



圖像思考在寫作謀篇上的運用

——以魚骨圖、心智圖、邏輯結構圖為例

蒲基維

一、前言：寫作測驗及教學現場的實況

「知性寫作」是現行學測「國語文寫作的測驗」的重點，從近十年的命題設計內容來看，約可歸納三種能力的檢測，即檢測學生對文本與生活環境的「感知力」、對議題的「思辨力」及表達內在思想的「詮釋力」。其具體的內容可從國寫知性題的評分原則略見端倪，以 115 年學測為例，其依據六級分的評分原則如下表所列：

A+ (19-21 分)	A (15-18 分)	B+ (12-14 分)	B (8-11 分)	C+ (5-7 分)	C (1-4 分)	0
能適切舉出選擇逃避或承擔的事例，並清楚表達自己的看法與省思，結構嚴謹且具說服力，層次井然，文辭暢達者	能具體舉出選擇逃避或積極承擔的事例，並表達自己的看法與省思，結構允當，條理分明，文辭流暢者	能舉出選擇逃避或積極承擔的事例，並表達自己的看法與省思，結構合宜，文辭通順者	能大致舉出選擇逃避或積極承擔的事例，並表達自己的看法與省思，論述平平，文辭尚稱通順	未能舉例，或舉例不當，內容不切情理，結構鬆散，文辭欠通順者	無法掌握題旨，敘寫雜亂，文辭不通者	空白卷、文不對題，或僅抄錄題幹者

從寫作評量規準的角度來看，評分原則清楚列出檢測高中生在知性寫作能取得高分的條件，如能達 A+級分標準必須：在作文中能適切舉出事例；能清楚表達自己的看法並提出省思；文章結構嚴謹，層次井然；文辭暢達優美等。其所著重的寫作能力除了強調取材和措辭的重要，更揭示知性題寫作所應具備的舉證適切、思辨清晰、布局嚴謹、論述邏輯層次井然等能力，這也提供教師在知性寫作訓練的重點方向。

回到教學現場，學生面對這些寫作的要求，真能從容應對、表現自如嗎？事實上，我們卻看到他們在準備學測國寫上的痛點：有人作文習於隨想隨寫，不思考寫作材料的取捨與次序，這必須讓學生養成下筆前擬訂大綱的習慣，方可解決；更有人寫作慣於傳統破題，陷入俗套的窠臼而不自知，教師可運用「以終為始」的思維脈絡，方能突破俗套的寫作模式；更多學生流於淺層思考，寫作時無法深度思辨，內容不知所云，針對這種情況，教師若能訓練學生熟練「由淺而深」的層遞表達方式，應可深化他們的思辨模式；最常見的狀況是學生的論述邏輯紊亂，導致字句斷層，段落間沒有緊密連結，若能引導學生熟用層次邏輯的思辨方式，則可使文章首尾呼應，層次井然。

既知現行學生常見的寫作痛點，若能對症下藥，應可改善痛處難點，並呼應知性寫作所揭示的能力培養。因此，本文以圖像思考為支點，運用常見的表圖工具，試圖重建寫作謀篇的策略，並強化知性寫作應有的邏輯思辨，提供學生應試的利器。

二、常見圖像思考的模式

適用於寫作的圖像思考工具約有三種，即魚骨圖、心智圖、邏輯結構圖等，其定義與特色分述如下：

(一)魚骨圖

魚骨圖（Fishbone Diagram），又稱石川圖或因果圖，是由日本品質管理專家石川馨博士在 1956 年所提出的一種視覺化分析工具。它透過類似魚骨架的結構，協助團隊系統性地剖析問題，從表面現象一層層挖掘出根本原因。

魚骨圖被普遍使用在企業診斷、學術分析與教育推展，它之所以能在多種領域被廣泛運用，是因為它將複雜的因果關係轉化為清晰的結構化視覺語言，其應用價值約有三點：

1. 引導追本溯源：

避免治標不治本，找出導致問題的真正核心。透過連續追問「為什麼」，將表面症狀與底層病因分開，避免陷入「見樹不見林」或急於提出暫時性解決方案的誤區。

2. 釐清複雜關係：

將多重、混亂的原因進行分類與視覺化。也就是搭配 **5M1E**（人員、機械設備、原物料、方法、檢測、環境）或 **4P**（人員、流程、產品、環境）等架構，將零散的想法梳理為有系統的類別與層次。

