

閱讀參與、家庭和學業背景對閱讀素養表現之影響：探討學業抗逆生及優勢低表現生的學習特徵

楊文佳* 張國祥** 薛寶嫦*** 麥瑞琪****

不少參加 PISA 2009 閱讀素養測試的低社經學生被評為學業抗逆生（又稱弱勢高表現生—disadvantaged high-achiever, DHA），他們克服社經上的弱勢並取得高閱讀素養表現；同時，部分具優勢社經地位學生卻被同儕拋離，表現出與其社經不相稱的低閱讀素養表現（研究者稱之為優勢低表現生—advantaged low-achiever, ALA）。本研究透過 PISA 2009 樣本，旨在比較澳門 DHA 和 ALA 兩組學生與其社經地位相若者在家庭和學業背景、閱讀參與等方面的學習特徵的異同，從而提供幫助低表現生（不管是優勢或是弱勢）的閱讀指導思想和方法。邏輯斯回歸分析（logistic regression analysis）結果顯示，家庭和學業背景及閱讀參與顯著解釋了為何一名澳門 15 歲學生與其社經地位相若者相比有較大機會成為一名 DHA，或是一名 ALA。其中，性別、留級、轉校、學前教育年期、閱讀愉悅感、概括策略及理解和記憶策略，在 DHA 和 ALA 與其各自參照相同社經地位的組群中，皆為具有顯著解釋力之預測變量。

關鍵字：學業抗逆、社經文化地位、閱讀參與、PISA

* 作者現職：澳門大學教育學院博士研究生

** 作者現職：澳門大學教育學院教授

*** 作者現職：澳門大學教育學院助理教授

**** 作者現職：澳門 PISA 測試中心研究員

通訊作者：楊文佳，e-mail: mkieong@umac.mo

壹、研究背景與動機

教育乃促進社會持續發展的重要基石。在培養高端人材的同時，社會亦須提高廣大人民的平均素養水平。作為具影響力的國際比較研究，學生能力國際測試計劃（Programme for International Student Assessment, PISA）亦十分關注影響學生能力的各種因素。PISA 以三年為週期，測試學生在閱讀、數學和科學上的表現，瞭解他們應對未來工作和生活所需的基本能力、技巧和態度。PISA 同時收集與學生學習歷程和背景有關的各項要素，及考量教育系統的公平和質量水準。教育者通過對本國或其他經濟體的分析，可檢視當前教育系統的優勢及問題，為政策或課程等之制定提供寶貴資料。澳門方面，PISA 乃唯一參與的國際比較測試，自 2003 年澳門參與至今，PISA 得到教育部門及各校的高度重視。近年，鑑於澳門 PISA 2009 的閱讀素養表現低於 OECD 平均值及落後於其他華語地區。澳門教育工作者轉趨關注 PISA 閱讀素養的內涵，及 PISA 所反映的學生閱讀特點，由此掀起提高澳門學生閱讀能力的討論及研究之風。

影響學生表現的因素中，社經地位（socio-economic status）或社經文化地位（economic, social and cultural status, 下面簡稱社經）無疑是被廣泛關注的重要變量之一。一般認為，社經對學生學業表現和個人能力有正向影響（Caldas & Bankston, 1997; Felner et al., 2008; OECD, 2010b, 2011; Sirin, 2005; Walpole, 2003; White, 1982）。然而，部分學生能克服社經的不利，取得學業或國際標準化評核的優異成績（Finn & Rock, 1997; Martin & Marsh, 2009; OECD, 2010b, 2011; Rouse, 2001; Waxman & Huang, 1996）。如 PISA 2009 中，上海、香港、南韓及澳門均有五成以上的低社經學生取得高表現，其閱讀素養處於所有參與者的最高四分之一水平。他們更被評為具有學業抗逆力（academic resilience）的學生（OECD, 2010b, 2011）。與此同時，部分高社經學生卻未能取得好表現，甚至被同儕遠遠拋離（Rouse, 2001），這些學生的狀況亦應引起關注。

此外，針對弱勢高表現（或抗逆）的研究大多聚焦於：（1）弱勢高表現生（disadvantaged high-achiever, DHA）及弱勢非高表現生的對比（如 OECD, 2010b, 2011; Luthar, 2006）；或（2）弱勢低表現生及非弱勢高表現生的比較（如 Tiet & Huizinga, 2002）。這些研究探討了逆境對個體的影響，然而，鮮見關於非弱勢（甚至優勢）低表現生的研究。Tiet 等人（2002）則指出，非弱勢或優勢低表現生並非是無困難下無故失敗，只是研究者並未測量此類學生遇到的真正問題而已。從 Tiet 和 Huizinga 的觀點看，這些學生雖處社經地位優勢，其實應該被視為弱勢非高表現生的一類，因為他們所經歷的困難只是尚未被瞭解而已。作為焦點之一，研究者稱處於社經優勢但學業低下的學生為優勢低表現生（advantaged low-achiever, ALA）。本研究則旨在對比弱勢高表現生與弱勢非高

表現生（即學業抗逆生與學業非抗逆生），及優勢低表現生與優勢非低表現生在家庭、學業背景和閱讀參與的異同，找出學業抗逆生及優勢低表現生在家庭和學業背景，和閱讀參與各個層面的情況，以及有礙閱讀素養表現的困難。

貳、逆境與學業抗逆之相關研究

關於優勢低表現生的研究並不常見，研究者僅發現 Rouse（2001）針對優勢高表現生及優勢低表現生之探討，且該研究也是基於對比弱勢高表現生（即學業抗逆生）而進行的。考慮到 Tiet 等人（2002）對優勢低表現生的研究取向，本節先討論學生常遇到之家庭及學業困難，再綜述學業抗逆及有關研究之文獻。

