

# 閱讀 理解

JOURNAL OF PISA READING LITERACY LEARNING

PISA 閱讀素養評量學習誌

2 0 1 7 V O L . 1 7

- 04 **編者的話**
- 06-11 **與狗狗對話**  
狗狗打哈欠不是想睡覺？擠到主人和另一半的中間是不是吃醋了？狗狗的肢體語言和你想的可能大不相同。
- 12-17 **檢查清單**  
倒數 365 天，有哪些事情要一一規劃完成呢？
- 18-25 **槌子**  
失去了將釘子打入其他物體的功能，槌子還是槌子嗎？
- 26-31 **大麻爭議**  
與酒精相比，大麻對人體傷害的程度更小，為什麼大麻全面不能合法化呢？
- 32-37 **為什麼可以超賣機位？**  
買了機票卻有可能搭不上飛機？該如何保障自身的權益呢？
- 38-43 **做鬼沒那麼簡單**  
人死後不是去了極樂世界？一起來看看鬼魂打卡上班、為吃飯煩惱的生活日常。
- 44-47 **一場來自東方，橫掃西方的風暴**  
「美不是你能看的形象，能聽到的歌聲，是你雖閉目時也能看見的形象，雖掩耳時也能聽見的歌聲。」——阿拉伯詩人紀伯倫《先知》
- 48-55 **器官捐贈**  
沒有人能預料生命的無常，但死亡可以不是終點，你願意分享器官，讓生命繼續延續嗎？
- 56-61 **馬太效應**  
馬太效應是出於《聖經》寓言故事的社會心理學現象，如今已廣泛體現於現代社會中。
- 62-69 **雪山隧道**  
雪山隧道行經極度惡劣的地質，可說是全球「最艱鉅建築工程」之一，讓我們來回顧雪山隧道施工及營運歷史。
- 72-79 **科學，沒那麼單純**  
拯救過無數生命的科學家將要參加超級酷英雄聯盟的面試，他能順利通過嗎？
- 80-89 **「北極熊活活餓死事件」：你看見的可能不是全部**  
一張瘦成皮包骨的北極熊屍體照片引發軒然大波，究竟牠是全球暖化的受害者，抑或是有其他隱情？
- 90-95 **裘莉切乳只為錢？相信之前請先用用理智**  
國際知名影星因帶有罹癌的突變基因，勇敢進行預防性手術切除乳房，但此舉卻引發外界不同的聯想……
- 96-115 **趨勢經典文學劇場 專訪 陶淵明**  
桃花源是一個怎樣的地方？除了桃花源之外，還有哪些理想國度？它們分別是什麼樣貌？我們能找得到嗎？

# 讓挑戰成為學習

時序又到了年末歲終，街道的景色逐漸轉涼，陸續換上聖誕的裝飾，回看今年一年的生活，各位收穫如何？

近日和編輯一起回顧過去這一年的工作，驚訝的發現今年我主持閱讀理解研習、工作坊累計共有 187 場。每一場到校的研習對我而言是學習，更是實踐對第一線老師支持的承諾，感謝各界的邀約。

在所有研習場次中，有幾個問題常有老師問起，尤其是關於經典的閱讀。老師憂心經典閱讀與價值，在素養為導向的趨勢下被忽視或稀釋。因為過去國文課的主體是建立在經典文學作品上，而現今以素養為主體的國文教學和評量，連廣告文宣與說明書都可能是題材，與原先國文課的選文相比，是站在光譜的另一端，並且在有限的授課時數中，排擠了課本主體經典選文的閱讀與學習，這樣的情況令老師們焦慮素養為導向的教學，學生將更難有閱讀經典的機會。

平心而論，孩子不閱讀我們認為的經典已經很久了，與近年推動素養教學並沒有關聯，對此有不同層面的問題值得思考，例如：世代的認同對經典有不同的認知。此外，我們的教學真的能讓學生感受這些作品的動人之處嗎？

