人感想及心得，並對作品內容摘要整理。

E-2-9 能結合電腦科技，提高語文與資訊互動學習和應用能力。
2-9-8-1 能利用電腦和其他科技產品，提昇語文認知和應用能力。

E-2-10 能思考並體會文章中解決問題的過程。
2-10-10-1 能思考並體會文章中解決問題的過程。
2-10-10-2 能夠思考和批判文章的內容。

E-3-1 能熟習並靈活應用語體文及文言文作品中詞語的意義。
3-1-1-1 能熟習並能靈活應用語體及文言作品中詞語的意義。

E-3-2 能靈活應用不同的閱讀理解策略，發展自己的讀書方法。
3-2-1-1 能應用不同的閱讀理解策略，發展出自己的讀書方法。
3-2-2-2 能具體陳述個人對文章的思維，表達不同意見。
3-2-3-3 能活用不同閱讀策略，提昇學習效果。
3-2-5-4 能培養以文會友的興趣，組成讀書會，共同討論，交換心得。
3-2-7-5 在閱讀過程中，利用語文理解，發展系統思考。
3-2-10-6 能依據文章內容，進行推測和下結論。
E-3-3 能欣賞作品的寫作風格、特色及修辭技巧。
3-3-1-1 能了解並詮釋作者所欲傳達的訊息，進行對話。
3-3-2-2 能分辨文體寫作的特質和要求。
3-3-2-3 能經由朗讀、美讀及吟唱作品，體會文學的美感。
3-3-2-4 能欣賞作品的內涵及文章結構。
3-3-2-5 能欣賞作品的寫作風格、修辭技巧及特色。

E-3-4 能廣泛的閱讀各類讀物，並養成比較閱讀的能力。
3-4-1-1 能廣泛閱讀課外讀物及報刊雜誌，並養成比較閱讀的習慣。

E-3-5 能主動閱讀古今中外及鄉土文學的名著，擴充閱讀視野。
3-5-5-1 能體會出作品中對週遭人、事、物的尊重關懷。
3-5-5-2 透過閱讀中外及臺灣文學作品，增進對不同文化背景及不同族群的理解與溝通。
3-5-5-3 能喜愛閱讀古今中外及臺灣文學中具代表性的作品。

E-3-6 能靈活應用各類工具書及電腦網路，蒐集資訊、組織材料，廣泛閱讀。
3-6-3-1 能使用各類工具書，廣泛的閱讀各種書籍。
3-6-8-2 能靈活應用各類工具書及電腦網路，蒐集資訊、組織材料，廣泛閱讀。

E-3-7 能主動思考與探索,統整閱讀的內容,並轉化為日常生活解決問題的能力。
3-7-5-1 能共同討論閱讀的內容，交換心得。
3-7-9-2 能統整閱讀的書籍或資料，並養成主動探索研究的能力。
3-7-10-3 能從閱讀中蒐集、整理及分析資料，並依循線索，解決問題。
3-7-10-4 能將閱讀內容，思考轉化為日常生活中解決問題的能力。

E-3-8 能配合語言情境，理解字詞和文意間的轉化。
3-8-1-1 能依不同的語言情境，把閱讀獲得的資訊，轉化為溝通分享的材料，正確的表情達意。

國立政治大學 National Chengchi University