學生在成長過程中會遇到多方面的逆境變量，如低社經背景（Borman & Overman, 2004; Cappella & Weinstein, 2001; Lee, Vandell, & Posner, 1999; Novotny, 2011; OECD, 2010b, 2011）、少數族裔與移民背景（Borman & Overman, 2004; Cappella & Weinstein, 2001; Novotny, 2011; OECD, 2010b）、家庭問題（如單親和家庭暴力）（OECD 2010b; Schelble, Franks, & Miller, 2010）、早年的學業困難（如失當的學前教育、小學階段成績不佳及留級等）（Gullo, 2000; Magnuson, Ruhm, & Waldfogel, 2007; Martin & Marsh, 2008, 2009）及轉校（Catterall, 1998; Langenkamp, 2010）等。其中，留級、轉校及失當的學前教育可能對澳門學生造成影響。OECD（2010d）指出，留級對學生素養表現有負面作用，且對低社經生的影響更為嚴重。同一報告顯示，澳門有 43.7% 的 15 歲學生曾經留級，必須引起關注。轉校方面，Langenkamp（2010）認為轉校中斷了學生原有的社交網絡，同時增加他們輟學的可能，且對低表現轉校生的影響更為嚴重。另外，學前教育的年期和質量也對學生日後的表現產生影響，如曾接受學前教育的學生於小學階段有較好的數學和閱讀表現（Magnuson et al., 2007）；曾入讀全日制幼兒園的小學生比入讀半日制者，有較高的學業表現及較低的留級率（Gullo, 2000）。還須指出，性別對閱讀方法及能力亦有顯著影響（麥瑞琪，2013; OECD, 2010a, 2010c），一般來說，男生閱讀表現不如女生，OECD（2010a）的分析更顯示所有參與地的女生閱讀素養均優於男生。麥瑞琪（2013）進一步指出澳門男生的閱讀興趣、閱讀深廣度和頻度，及閱讀策略方法三個閱讀參與層面等皆不及女生，這也是造成男女閱讀差異的原因之一。總括而言，除低社經外，仍有不少因素對學生表現起負面作用。它們會同時影響低社經及高社經學生，只是高社經學生能獲得較多的教育資源和機會，若資源運用得宜，很可能減緩甚至抵消部分困難。至於這些因素如何影響澳門的學業抗逆生及優勢低表現生，本研究將作進一步探討。

本文之弱勢高表現現象在文獻中常稱作學業抗逆，是眾多抗逆研究的一環。抗逆研究始於上世紀六、七十年代。第一代抗逆研究源於精神病理學對精神病病因和病情發展預測的探討（Luthar, 2006）。具有代表性的研究包括：Anthony（1974）和 Garmezy（1974），他們皆發現部分精神病患者的子女不受父母狀況影響，具有正常的心理發展，甚至對父母表現出同理心；Garmezy、Masten 和 Tellegen（1984）針對遭受重大生活挑戰的學生，以統計方法調查他們的能力發展與挑戰的關係，發現有助或有損於學生在困難中取得成功的變量，如高智商有助緩解各種挑戰的影響，低社經則使這些影響惡化。Rutter（1987）闡明抗逆過程中變量間存在的交互作用，及個體在困境中發展能力的過程，如男生受家庭暴力的影響大於女生，女生對家庭問題具較高的抗逆力。總括而言，這些研究旨在辨析抗逆的發生過程，以及探討與抗逆有關的變量。承接第一代抗逆研究的發現，九十年代起學者更關注於個體與周遭環境之交互過程，及其如何使學生在困難中取得正常發展。他們聚焦於第一代研究發現的變量，探究這些變量如何調節困境所帶來的不利影響，從而確認抗逆發生的特定機制和潛在過程。如 Kumpfer（1999）及 Kumpfer 和 Summerhays（2006）的交互式模型，指出了所遇困難和個體行為的交互過程，說明兒童的發展軌跡可以經由其自身的選擇及通過家長、教師和同儕等加以塑造，從而改變或適應各種逆境所帶來的衝擊。其中，Kumpfer（1999）重視影響個體應對逆境的外在及內在因素，前者包括家庭、學校、周遭社群及同儕四方面，後者則涉及個體的認知、情感、體魄、行為和德性五個層面。近年，抗逆研究在西方已成為跨領域研究（如心理、社會、教育、生物基因及病理等），通過相關探討及結論，學者和政策人員致力訂定各種干預措施，以協助處於逆境的個體取得正常的心理及能力發展（Luthar, 2006）。

此外，抗逆研究的特點之一，是同時釐清了個體所遇困難，及其所獲得之預期以外的正面產出。而學業抗逆則指遭遇特定困境的學生，取得學業上正常甚至優秀表現的現象。至於學生經歷何種困難，以及取得甚麼程度的表現方視為具有抗逆力，則視不同的研究設計有所不同。作為享譽國際的大型測試及比較研究，PISA 有兩種定義學業抗逆學生的方式：第一，以學生的社經地位處於測試地區最低四分之一為逆境；測試表現位列所有參與者最高四分之一為正面產出；第二，逆境與前者相同，但以測試表現位列該地區最高四分之一為正面產出，適用於檢視自身現狀而不需國際比較的場合（OECD, 2011）。此外，近年對學業抗逆的研究方面，大多聚焦於學業抗逆本身的性質，以及釐清抗逆與非抗逆學生的差異上（如 Alva, 1991; Gonzalez & Padilla, 1997; Nettles, Mucherach, & Jones, 2000; Nota, Soresi, & Zimmerman, 2004; Reyes & Jason, 1993）。他們著力於兩方面，其一：闡釋兩類學生在學習環境上的差異，如教師/同學/父母關係與支持，教師與父母對青少年的教育期望，及課堂紀律與學校

學習氣氛等；其二：探究具抗逆力學生個人的學習或心理特徵對其抗逆的作用，如探討學業自我功效感、學業焦慮及學習動機等。可惜，縱觀現有的抗逆（包括學業抗逆）文獻，多為歐美對自身學生樣本的分析，亦鮮見關於學生學習參與的研究。本研究希望透過 PISA 2009 的問卷和測試資料，比較澳門學業抗逆生和優勢低表現生兩組學生與其社經地位相若者在家庭和學業背景、閱讀參與等方面的學習特徵的異同，從而提供幫助低表現生（不管是優勢或是弱勢）的閱讀指導思想和方法。

參、閱讀參與及閱讀素養表現

PISA所測定之閱讀素養是指：為實現個人目標，拓展個人知識和潛能，投身社會事務等，參與書面文本活動，並對書面文本作出理解、運用和反思的能力（OECD, 2010a）。可見，PISA閱讀素養是學生應對未來生活和工作必須具備的閱讀能力，乃認知層面在現實生活的直接反映。PISA在設計學生問卷時，特別關注閱讀參與的三個層面：「悅讀」、「想讀」及「會讀」（麥瑞琪，2013）。悅讀和想讀這兩個層面關乎學生閱讀的情感態度與閱讀投入的廣泛程度，在PISA 2009學生問卷中有關於學生參與閱讀活動時是否感到愉悅，以及他們的閱讀材料是否有足夠的多樣性的量表供學生填答（OECD, 2010a, 2010c）。至於會讀這閱讀參與層面則涉及閱讀策略的運用，特別是後設認知能力，此能力著眼於對閱讀策略的認知及選取，乃培養學生有效學習閱讀的一環。PISA 2009後設認知能力是指學生對自身運用到的閱讀策略的覺知，該能力與學生運用其他有效的學習策略息息相關（OECD, 2010c），在學習過程中亦起自我調節作用（Zimmerman & Cleary, 2009）。具體測量上，PISA後設認知能力是將學生覺知到的閱讀策略，與閱讀專家認為有效的閱讀策略相比較，視其吻合程度而建構量尺（詳見本研究第肆部分之變量選取），包括概括策略（summarizing）、理解和記憶策略（understanding and remembering）兩個變量。