學生時期讀過的國內外文學經典作品，古典、現代、翻譯、本地，太多精彩的作品寫不完。但是從文學發展的歷史來看，新世代的創作人努力書寫屬於新世代的故事，許

多重要作品不斷被創造出來，經典不斷增加，而且每個世代有其代表性的作品。我自己的觀察，學生不閱讀經典作品有眾多原因，其中一個重要因素是「知識化的文學教育」。當一篇文學作品被當成知識來教學，文學那種觸動心靈的力量，被「懂不懂」或「正確與否」的要求給遮蔽了。此外，教學上是否可以有更大的寬容性，容許學生說出自己的想法？即使這想法令我們陷於挑戰，可是這極可能觸發學生去閱讀和學習。

12月初有機會到中原大學去跟同學和部分老師分享閱讀素養的觀念，當天提早到學校，在還沒正式開始前，邀約的老師希望我可以到他正在上課的班級跟學生聊聊天。到教室後，學生如序的在座位上，不特別熱情，也看不出對意外來訪的我有何期待，就是個如常的大學課堂。老師客氣的介紹我，並交給我麥克風。我瞄了一下手錶。距離正式分享還有 20 多分鐘。看到教室這群設計學院的學生，思緒忽然回到學生時期，在相似的教室裡……，我真心想跟這群孩子說什麼？

手將麥克風輕輕的移靠近嘴邊，我問了一個問題：「有沒有人挑戰過你的老師？」說完後，我靜靜的等待學生的回應，而學生開始相互間眼神的互望，小小的交談，但是沒人回答這個問題。我接著說：「我認識你們的老師很久，他是一位博學而溫暖的學者，你們有挑戰過他上課的內容，問過讓他困難回答的問題嗎？」這時不少學生露出我進這教室後第一次出現的微笑，之後我分享一段我的學習故事。

我在求學的過程，雖然在藝術領域有很好的表現，整體來說，卻並不是一位學業成績突出的學生。不過我是一位喜歡問問題的學生，尤其是讓老師答不出來的問題，不是要讓老師難堪，是我真的想知道答案。那是一堂大一的西洋近代美術史，內容來到 20 世紀初的抽象繪畫，介紹抽象繪畫的開創者康丁斯基（Василий Кандинский）。當天老師用幻燈機投出康丁斯基的作品「無題（Untitled）1910 年」。不知何故，牆上投影的畫作跟我在書上看過的印象上下顛倒。講臺上老師不斷的介紹抽象繪畫發展的緣起，似乎也沒有發現投影片有問題，最後我舉手問道：「這張投影片是否上下顛倒了？」老師退了幾步看了幾秒，回頭跟我說：「抽象繪畫掛倒了也是可以看。」這回答當時讓我難以接受，雖然我知道康丁斯基對物像的抽象解析，啟發於一幅自己顛倒放在地上的畫作，但是不能說抽象繪畫怎麼掛都可以。所以我就問：「如果這是合理的，為什麼畫冊上都放同一個方向，另外，如果畫家有簽名，倒著掛名字顛倒也可以嗎？」你可以想像當時的氣氛有多緊繃，現在回想起來，自己還真是理直氣壯。當時老師沒多說話，只是把投影片轉成正確的方向，就又開始上課。當天下課後，我去找好幾本談抽象繪畫理論的經典，一方面想要找到抽象畫能否倒著看的答案，另一方面想多準備好自己，因為挑戰老師讓我很有收穫，最重要的是我知道我有哪些不足。其實當年不只西洋近代美術史課，其他課程包括跨系選讀建築系、中文系、舞蹈系、電影系的課也是如此，在課堂中發現問題，自己找資料回答問題，再形成新觀點挑戰老師。我很感謝當時的老師願意面對我的問題，不

時在討論中，互有攻防，據理以證，課堂不是單向的接受，老師的課更精彩，我也有更多收穫。

講完這故事，多數同學臉上帶著有別於 20 分鐘前的神情。我在交出麥克風前，再次叮嚀：「挑戰你的老師，做好挑戰老師的準備，去思考深刻的問題，去練習以理說服對方的能力，去接受自己不足的事實，這是挑戰自己也是深刻的學習。」