3. 建立團隊共識：

視覺化圖表易於溝通，有助於降解資訊障礙，讓不同背景的參與者能在同一個視覺畫面上聚焦討論，大幅提升腦力激盪（Brainstorming）與決策溝通的效率。

魚骨圖有四大結構，分別是：

- 1.魚頭：顯示要分析或解決的核心問題。
- 2.主幹：連接魚頭與魚尾的粗線，代表問題發展的主要脈絡或過程。
- 3.大魚骨（主要原因分類）：從主幹延伸而出，代表形成問題的大方向類別。
- 4.中、小魚骨：從大魚骨延伸而出，針對主要類別進行更具體的細部說明。

(二)心智圖

心智圖（Mind Map）是由英國心理學與腦力開發專家托尼·博贊（Tony Buzan）於 1970 年代初所發明並推廣的思考工具。它是一種放射狀視覺化的工具，通常以一個中央主題為核心，向外發散連接關鍵字、想法或任務，幫助大腦打破線性條列思維，快速整理複雜資訊，廣泛應用於靈感發想、專案管理、讀書筆記與會議記錄。

心智圖在邏輯思考上的優勢亦有三：

1. 促進創意思考：

心智圖常會打破傳統條列思考的框架。當某種想法不受限於「第一步、第二步」的順序時，大腦更容易從一個關鍵字飛越到另一個看起來無關，實則具備潛在關聯的新觀點，這就是創意的開端。

2. 增強大腦記憶：

心智圖是一種圖文並茂的雙重編碼，它結合圖像、顏色、符號與關鍵字，同時刺激處理邏輯、文字的左腦與處理形象、色彩的右腦，比單純的記憶更加牢固，可以提升回想的效率。它能有邏輯地安置空間的物象，好比用「記房間擺設」來記憶資料，符合大腦的記憶慣性。

3. 拆解複雜專案：

心智圖從巨觀的全景到微觀的執行，是一種邏輯化的分層，第一層先拆解主要模組，第二層再延伸具體任務，第三層呈現執行的步驟與時間點。這是能兼顧全貌與細節的圖像思考。

從實際運用來說，繪製心智圖必須掌握四項運用重點，即關鍵詞、放射性結構、顏色及象徵圖標。其具體運用原則如下所述：

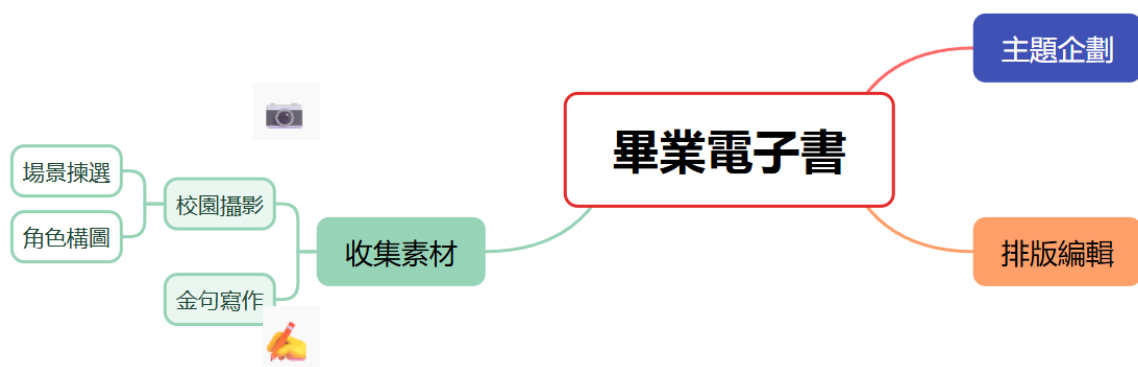
1. 關鍵詞：只寫名詞或動詞，刪除冗長的連詞與句子，例如：「我們要請同學們在校園裡拍下漂亮的風景照，然後寫成故事」，可以寫成「校園攝影」、「記憶故事」，其下一層的分支可寫成「照片選取」、「文字撰寫」。這種寫法可以節省大腦閱讀負擔，留下更多空間進行二次聯想。

2. 放射性結構：繪圖時從中央主題想外發散，由粗到細呈現「層級關係」的結構。例如中央主題是「畢業電子書」，第一層可能是：主題企劃、素材收集、排版編輯；第二層從「素材收集」延伸出「校園攝影」、「金句寫作」；第三層可從「校園攝影」再細分「場景揀選」、「角色構圖」。