作為影響閱讀素養的重要因素，閱讀參與的三個層面成為中外學者爭相討論的議題。如Lau和Chan（2003）發現低閱讀表現的學生，他們的後設認知能力及內在閱讀動機均不如高表現者。Brozo、Shiel和Topping（2007）發現PISA 2000的閱讀參與（即閱讀內容廣度、愉悅性閱讀頻率和閱讀態度）與閱讀素養呈正向聯繫；麥瑞琪（2013）探討閱讀參與三個層面和閱讀素養的關係，發現閱讀愉悅感、閱讀多樣性和後設認知閱讀策略可解釋閱讀素養表現的統計變異，這三組變量亦在性別與素養之間產生中介效應。再者，OECD（2010c）指出男女生在閱讀愉悅感及覺知到的有效概括策略上的差異，其非直接影響平均

可解釋OECD國家男女生閱讀素養差異的70%；而閱讀愉悅感及覺知到的有效概括策略在社經弱勢與優勢學生間的差異，其非直接影響平均可解釋兩者閱讀素養差異的30%。Guthrie和Wigfield（2000）亦指出，閱讀參與為個體創造學習機會，且顯著抵銷低家庭收入及惡劣教育環境對閱讀表現的影響。再者，高閱讀參與但低社經的學生，其在PISA的表現無異於高閱讀參與之中等社經學生，並與中等閱讀參與之高社經學生相約；且閱讀參與對素養表現的統計解釋力只亞於年級及移民水平（Kirsch et al., 2002）。總的來說，閱讀參與乃影響閱讀素養的重要因素，它有助於減緩甚至抵銷社經逆境對素養的作用。然而，針對東亞樣本的相關研究並不常見，更鮮有學者探討閱讀參與不佳對高社經學生的影響，故本研究亦可填補這方面的空白。

肆、研究方法

一、PISA 測試及研究對象

PISA 是三年一次的國際標準化測試，以閱讀、數學及科學作為測試內容，每次測試以其中一門為主要範疇，另兩門為副。PISA 2009 是第二次以閱讀為主要測評範疇的測試。PISA 旨在測評學生應對未來生活和工作的基本能力、技巧和態度，並為各參與地提供大量實證資料，乃借鏡先進教育體系的難得機會。本研究將採用澳門 PISA 2009 的學生為研究對象，樣本數 5952 人。根據 OECD（2010b）之建議，撇除遺漏值後，定義社經位列 25 百分位數或以下者為社經弱勢學生，有 1519 人；社經位列 75 百分位數或以上者為社經優勢學生，有 1484 人。弱勢高表現生則根據 OECD（2010b, 2011）的建議進行定義，即閱讀表現為澳門最高四分之一的社經弱勢學生為弱勢高表現生，即學業抗逆生；優勢低表現生則參照學業抗逆生的定義，為閱讀表現屬澳門最低四分之一的社經優勢學生。兩個研究群組的比例如表 1 及圖 1 所示，其中，全體樣本的 4.43% 為學業抗逆生，5.55% 屬於優勢低表現生，分別佔社經弱勢學生的 17.73% 及社經優勢學生的 22.19%。

表 1 研究對象的人數百分比

	(%)			
	DHA	Non-DHA	ALA	Non-ALA
佔總樣本的百分比	4.43	20.57	5.55	19.45
佔低社經樣本的百分比	17.73	82.27	--	--
佔高社經樣本的百分比	--	--	22.19	77.81

註：(1) 澳門 PISA 2009 的樣本數為 5952 人。

(2) 學業抗逆生，即弱勢高表現生為 DHA (disadvantaged high-achiever)，優勢低表現生為 ALA (advantaged low-achiever)。與社經地位相若的學業非抗逆生和優勢非低表現生分別為 Non-DHA 和 Non-ALA。

閱讀參與、家庭和學業背景對閱讀素養表現之影響：
探討學業抗逆生及優勢低表現生的學習特徵

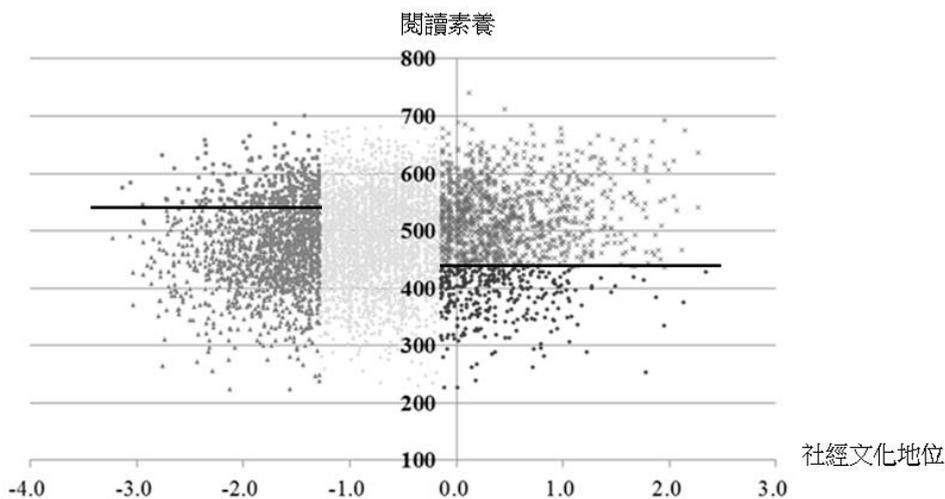


圖 1 PISA 2009 澳門學生閱讀素養與社經文化地位散點圖

註：左上角方位之方點區域為學業抗逆生（DHA），右下角方位之圓點區域為優勢低表現生（ALA）。

二、研究工具及變量選取

本研究根據 PISA 2009 的分析框架及上述文獻綜述，選取兩個方面的學習特徵變量：(1) 家庭和學業背景變量，及 (2) 閱讀參與三個層面變量。

第一，家庭和學業背景變量：包括性別、移民背景、家庭結構、留級、轉校及學前教育年期。背景變量之選取，既可瞭解這些變量與學業抗逆和優勢低表現之關係，同時亦起統計控制作用。性別方面，0 代表男生，1 為女生；移民背景方面，0 代表本地學生（父母最少一方於本地出生者），1 為移民學生（父母均於外地出生者）；家庭結構方面，0 代表單親或其他不完整家庭，1 為完整家庭；留級狀況上，0 代表學生未曾留級，1 為小學或中學階段曾經留級；轉校狀況上，0 代表學生未曾轉校，1 為小學或中學階段曾經轉校；學前教育年期上，0 為一年以上，1 代表參加一年或以下的學前教育。

第二，閱讀參與三個層面：根據 OECD (2010a) 及麥瑞琪 (2013) 之結果，本研究採用 PISA 2009 數據庫中的閱讀愉悅感、閱讀多樣性、後設認知--概括策略、後設認知--理解和記憶策略四個變量。閱讀愉悅感由十一道四點式量表題建構而成，包含三方面的內容：(1) 學生是否只視閱讀為學業任務而非興趣；