今年在英國高等教育調查公司 QS 的亞洲大學排名調查中，衝上第 4 名的韓國科學技術院（KAIST），是前 10 名唯一的韓國大學。前校長姜城模接受專訪說：「有能力找出高價值的問題並得出解答的人才，全世界都搶著要。」

我們期待為未來長遠發展培養怎樣的學生？我們眼前的學生或許沒有閱讀我們期待的經典，但不代表他們不願意閱讀，關鍵在：我們為學生鋪下這樣的情境和歷程，能否放下知識化的給予，讓他們自己在探索問題時開啓經典閱讀之門。或許那位西洋近代美術史老師是無心插柳，但是在這個發現問題，自行閱讀尋找答案過程中，我真的受益良多。

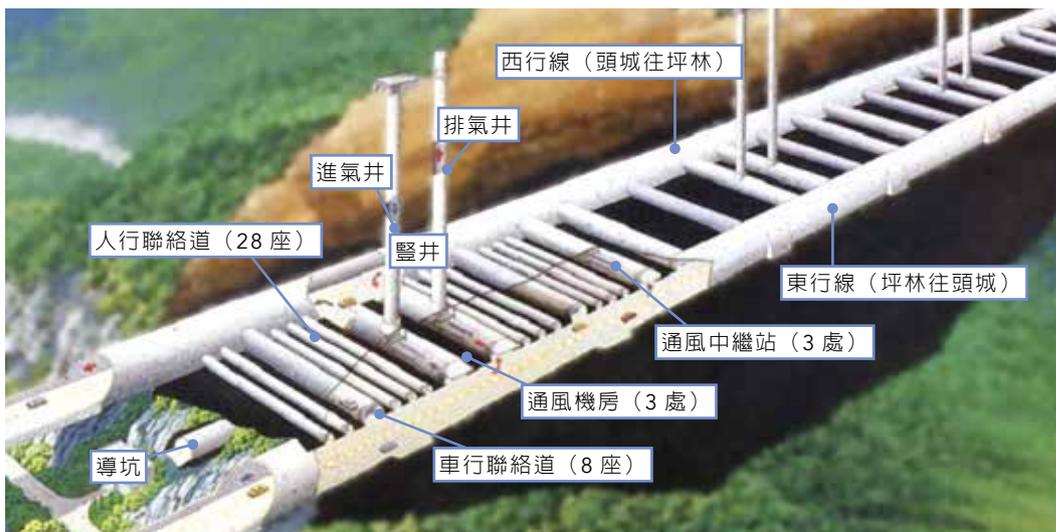
總編輯

黃國珍

# 雪山隧道

時間	事件
1991年7月	雪山隧道導坑 <sup>1</sup> 動工
1993年7月	雪山隧道主坑動工
1997年12月	雪山隧道主坑東面坑道施工場陷，造成一部全斷面隧道鑽掘機（TBM）報銷
2000年1月	南港至石碇段通車
2003年5月	雪山隧道導坑西段貫通
2003年10月	雪山隧道導坑貫通
2004年3月	雪山隧道主坑西行線貫通
2004年8月	雪山隧道主坑東行線貫通，雪山隧道全線貫通
2004年12月15日	石碇至坪林段通車
2005年12月	雪山隧道土木建設完工
2006年1月22日	頭城至蘇澳段通車
2006年6月16日	坪林至頭城段（雪山隧道）開放小型車通行
2006年9月16日	放寬雪山隧道內「超速執法取締寬容值」為10km/h
2006年9月18日	頭城收費站開始收費
2007年10月1日	坪林以北速限調高為80km/h（雪山隧道速限仍為70km/h）
2007年11月15日	坪林至頭城段（雪山隧道）開放大客車通行
2008年3月16日	雪山隧道最高速限由原70km/h提高為80km/h
2008年5月1日	南港系統交流道至頭城交流道路段（含雪山隧道）最低速限由50km/h提高為60km/h
2010年3月25日	宜蘭客運轉運站啟用
2010年11月1日	雪山隧道最高速限由原80km/h提高為90km/h
2012年5月7日	雪山隧道發生通車以來最嚴重的火燒車事故
2012年12月18日	羅東客運轉運站啟用