3. 顏色：原則上每一個大主幹使用一種專屬顏色，將同類型的資訊視覺化歸類。例如用藍色代表「主題企劃」，用綠色代表「素材收集」，用橘色代表「排版編輯」。

4. 象徵圖標：是指在重要節點加上簡單插圖、符號或表情標籤，取代純文字。例如：在「校園攝影」旁邊畫一台小相機，在「文字撰寫」旁邊畫一支羽毛筆，這樣可以大幅提升視覺記憶點，讓重點直觀呈現、一目瞭然。

茲以圖示展現心智圖的視覺特色如下：



(三) 邏輯結構圖

邏輯結構圖又稱章法結構圖，是辭章學家陳滿銘先生為分析文章結構所建立的表圖。這種表圖透過樹狀圖、框線、對稱雙軸等元素，將數百字的文章壓縮重組在平面圖表中，使讀

者見到：縱向的階層，即篇→段→節→句的開展；以及橫向的關係，如正反、虛實、賓主、因果等。

這種表圖特別注意文章內部的「陰陽對待」與「氣脈流轉」，在分析文章時若只用語文說明，容易使學生迷失在細節裡，而透過章法分析表可以找到：

1. **視覺化的賓主關係**：利用主框與次框、實線與虛線，凸顯何者為「主」（主體），何者為賓（襯托）；或何者為「圖」（焦點），何者為「底」（背景）。
2. **視覺化的流轉過程**：利用移位（如因→果、虛→實）、轉位（如因→果→因、虛→實→虛）的流動呈現文思的迴環、起伏、照應與收束。

邏輯結構圖結合了文字邏輯與圖像的空間，既精確地提取概念的標籤（如立論、駁論、歸納、演繹），也清楚展示了結構的對稱、平衡、層次與整體感。從讀寫教學的角度來看，它能幫助讀者突破純文字的閱讀障礙，快速掌握篇章的邏輯與骨幹；也能協助作者在寫作前進行畫圖構思，先建立空間的藍圖，使寫作不易偏題或結構鬆散。

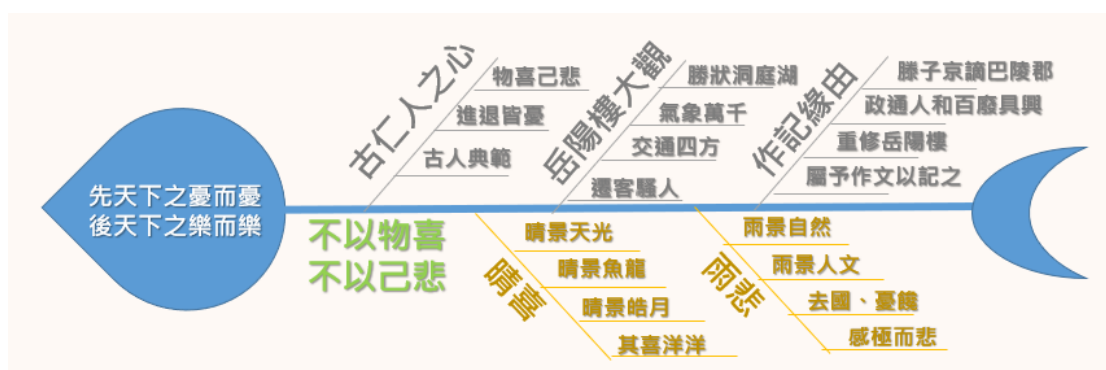
在實際的圖像操作中，強烈要求依照文章的次序與內容來繪製結構圖，才能呈現篇章最原始的邏輯，不至於因切入角度的不同而產生各說各話的弊病。