(2) 是否喜歡與別人交換閱讀素材及閱讀心得；及(3) 是否熱衷於參與閱讀活動等。閱讀多樣性是 PISA 測量學生閱讀廣度及頻率的變量，建構自五道五點式量表題，測量學生閱讀五類書籍或材料（雜誌、漫畫、小說類讀物、非小說類讀物及報紙）的頻率。兩者皆經過量尺化及標準化處理，其平均值為 0，標準差為 1。概括策略及理解和記憶策略的記分方式則有所不同，PISA 問卷提供閱讀任務和一系列的應對策略，並要求學生從「完全没有作用」至「十分有用」對每個策略進行評分。各個策略在閱讀活動中的效用，則由 OECD 委派閱讀專家進行評定。學生覺知閱讀後設認知策略的有效性與專家的評定愈吻合，量尺的得分便愈高 (OECD, 2012)。具體而言，概括策略假設學生閱讀一篇內容艱深而冗長的文章後，為該文寫下摘要為背景，問卷列出若干寫摘要的策略，要求學生對各策略的效用進行評定。這些策略的專家評定分三個水平：第一是記下全文要點及檢查摘要是否包含所有重要訊息，這是最重要的策略；其次為反覆閱讀此文及確保摘要包含每個分段的内容；最後是抄寫文章句子。另一方面，PISA 直接要求學生評出一系列理解和記憶策略的效用程度，該能力的專家評定分兩個層面：與別人討論文章内容及記下文章重點為最重要的理解和記憶策略，其次為快速閱讀文章及只專注於文章中容易理解的部分。經標準化處理，兩變量的平均值為 0，標準差為 1。

三、研究問題

根據研究目的及文獻綜述，擬訂研究問題如下：

- (一) 家庭和學業背景、閱讀參與對社經弱勢學生是否為高表現生有沒有顯著的解釋力？
- (二) 家庭和學業背景、閱讀參與對社經優勢學生是否為低表現生有沒有顯著的解釋力？

四、統計分析

為探討家庭和學業背景、閱讀參與和學業抗逆及優勢低表現的關係，本研究首先根據 OECD (2010b, 2011) 的建議，確認學業抗逆生、學業非抗逆生、優勢低表現生及優勢非低表現生四個子群。對家庭和學業背景及閱讀參與各變量進行描述統計後，建立兩個邏輯迴歸模型 (logistic regression model)，分別分析自變量與社經弱勢兩組群 (學業抗逆生 vs 學業非抗逆生) 及社經優勢兩組群 (優勢低表現生 vs 優勢非低表現生) 的內在關聯。鑑於 PISA 數據具複雜兩層抽樣設計 (complex two-stage sample design)，本研究採用 WesVar 5.1 進行多層次分析 (multilevel analysis) (Westat, 2007)。WesVar 5.1 同時處理 OECD (2009) 所建議的加權 (weighting) 和重覆分析 (replicate analysis)，以正確計算在嵌套式數據 (nested data) 中所涉及之統計量的標準誤。此外，WesVar 5.1

閱讀參與、家庭和學業背景對閱讀素養表現之影響：
探討學業抗逆生及優勢低表現生的學習特徵

可計算 Negative Log Likelihood、Cox-Snell 及 Estrella 指數，其作用類似線性迴歸的決定係數 (R^2)。

伍、研究結果與討論

首先呈現的是家庭和學業背景變量的描述統計部分，如表 2 所示。社經弱勢的女生有 23.64% 為學業抗逆生，社經弱勢男生只有 12.89% 呈高表現；社經優勢男生有 29.30% 為優勢低表現生，女生則只有 15.44%。留級方面，社經弱勢且曾經留級的學生超過九成沒有取得高表現，未曾留級的社經弱勢生則有 28.87% 為學業抗逆生；具社經優勢但曾經留級的學生有近四成為優勢低表現生，未曾留級者只有 12.41%。轉校和學前教育年期方面，均有與留級相似的數據呈現。另外，各社經群組在移民背景及家庭結構分類之百分比，其所反映的差距介乎 10 至 4.26%，顯著小於其他背景變量之差距。

表 2 研究樣本背景變量特徵

	%		統計檢定	%		統計檢定
	1:DHA	2: Non-DHA	1 vs 2	1:ALA	2: Non-ALA	1 vs 2
性別						
0=男生	12.89	87.11		29.30	70.70	
1=女生	23.64	76.36	*	15.44	84.56	*
移民背景						
0=本地學生	16.50	83.50		22.85	77.15	
1=移民學生	18.29	81.71		21.43	78.57	
家庭結構						
0=不完整家庭	17.89	82.11		25.65	74.35	
1=完整家庭	17.79	82.21		21.39	78.61	
留級						
0=未曾留級	28.87	71.13		12.41	87.59	
1=曾經留級	6.83	93.17	*	39.63	60.37	*
轉校						
0=未曾轉校	20.91	79.09		16.31	83.69	
1=曾經轉校	12.35	87.65	*	29.62	70.38	*
學前教育年期						
0=一年以上	19.02	80.98		19.12	80.88	
1=一年或以下	10.46	89.54	*	39.45	60.55	*

註：(1) 統計檢定已按 OECD (2009) 之建議進行處理；

(2) * $p < .05$

澳門優勢、中等及弱勢社經學生閱讀參與其四個變量的平均值和標準差如表 3 所示，所有變量的平均值均由低社經向高社經遞增。學業抗逆生與優勢低

專論

表現生的相關數據見表 4，學業抗逆生所有變量的表現皆顯著優於學業非抗逆生，而優勢低表現生則顯著不如優勢非低表現生。

表 3 不同社經水平學生之閱讀參與

	平均值 (標準差)		
	弱勢社經	中等社經	優勢社經
閱讀愉悅感	-.089 (.669)	.082 (.690)	.236 (.737)
閱讀多樣性	-.098 (.997)	.198 (.946)	.401 (.943)
概括策略	-.409 (.990)	-.284 (.986)	-.140 (.964)
理解和記憶策略	-.202 (.991)	-.093 (.959)	-.003 (.931)

表 4 DHA、Non-DHA、ALA 和 Non-ALA 四個學生樣本之閱讀參與

	平均值(標準差)		統計檢定 1 vs 2	平均值(標準差)		統計檢定 1 vs 2
	1:DHA	2:Non-DHA		1:ALA	2:Non-ALA	
閱讀愉悅感	.236 (.689)	-.159 (.644)	*	-.066 (.649)	.322 (.739)	*
閱讀多樣性	.168 (.887)	-.156 (1.010)	*	.230 (1.082)	.450 (.894)	*
概括策略	.026 (.861)	-.504 (.990)	*	-.479 (.978)	-.045 (.938)	*
理解和記憶策略	.136 (.973)	-.275 (.979)	*	-.298 (.918)	.080 (.918)	*