表一：國道5號<sup>2</sup>及雪山隧道施工及營運簡史



圖一：雪山隧道透視圖



圖二：國道5號及雪山隧道地理位置圖

註釋：

1. 導坑：當初設計開挖的目的是探測雪隧地質，目前作為救援、維修通道。
2. 國道5號：又稱蔣渭水高速公路、北宜高速公路，是臺灣首條橫跨東西部的高速公路，為宜蘭縣通往大臺北地區與臺灣西部的交通要道。

## 閱讀小提醒

---

本篇文章共有 3 個圖表，讀者在閱讀時，務必要留意 3 個圖表訊息之間的關聯。此外，也可以針對圖表的内容與形式搭配思考：這些圖表的形式適合表示什麼資訊？為何作者需要使用到這些圖表？

請依據前述文章回答下列問題。

### Q1: 統整解釋

根據上文，請推斷雪山隧道中的「豎井」的主要功能為何？

請作答：

### Q2: 擷取訊息

請問國道 5 號的最北端和最南端是哪裡？

請作答：

**Q3: 統整解釋**

雪山隧道最初預估於 1998 年通車，但因為工程困難，施工進度嚴重落後。請問最後的通車時間比預估時間晚幾年？

請作答：

**Q4: 統整解釋**

( ) 關於雪山隧道的歷史敘述，何者正確？

- (1) 1991 年採用全斷面隧道鑽掘機 (TBM) 挖掘主坑，開始動工
- (2) 雪隧坑道的貫通順序，是導坑先於主坑，西行線較東行線為早
- (3) 雪山隧道初次通車，即開放所有車種上路，規定速限為 70km/h
- (4) 為確保安全，雪山隧道內的最高速限是國道 5 號全線中最低的

**Q5: 統整解釋**

2006 年 9 月 20 日行駛於雪山隧道中，時速超過多少就會因超速受罰？

請作答：

Q6: 擷取訊息

請問客運轉運站的啓用和文中哪個事件的關係最密切？

請作答：

Q7: 統整解釋

( ) 在新北市鶯歌的正民一家人規劃在暑假前往宜蘭旅遊，大家分別對交通規劃發表意見，下列誰說得較不合理？

- (1) 爸爸：我們應該要從國道 3 號出發，在南港系統交流道轉入國道 5 號
- (2) 媽媽：國 5 雪山隧道以北路段容易塞車，我們可以從坪林上高速公路
- (3) 姊姊：去程如果需要中途休息，可在離開雪山隧道後前往石碇休息區
- (4) 正民：我想去蘇澳泡冷泉，我們可以一路從頭城走高速公路抵達蘇澳

Q8: 統整解釋

正民一家早上 6 點開車從蘇澳返回鶯歌，預定在石碇休息區休息，平均車速為 90 公里，若不考慮其他因素，請問他們會在幾點幾分到達石碇休息區？

請作答：

**Q9: 統整解釋**

「2012年5月7日下午1時26分，國道5號蔣渭水高速公路南下26.7公里雪山隧道內發生交通事故。起因於一輛廂型車爆胎而減速準備臨時停車，後方客運因閃避，而遭到未保持安全車距的小貨車及其他客運追撞，導致車輛起火燃燒，並釀成2死31傷的悲劇。」請問這起意外中的傷患應該被送到哪間醫院，以盡速進行救護工作？請依距離由近到遠填入順序。

- (     ) 汐止國泰醫院
- (     ) 宜蘭市陽明大學附設醫院
- (     ) 羅東博愛醫院

## 文本分析

雪山隧道是臺灣公共工程史上的重要事件，它不僅是臺灣最長、亞洲第 6 長的公路隧道，在世界公路隧道中，長度也排名第 9。由於行經極度惡劣的地質，雪山隧道的工程難度非常高，工期中意外頻傳，導致進度落後，延宕了數年才順利通車。

〈雪山隧道〉一文即以 3 個圖表分別呈現 3 種與雪山隧道有關的資訊。讀者在閱讀時，應掌握個別圖表的資訊內容，理解每一個圖表的存在意義，再連結圖表之間的關係，構築對雪山隧道更完整的認識。我們將本文 3 個圖表的資訊整理如下表：