三、圖像思考在文本閱讀上的運用策略——以〈岳陽樓記〉為例

圖像思考運用於寫作的謀篇布局，仍應從閱讀著手。試以〈岳陽樓記〉為文本，分述三種圖在閱讀上的具體運用：

(一)如何運用魚骨圖分析〈岳陽樓記〉

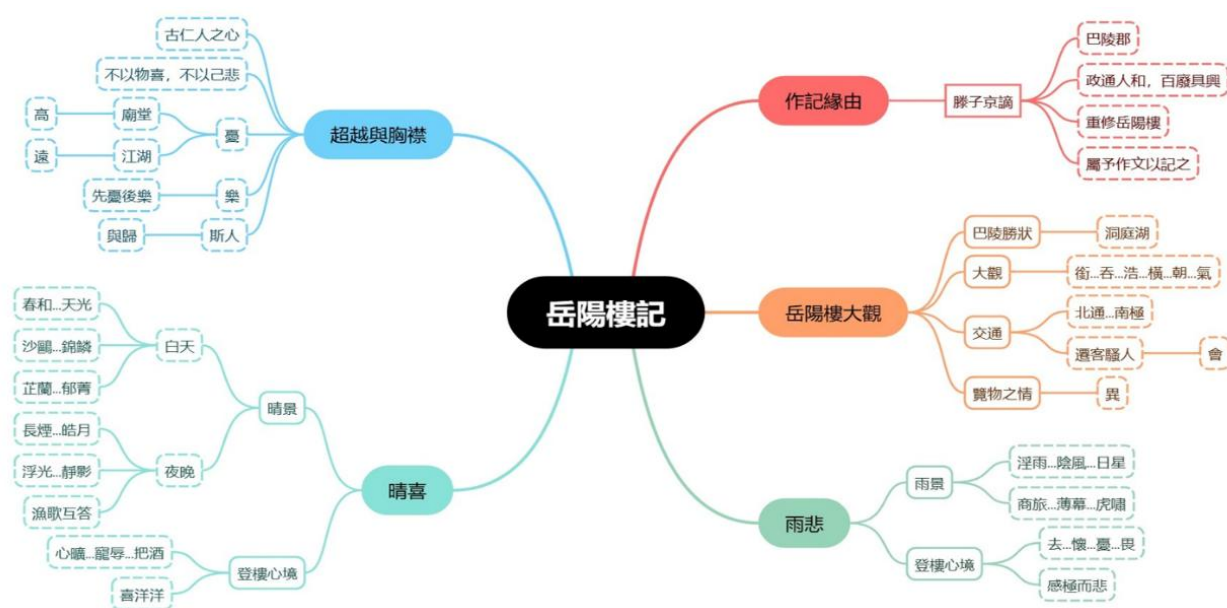
從魚骨圖的四大結構來說，魚頭是展示核心概念之處，就文章而言，主旨就是其思想之核心。因此，〈岳陽樓記〉的主旨在抒發「先天下之憂而憂、後天下之樂而樂」的襟懷，可先安置在魚頭。其次，貫串魚頭魚尾的大骨可視為文章的綱領，所以「不以物喜，不以己悲」既總結古仁人之心的整體形象，又直接呼應「先憂後樂」的超越情懷，正是本文的大骨所在。在確立兩大概念之後，〈岳陽樓記〉的魚骨圖已具備雛形。其後將本文的五大重點包括「作記緣由」、「岳陽樓之大觀」、「雨悲」、「晴喜」、「古仁人之心」安置於中骨之處，細骨則分敘五大重點的內容細節。從整體魚骨圖看〈岳陽樓記〉，主旨及綱領各安置於魚頭及大骨之處，核心概念一目了然。茲呈現〈岳陽樓記〉魚骨圖視覺圖像如下：