註：(1) 統計檢定已按 OECD (2009) 之建議進行處理；

(2) * $p < .05$

經 WesVar 5.1 處理後，得到表 5 所列之數據。Negative Log Likelihood、Cox-Snell 及 Estrella 指數介乎 .129 至 .152 之間，解釋力處於可接受水平 (Westat, 2007)。下面先闡述家庭和學業背景的結果：模型一分析自變量對學業抗逆生及學業非抗逆生分類的解釋力，達顯著水平的背景變量為性別、留級及學前教育年期。邏吉斯迴歸係數分別為 .382、-.986 及 -.608，勝算比 (odds ratio) 為 1.466、.380 及 .545。在其它變量不變下，表示社經弱勢女生屬學業抗逆生而非學業非抗逆生的機會，是男生的 1.466 倍；曾經留級的社經弱勢者為學業抗逆生而非學業非抗逆生的機會，是未曾留級者的 .380 倍；接受一年或以下學前教育的社經弱勢學生，他們屬於學業抗逆生而非學業非抗逆生的可能性，是接受一年以上學前教育生的 .545 倍。可見，性別、留級及接受學前教育年期均與社經弱勢學生是否為學業抗逆生有關，且女生比男生、未曾留級比曾經留級，及接受學前教育一年以上比一年或以下者，較有可能是學業抗逆生。

另外，模型二分析自變量對優勢低表現生及優勢非低表現生分類的解釋

閱讀參與、家庭和學業背景對閱讀素養表現之影響：
探討學業抗逆生及優勢低表現生的學習特徵

力，統計上顯著的背景變量為性別、留級、轉校及學前教育年期。邏吉斯迴歸係數分別為-.482、.424、.187 及 .979，勝算比分別為.619、1.529、1.206 及 2.676。在其它變量不變下，社經優勢女生屬於優勢低表現生而不是優勢非低表現生的機會，是男生的.619 倍；曾經留級、曾經轉校和接受一年或以下學前教育的社經優勢學生，他們是優勢低表現生而不是優勢非低表現生的機會，分別是未曾留級生、未曾轉校生及接受一年以上學前教育生的 1.529、1.206 及 2.676 倍。可見，性別、留級、轉校及接受學前教育年期均與社經優勢生是否為優勢低表現生有關，且男生比女生、曾經留級比未曾留級、曾經轉校比未曾轉校，及接受學前教育一年或以下比一年以上者，較可能是優勢低表現生。

閱讀參與結果方面，閱讀愉悅感和概括策略在模型一達顯著水平。邏吉斯迴歸係數為.615 及 .370，勝算比為 1.858 及 1.453。其中，在其它變量不變下，顯示社經弱勢學生之閱讀愉悅感若增加一單位，他們屬於學業抗逆生而不是學業非抗逆生的機會，是原來的 1.858 倍。即高閱讀愉悅感比低閱讀愉悅感的社經弱勢學生，屬學業抗逆生的機率較高。同樣地，概括策略覺知度高的社經弱勢學生，比覺知度低者更可能屬於學業抗逆生。模型二方面，具顯著水準的為閱讀愉悅感、概括策略及理解和記憶策略，邏吉斯迴歸係數分別為-.540、-.307 及 -.203，勝算比為.585、.736 及 .816。可見，閱讀愉悅感、概括策略及理解和記憶策略覺知度與社經優勢生是否為優勢低表現生有關，且低閱讀愉悅感比高閱讀愉悅感、低概括策略覺知度比其覺知度較高者，及低理解和記憶策略覺知度比其覺知度較高者，較可能是優勢低表現生。

總括而言，本研究使用 WesVar 5.1 建立邏吉斯迴歸模型，探討家庭和學業背景、閱讀參與能否解釋社經弱勢學生是否為高表現者，以及社經優勢學生是否為低表現者。結果顯示，自變量能顯著解釋上述模型。

表 5 家庭和學業背景、閱讀參與變量預測 DHA 及 ALA 兩群體分類之邏輯迴歸分析結果

	模型一	模型二
	DHA vs Non-DHA (參照組)	ALA vs Non-ALA (參照組)
截距	-1.043 (.343)*	-1.499 (.186)*
家庭和學業背景變量		
性別	.382 (.151)* [1.466]	-.482 (.160)* [.619]
移民背景	.024 (.254) [1.036]	-.094 (.193) [.915]
家庭結構	-.099 (.181) [.907]	.001 (.138) [1.004]
留級	-.986 (.418)* [.380]	.424 (.181)* [1.529]
轉校	-.237 (.158) [.792]	.187 (.088)* [1.206]
學前教育年期	-.608 (.275)* [.545]	.979 (.212)* [2.676]
閱讀參與變量		
閱讀愉悅感	.615 (.172)* [1.858]	-.540 (.179)* [.585]
閱讀多樣性	.115 (.125) [1.125]	-.090 (.096) [.914]
概括策略	.370 (.141)* [1.453]	-.307 (.091)* [.736]
理解和記憶策略	.201 (.117) [1.225]	-.203 (.087)* [.816]
適配度指標		
Negative Log Likelihood	.152	.133
Likelihood Ratio (Cox-Snell)	.133	.129
Likelihood Ratio (Estrella)	.144	.138

註：(1) * $p < .05$ ；

(2) 表 5 數據為邏輯迴歸方程之迴歸係數，括號內之數值為標準誤；

(3) 方括號內之數值為勝算比 (odds ratio)。

就上述研究結果，茲作出討論如下：

第一，本研究之學業抗逆及優勢低表現現象，與學生的社經地位和閱讀素養有關。大部分文獻指出低社經對學生有嚴重影響 (Felner et al., 2008; OECD, 2010b, 2011; Sirin, 2005)，而高社經常伴隨較高的學業表現 (Walpole, 2003; White, 1982)。事實上學業抗逆 (弱勢高表現) 及優勢低表現的現象偏離了這一關係，本研究發現一些適用於澳門十五歲學生與學業抗逆和優勢低表現現象相關的變量。首先討論家庭和學業背景：第一個有顯著作用的是性別。性別對閱讀素養有顯著影響，且女生比男生的表現要好。由於性別並不可逆，研究者更

閱讀參與、家庭和學業背景對閱讀素養表現之影響： 探討學業抗逆生及優勢低表現生的學習特徵

關注性別與其它變量如何共同作用於學生的閱讀素養表現，如閱讀參與在性別和閱讀素養間的中介效應，即其它背景變量及女生表現不變時，加強男生閱讀參與能改善男生閱讀素養，亦可縮窄性別在閱讀上之差距。現實中，教育人員不可能只照顧男生的需要，但必須注意低社經低表現男生的閱讀問題。一方面，社經弱勢學生大多缺乏合宜的教育資源（如家庭藏書、與閱讀有關的補習活動），這直接導致他們的閱讀多樣性未如理想；另一方面，男生的閱讀興趣一般不如女生，閱讀方法也往往因為閱讀廣度、深度和頻率的不足而難以提昇。加上閱讀多樣性、閱讀愉悅感及閱讀後設認知能力並非是完全獨立的三個閱讀參與層面（麥瑞琪，2013），在其中一個層面表現薄弱的男生，往往在其他方面也表現不濟。因此，學生閱讀素養的培養需在上述三個層面同時落實，對社經弱勢的男生尤應如此。