圖表	名稱	資訊	功能
表一	國道 5 號及雪山隧道施工及營運簡史	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 隧道動工到通車：1991～2006</li> <li>· 速限調整：雪山隧道（70→80→90）、坪林以北（70→80）</li> <li>· 設施啓用：頭城收費站、宜蘭轉運站、羅東轉運站</li> <li>· 重大意外：2012年火燒車事件</li> </ul>	知道國道 5 號和雪山隧道的工程歷史，理解隧道營建過程的困難。並從營運規則和設施啓用的變化，思考雪山隧道在交通上的意義。
圖一	雪山隧道透視圖	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 雪山隧道通道：東行線、西行線、導坑、人行聯絡道</li> <li>· 雪山隧道設施名稱：豎井（進氣井、排氣井）、通風機房、通風中繼站</li> </ul>	知道雪山隧道的結構，對雪山隧道本體有基本的認識，進而理解雪山隧道在工程上的複雜和難度。
圖二	國道 5 號及雪山隧道地理位置圖	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 國道5號起訖點（北至南）：南港－蘇澳</li> <li>· 沿線主要城鎮（北至南）：南港、石碇、坪林、頭城、宜蘭、羅東、蘇澳</li> <li>· 雪山隧道位置：坪林－頭城</li> </ul>	理解國道 5 號與雪山隧道的交通意義，為連接臺北與宜蘭、串連宜蘭平原城鎮的重要高速道路。

中央山脈由北而南貫穿臺灣，導致東、西部發展不均，因此雪山隧道的貫通是臺灣的交通建設和區域發展的重要扉頁。過去，往返臺北、宜蘭兩地必須走過蜿蜒的山路，或沿著北海岸繞過山脈，雪山隧道通車之後，將原來 2 小時的車程縮短為 30 分鐘，宜蘭也因此湧進了大量的觀光人潮，促進當地的經濟發展。然而，交通建設同時也改變了宜蘭當地的城村樣貌，並加速人口外流。據統計，雪隧通車 10 年，宜蘭人口從原本的 46 萬多人，減少到 2015 年的 45 萬 8 千人；其中青年人口更從 7 萬 4 千人減少到 6 萬 6 千人，沒有增加外縣市人口移入，反而加速年輕勞動力流失。此外，宜蘭的地價也因為建設而飛漲，造成當地居民的生活壓力。本來安寧恬靜的臺北後花園，似乎因為更便捷的交通，而失去了原來的祥和舒適。雪山隧道到底讓宜蘭更進步還是向後退，或許是讀者可以深入思考與關注的問題。

## 延伸思考

1. 雪山山脈的地質有什麼特色，使得隧道挖掘工程困難重重？
2. 雪山隧道建成後，哪些產業是得利的？對哪些產業卻會造成衝擊？
3. 雪山隧道的貫通與宜蘭房價的上漲有何關係？

## 延伸閱讀關鍵搜尋

- 文章**
- 蔡茂生〈高施工難度的雪山隧道〉
  - 楊政玟〈穿越大自然的捷徑——雪山隧道〉
  - 燕珍宜〈【專題報導】雪山魔咒 vs. 台灣精神雪山隧道的開鑿與影響〉
  - 呂介斌、李友恒、呂芳森〈雪山隧道規劃設計回顧〉
  - 梁鴻彬〈「雪隧十年」從「後山」到「後花園」？—期待宜蘭在地公民社會的突圍〉
  - fabg〈雪山隧道為什麼容易塞車？〉
  - 阿伽〈雪隧滿 9 歲囉全球特色交通隧道特輯〉
- 影片** | **YouTube**
- 「Discovery 建築奇觀：台灣雪山隧道」
  - 「雪山隧道的秘密基地【下課花路米 734】」
  - 「[大愛新聞] 雪山隧道工程錄萬年水脈是代價」
  - 「現代隧道到底是怎麼挖的？3 分鐘動畫讓妳了解盾構機的工作過程」
  - 「雪山隧道施工影片」
- 關鍵字** | 蔣渭水高速公路、TBM、鑽炸法、隧道工程