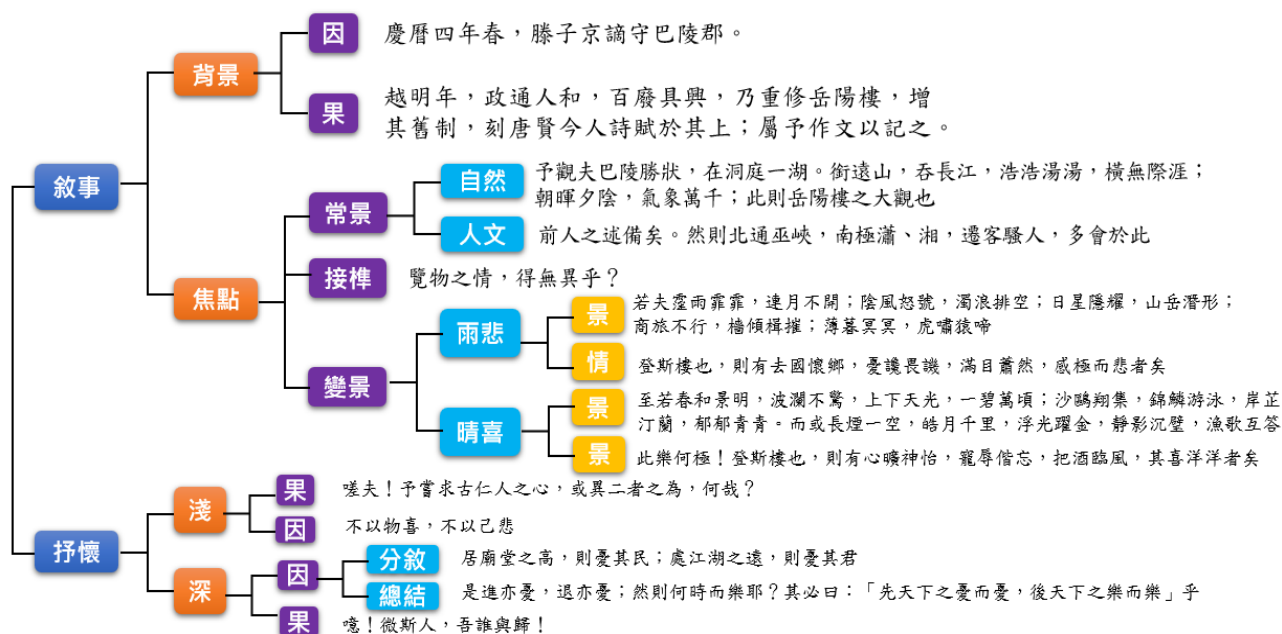
(二)如何運用心智圖解讀〈岳陽樓記〉

心智圖以「岳陽樓記」為中心，依據放射性結構向外分置本文的五項重點，雖然分置的方為沒有限定，但可依照重要性及性質相近的原則安排，如「超越與胸襟」與核心概念相關，可擺在上方醒目位置；「雨悲」、「晴喜」兩者性質相近，可安置在同一側，以形成對照。其餘重點則可隨機安置。

心智圖放射性結構的第一層確定之後，可接續繪製第二層，其安排原則除了依照文本內容去分類之外，應特別注意修辭美感的經營，如雨悲、晴喜所呈現的「映襯」修辭，從古仁人之心推衍出「不以物喜、不以己悲」的概念，再推衍出仁人志士之「憂」，再推衍出「樂」的命題，最終歸結出「先憂後樂」的胸懷，這是「層遞」修辭的筆法。茲呈現〈岳陽樓記〉完整的心智圖如下：



的布局，而第二層「先背景後焦點」的邏輯是很有襯托感的空間設計邏輯，至於「常景—變景」的對待關係更是豐富寫景的佳構，這些結構類型都可作為知性寫作構思的重要參據。



四、圖像思考在寫作構思上的運用策略

根據前述圖像思考在文本閱讀上的運用，可知透過魚骨圖、心智圖及邏輯結構圖的圖像分析，確實能篩除文本繁雜的資訊，掌握其核心情理，更能透視其重要的表現手法與布局脈絡。基於讀寫互動的原理，我們同樣可以透過圖像思考來進行寫作的構思，藉以完成結構嚴謹、層次井然的文章。

我們就以 115 年學測國語文寫作「知性題」的測驗題目為例，說明如何運用魚骨圖、心智圖及邏輯結構圖來構思文章，並完成寫作。茲摘錄試題內容如下：

韓劇《愛的迫降》，敘述南韓財團千金因滑翔傘事故誤入北韓，邂逅北韓軍官進而與之相戀的故事。劇中有一場戲頗值得深究：女主角隨著士兵們到達野餐地點時，意外發現「主菜」是一路上同行的小豬。士兵解釋，因為冷藏食物不便，所以才在郊遊時牽著豬出門，方便整隻烤來吃。女主角聽聞，大驚失色道：「我已經和牠對視好幾次了，怎麼吃得下去？」眾人不解，質疑：「之前不是還說一日三餐都要吃肉，為什麼突然裝善良？那是要吃什麼？」儘管如此，大家還是尊重了女主角的選擇。鏡頭一轉，女主角含笑看著士兵們歡樂地在河裡捕魚。不吃豬，改吃魚。

事實上，女主角強調和小豬「對視了好幾次」，所以吃不下去，不但凸顯了「動物的眼神」在喚起人類共感上的重要性，也印證了我們特別容易偏心「有臉的動物」，所以在選擇不吃「有臉的小豬」的下一刻，尋求的替代方案，正是不會和人對視、「沒有臉」的魚。

進一步說，此處的「臉」，並不純然是指眼睛所見的外表、生理上的形態，而是哲學家列維納斯（Emmanuel Lévinas）所定義的「臉」。列維納斯認為，人與人的倫理關係（相互關懷和責任承擔等）往往建立在「臉」。透過「臉」所表現的脆弱，人得以展

現情緒訊息，召喚著我們做出同情共感的具體回應。舉例而言，不妨試想，如果在路邊遇到兜售商品的小販但一時不想買時，是不是就會迴避看對方的臉？尤其是烈陽下、大雨中，那被皺紋侵蝕的面容。