第二，顯著的變量是留級，留級能顯著解釋學業抗逆及優勢低表現的組群分類。數據顯示，留級對任一類學生都沒有好處，而留級對低社經學生的影響更應引起關注。作為補救性措施，留級讓學業不良的學生留在原年級重讀，且一般要重讀所有已修習過的課程。此外，澳門學校可自行決定留級的標準，但通常一至兩學科未達標的學生即須留級。然後，他們會被安插到陌生的班級，既要面對學業困難也要適應新的班社關係。令人擔心的是，社經弱勢學生礙於有限的資本，他們不太可能獲得額外的教育資源（如校外私人補習）。若教師和家長未能給予適切的學業及心理輔助，則難以保證他們在留級及以後的學習中取得進步。因此，學校和教育部門應增加對留級生的支持，同時反思留級的作用及價值。

第三，轉校對社經優勢學生是否為低表現者有顯著的解釋力，且曾經轉校者更可能是優勢低表現生。澳門大部分的高社經及名聲較佳的學校均為「一條龍」學校，這些學校開辦自幼兒園到高中的課程。根據研究者經驗，一般只有三類學生從這些學校退學轉校，一是成績差劣被勸退，二是品行差劣被勸退，三是成績優異而轉到更好的學校，當中以第一類居多。因此曾經轉校的社經優勢學生，很可能未能在原校取得如意的學業表現，最終決定轉至新的學習環境。社經弱勢生方面，部分中、低社經學校只開辦小學課程，相關學生必須通過轉校才能升讀初中，使不少表現不差的社經弱勢學生有轉校的經驗，這可能是轉校未能顯著解釋學業抗逆與否的原因之一。

最後，顯著的背景變量是學前教育年期，其結果與文獻及研究者預期吻合，即接受較長的學前教育有利於學生日後的閱讀素養發展。事實上，不少研究關注學前教育對學生日後的閱讀水平的影響（如 Gullo, 2000; Magnuson et al., 2007），這些研究從入學年齡、學習時間及教導方式等進行探討。可以說，它們

說明了閱讀能力並非一朝一夕可成的事實，好的閱讀習慣和能力需要自小培養，而且需要配合合宜的方法。相反，不當的學前教育可能破壞孩子未來的閱讀興趣和能力，教師和家長應加以重視。

還須指出，移民背景和家庭結構應是影響學生素養表現的重要因素(OECD, 2010a)。一般而言，本地和家庭完整學生較能適應當地的教育系統，亦可取得較多的教育資源和學習機會，他們應可獲得較佳的表現。然而，本研究結果並未符合這一預期。可能原因為：澳門 PISA 2009 樣本中有七成以上學生為移民學生(OECD, 2010a)，即父母皆於澳門以外出生者。這些學生的父母大多於上世紀六十至八十年代自中國大陸僑居澳門，其經濟條件不如本地人，但他們及其子女不屈不撓的求存精神，或促使這些處於逆境的學生取得成功。至於家庭結構為何不能解釋學業抗逆及優勢低表現現象，這或是因為澳門的社會政策和學校系統，使得這些家庭及其子女得到更多幫助的緣故。

下面討論閱讀參與變量的研究結果。首先，閱讀愉悅感較高的學生，較可能是學業抗逆生，也較不可能是優勢低表現生。事實上，熱愛閱讀的學生，不僅視閱讀為學業任務，更視閱讀為消閒活動甚至日常興趣，他們會主動投入到各種閱讀活動中（如於圖書館或書店參閱各類刊物）。在閱讀過程中，學生不僅於課內外的讀物獲取各類資訊，亦可從中練習各種閱讀技巧和策略。再者，這些學生往往熱衷於與同學、朋友或家人分享閱讀心得及閱讀材料，最終，閱讀成為他們日常生活必不可少的一環。此外，閱讀多樣性亦為培養高閱讀能力者的重要元素，且與閱讀素養表現有正向關係（麥瑞琪，2013；Brozo et al., 2007；OECD, 2010a, 2010c）。此變量易受社經地位影響，因富裕家庭常有較豐富的閱讀資源，故社經弱勢生的閱讀多樣性一般低於社經中等及優勢學生，本研究數據也符合此一預期。但對於同一社經類別者，閱讀多樣性較高的學生應有較高的閱讀素養的研究結果（OECD, 2010c），遺憾的是這預期並不適用於澳門 15 歲學生。澳門學生的閱讀多樣性未能顯著地解釋學業抗逆及優勢低表現的分類。究其原因，或與學生閱讀的材料有關。重視學業表現的家庭及學生，可能不常翻閱雜誌和漫畫等讀物，反而較常閱讀小說類讀物、非小說類讀物及報紙等需要較高閱讀能力的材料，又或將掌握的資源用於與學業有關的閱讀活動上。相反，部分表現不佳者則較多閱讀雜誌和漫畫等非學業有關的讀物，而過度投入於此類材料似對其素養發展不起太大作用，甚至有害（Leppänen, Aunola, & Nurmi, 2005）。因此對澳門的弱勢非高表現生和優勢低表現生來說，要提昇閱讀素養，最重要的不是閱讀的廣度，而是把資源和時間投放在合宜的讀物之上。

另外，概括策略覺知能力愈高的社經弱勢學生，愈可能是學業抗逆生；而概括策略及理解和記憶策略覺知能力愈高的社經優勢學生，則愈不可能是優勢

低表現生。如上所述，PISA 以學生對特定閱讀策略的覺知（對特定策略是否對解決閱讀問題起作用的認知），與專家所評定的策略重要性進行對比，吻合度愈高則後設認知得分愈高。事實上，學生覺知自身擁有的能力，或所運用之策略，若經過實際操作驗明有效，學生自身對這些能力和策略將更為信賴，甚至時常檢視自己已否應用有關能力和策略於學業和生活中。值得注意的是，根據 PISA 2009 的問卷框架，評為高後設認知概括能力的學生應瞭解到，辨認並記下文章重點乃最重要的概括策略，並能指出抄寫文句對總結內容幫助不大；高理解和記憶能力者則需瞭解到，與別人討論文章內容及記下文章重點為最重要的策略，且不能只追求快速閱讀文章，更不能只專注於文章中容易理解的部分。教師和家長需關注孩子們在這些閱讀策略的認知和應用，並在課堂與生活中多創造磨練相關技巧的機會。此外，現今社會資訊發達，學生可接觸的文本種類及數量亦遠勝從前。所以，如何從大量的資訊中理解、提取及總結出有用的訊息，被認為是學生應對生活的重要能力。當然，這些能力可通過學校課程和家庭教育直接傳授，但知識內化為熟練的閱讀策略，需要適當的練習和指導（張新仁，2006；Pressley, Rankin, & Yokoi, 1996）。對社經優勢學生，富裕的家庭背景使其接觸到更多的教育資源和學習機會，只要資源和機會運用合宜且有正面的學習態度，他們較可能克服學習方法上的問題。而對於閱讀資源有限的社經弱勢學生，一方面，應幫助他們取得更多有益的讀物，同時，應特別關注這些學生在閱讀策略的培養，助其從有限資源中獲取必需的資料及知識。

最後，儘管閱讀多樣性未能解釋學生在同一社經類別中的表現差異，但「悅讀」、「想讀」及「會讀」乃三個密不可分的閱讀參與成分，一方面的缺失可能影響其他方面的發展（麥瑞琪，2013）。對任何學生，只直接教導及提醒他們閱讀的知識方法和重要性，而不助其涉獵更多有益的讀物，則難以保證他們持續地發掘到閱讀的樂趣，更遑論在閱讀中鍛鍊閱讀方法和策略；最終他們可能只知方法而非獲得高的閱讀素養。因此，要幫助低表現學生提高閱讀素養，必須三位一體地考慮閱讀參與，既要關注社經地位對閱讀多樣性的直接影響，也要根據學生的社經特點針對性地提供協助。如社經弱勢的低表現生接觸到的有益課外讀物可能少於其他學生，他們在實際閱讀中獲取資訊及深化閱讀策略的機會也較少，教師和家長須關注這些學生的閱讀資源數量及其分配合理性。相對地，中等或優勢社經學生有較大機會接觸到不同的課外讀物，如何把資源合理投放於閱讀材料及活動，培養他們對閱讀的正確態度，使之具備較高的閱讀興趣及熟練運用閱讀策略的能力，比關注閱讀資源的多寡來得重要。

陸、研究結論與建議

專論

總括而言，研究者發現家庭和學業背景、閱讀參與變量與學業抗逆及優勢低表現有關，具體結論列舉如下：

- (一) 不論社經高低，女生較不可能有低的閱讀素養。
- (二) 考慮社經地位及性別差異後，留級和學前教育不足是影響學生閱讀素養的背景因素。可以說，這些因素是社經弱勢和優勢學生都要面對的困難；而轉校只對社經優勢學生起顯著影響。
- (三) 不論社經高低，擁有較高閱讀愉悅感的學生較不可能有低的閱讀素養；較能覺知有效概括策略的學生亦然。
- (四) 對社經優勢學生，理解和記憶策略覺知度較高者較不可能有低的閱讀素養。

根據研究發現及結論，茲給出建議如下：

- (一) 關注男生，尤其是社經弱勢男生在「悅讀」、「想讀」及「會讀」三層面上的成長。
- (二) 對因學業不佳而留級或轉校的學生，教師和家長應給予適切的學業及心理輔助，幫助他們在留級及轉校以後的學習中取得進步。
- (三) 閱讀能力並非一朝一夕可成，教師和家長應從孩子幼年起培養其良好的閱讀習慣和興趣，這有利於孩子未來的閱讀興趣及能力的發展。
- (四) 須同時關注學生在「悅讀」、「想讀」及「會讀」上的發展，如同步培養學生的閱讀愉悅感、閱讀多樣性、概括及理解和記憶策略的運用等。並針對不同社經組別或性別配以合宜的教養方式。

參考文獻

- 張新仁 (2006)。學習策略的知識管理。《教育研究與發展期刊》，2，19-42。
- 麥瑞琪 (2013)。澳門十五歲學生閱讀素養的性別差異解釋：閱讀參與的中介效應 (未出版之博士論文)。澳門大學教育學院，澳門。
- Alva, S. A. (1991). Academic invulnerability among Mexican-American students:

- The importance of protective resources and appraisals. *Hispanic Journal of Behavioral Science*, 13, 18-34.
- Anthony, E. J. (1974). The syndrome of the psychologically invulnerable child. In E. J. Anthony & C. Koupernik (Ed.), *The child in his family: Children at psychiatric risk* (pp. 529-545). Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Borman, G. D., & Overman, L. T. (2004). Academic resilience in mathematics among poor and minority students. *The Elementary School Journal*, 104, 177-195.
- Brozo, W. G., Shiel, G., & Topping, K. (2007). Engagement in reading: Lessons learned from three PISA countries. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 51, 304-315.
- Caldas, S. J., & Bankston, C. (1997). Effect of school population socioeconomic status on individual academic achievement. *The Journal of Educational Research*, 90, 269-277.
- Cappella, E., & Weinstein, R. S. (2001). Turning around reading achievement: Predictors of high school students' academic resilience. *Journal of Education Psychology*, 93, 758-771.
- Catterall, J. S. (1998). Risk and resilience in student transitions to high school. *American Journal of Education*, 106, 302-333.
- Felner, R. D., Brand, S., DuBois, D. L., Adan, A. M., Mulhall, P. F., & Evans, E. G. (2008). Socioeconomic disadvantage, proximal environmental experiences, and socio-emotional and academic adjustment in early adolescence: Investigation of a mediated effects model. *Child Development*, 66, 774-792.
- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82, 221-234.
- Garmezy, N. (1974). The study of competence in children at risk for severe psychopathology. In E. J. Anthony & C. Koupernik (Eds.), *The child in his family: Children at psychiatric risk* (pp. 77-97). Oxford, England: John Wiley & Sons.

- Garnezy, N., Masten, A. S., & Tellegen, A. (1984). The study of stress and competence in children: A building block for developmental psychopathology. *Child Development, 55*, 97-111.
- Gonzalez, R., & Padilla, A. M. (1997). The academic resilience of Mexican American high school students. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences, 19*, 301-317.
- Gullo, D. F. (2000). The long term educational effects of half-day vs full-day kindergarten. *Early Child Development and Care, 160*, 17-24.
- Guthrie, J., & Wigfield, A. (2000). Engagement and motivation in reading. In M.L. Kamil, P. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research* (pp. 403-422). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Kirsch, I., de Jong, J., Lafontaine, D., McQueen, J., Mendelovits, J., & Monseur, C. (2002). *Reading for change: Performance and engagement across countries: Results from PISA 2000*. Paris: OECD.
- Kumpfer, K. L. (1999). Factors and processes contributing to resilience: The resilience framework. In M. D. Glantz & J. L. Johnson (Eds.), *Resilience and development: Positive life adaptations* (pp. 179-224). New York: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Kumpfer, K. L., & Summerhays, J. F. (2006). Prevention approaches to enhance resilience among high-risk youth - Comments on the papers of Dishion & Connell and Greenberg. *Resilience in Children, 1094*, 151-163.
- Langenkamp, A. G. (2010). Academic vulnerability and resilience during the transition to high school: The role of social relationships and district context. *Sociology of Education, 83*, 1-19.
- Lau, K. L., & Chan, D. W. (2003). Reading strategy use and motivation among Chinese good and poor readers in Hong Kong. *Journal of Research in Reading, 26*, 177-190.
- Lee, S., Vandell, D. L., & Posner, J. (1999). Risk and resilience in the urban neighborhood: Predictors of academic performance among low-income elementary school children. *Merrill-Palmer Quarterly, 45*, 309-331.

閱讀參與、家庭和學業背景對閱讀素養表現之影響：
探討學業抗逆生及優勢低表現生的學習特徵

- Leppänen, U., Aunola, K., & Nurmi, J. E. (2005). Beginning reader's reading performance and reading habits. *Journal of Research in Reading*, 28, 383-399.
- Luthar, S. S. (2006). Resilience in development: A synthesis of research across five decades. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology: Risk, disorder, and adaptation* (pp. 740-795). New York, NY: Wiley.
- Magnuson, K. A., Ruhm, C., & Waldfogel, J. (2007). Does prekindergarten improve school preparation and performance? *Economics of Education Review*, 26, 33-51.
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2008). Academic buoyancy: Towards an understanding of students' everyday academic resilience. *Journal of School Psychology*, 46, 53-83.
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2009). Academic resilience and academic buoyancy: Multidimensional and hierarchical conceptual framing of causes, correlates and cognate constructs. *Oxford Review of Education*, 35, 353-370.
- Nettles, S. M., Mucherach, W., & Jones, D. S. (2000). Understanding resilience: The role of social resources. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 5, 47-60.
- Nota, L., Soresi, S., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International Journal of Educational Research*, 41, 198-215.
- Novotny, J. S. (2011). Academic resilience: Academic success as possible compensatory mechanism of experienced adversities and various life disadvantages. *New Educational Review*, 23, 91-101.
- OECD (2009). *PISA data analysis manual* (2nd ed.). Paris: OECD.
- OECD (2010a). *PISA 2009 results: What students know and can do: Student performance in reading, mathematics and science* (volume I). Paris: OECD.
- OECD (2010b). *PISA 2009 results: Overcoming social background: Equity in learning opportunities and outcomes* (volume II). Paris: OECD.
- OECD (2010c). *PISA 2009 results: Learning to learn: Student engagement*,

strategies and practices (volume III). Paris: OECD.

OECD (2010d). *PISA 2009 results: What makes a school successful? Resources, policies and practices* (volume IV). Paris: OECD.

OECD (2011). *Against the odds: Disadvantaged students who succeed in school*. Paris: OECD.

OECD (2012). *PISA 2009 technical report*. Paris: OECD.

Pressley, M., Rankin, J., & Yokoi, L. (1996). A survey of instructional practices of primary teachers nominated as effective in promoting literacy. *The Elementary School Journal*, 96, 363-384.

Reyes, O., & Jason, L. A. (1993). Pilot study examining factors associated with academic success for Hispanic high school students. *Journal of Youth and Adolescence*, 22, 57-71.

Rouse, K. A. G. (2001). Resilient students' goals and motivation. *Journal of Adolescence*, 24, 461-472.

Rutter, M. (1987). Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57, 316-331.

Schelble, J. L., Franks, B. A., & Miller, M. D. (2010). Emotion dysregulation and academic resilience in maltreated children. *Child Youth Care Forum*, 39, 289-303.

Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of Educational Research*, 75, 417-453.

Tiet, Q., & Huizinga, D. (2002). Dimensions of the construct of resilience and adaptation among inner-city youth. *Journal of Adolescent Research*, 17, 260-276.

Walpole, M. (2003). Socioeconomic status and college: How SES affects college experiences and outcomes. *The Review of Higher Education*, 27, 45-73.

Waxman, H. C., & Huang, S. Y. L. (1996). Motivation and learning environment differences in inner-city middle school students. *The Journal of Educational*

閱讀參與、家庭和學業背景對閱讀素養表現之影響：
探討學業抗逆生及優勢低表現生的學習特徵

Research, 90, 93-102.

Westat. (2007). *WesVar 4.3 user's guide*. Rockville, MD: Westat.

White, K. R. (1982). The relation between socioeconomic status and academic achievement. *Psychological Bulletin*, 91, 461-481.

Zimmerman, B. J., & Cleary, T. J. (2009). Motives to self-regulate learning: A Social cognitive account. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation in school* (pp. 1247-1264). New York: Taylor Francis.

The Effects of Reading Engagement, Family and Academic Background on Reading Literacy Performance: A Study of Learning Characteristics of the Academic Resilient and Advantaged Low-Achievers

Man-kai Ieong * Kwok-cheung Cheung **
Pou-seong Sit *** Soi-kei Mak ****

Many students from social and economic disadvantaged homes participating in PISA 2009 were classified as academic resilient (called *disadvantaged high-achiever*, the DHA in the present study). They were able to beat the odds against them so as to advance in reading literacy attainment. In addition, in comparison with peers of comparable home background status, there were students from advantaged homes performing far behind standard in reading literacy performance (i.e. the *advantaged low-achiever*, the ALA in the present study). Drawing on data from the PISA 2009 reading literacy study, this study sought to examine the similarities and differences in the learning characteristics (i.e. family and academic background, and reading engagement variables) among the Macao students. These students were classified as DHA or ALA with reference to their disadvantaged or advantaged counterparts respectively. The results of the logistic regression analyses showed that variables like family and academic background, as well as reading engagement are able to predict whether a student of comparable disadvantaged (or advantaged) home background is more likely to be classified as DHA (or ALA) or not. Specifically, gender, grade repetition, school transfer, years of kindergarten attendance, enjoyment of reading activities, metacognitive awareness of summarizing strategy, as well as metacognitive awareness of understanding and remembering strategies, are significant predicting variables explaining in what respects students are classified as DHAs or ALAs relative to the reference groups of comparable home background status. The findings are important to shed light on the principles and methods of reading instruction so as to help the low-achievers, whether advantaged or disadvantaged, to advance to higher level of academic attainment.

Keywords: academic resilience, social economic status, reading engagement, PISA

閱讀參與、家庭和學業背景對閱讀素養表現之影響：
探討學業抗逆生及優勢低表現生的學習特徵

- * Corresponding Author: Man-kai Ieong, PhD student, Faculty of Education, University of Macao
- ** Kwok-cheung Cheung, Professor, Faculty of Education, University of Macao
- *** Pou-seong Sit, Assistant Professor, Faculty of Education, University of Macao
- ****Soi-kei Mak, Researcher, Macao-PISA Centre