即使是無視覺或臉孔失認症者，仍可透過聲音、觸覺、氣息等其他感官來感知他人，這種相遇同樣能喚起倫理責任。「臉」，就是這種要求我們承擔起倫理責任，希望我們能以實際行動給予回應的一種面貌。（改寫自黃宗慧、黃宗潔《就算牠沒有臉》）

請分項回答下列問題：

問題（一）：依據上文，女主角何以拒吃同行小豬，卻可接受吃從河裡捕來的魚？請說明理由。文長限 80 字以內（至多 4 行）。（占 4 分）

問題（二）：「無臉」，可以指沒有表情、情緒的臉或印象，有時是我們藉以逃避關懷和責任的托詞與作法，由此合理化對他人的無視，或對動物的殘忍，抑或有其他原因及考慮。相對的，人們也可能積極回應「臉」的召喚，因而挺身承擔倫理責任。請就上文對「臉」的說明，舉出生活見聞中選擇逃避或積極承擔的事例，就如何做出選擇，表達你的看法與省思。文長限 400 字以內（至多 19 行）。（占 21 分）

問題（二）為 400 字的長文寫作，根據其中要求「舉出生活見聞中選擇逃避或積極承擔的事例，就如何做出選擇，表達你的看法與省思」，我們試著運用三種圖像思考來完成構思與寫作。

（一）運用魚骨圖構思謀篇

魚骨圖作為圖像思考工具，最主要的功能是輔助學生如何精準論述，在最短時間掌握核心情理。而知性題拿高分的關鍵在於「論點精闢，有因果反思」。此時，我們要先剝除感性的細節，提煉出最核心的因果骨架。所以，透過「定魚頭」來鎖定核心論點是首要步驟，即確定這篇長文的主旨，也就是先寫下試題中「做出選擇，表達看法與省思」的具體內容。

通常主旨的寫法會因為安排在哪一段落而有所差別。主旨安排在首段作為破題，我們可以這樣寫：

人往往因為「看得見」而產生同情，因為「管不著」而選擇逃避；但真正的承擔，是明知自己力量渺小，依然選擇正視問題。

若主旨安排在篇中作為省思，可以這樣寫：

移開視線，只是我們面對無力感時的「防衛機制」；只有打破眼不見為淨的舒適圈，微小的關懷才能真正落地。

若主旨安排在末段做為結論，則可以寫成：

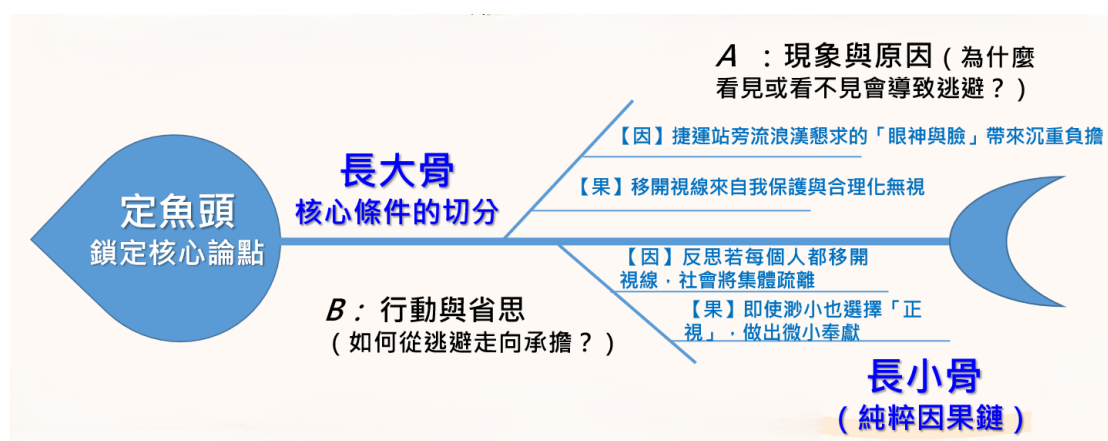
逃避，是為了保護自己不被別人的痛苦綁架；承擔，則是跨越「眼不見為淨」的心理本能，給世界一份正視的溫暖。

這種將逃避與承擔雙面並呈的結論方式，安排在末段簡潔有力，是最容易衝高分的謀篇策略。

在確定「魚頭」的核心情理之後，可進行第二步驟——長大骨，也就是進行核心條件的切分。這題知性寫作仍依循往例提出「逃避與承擔」的二元思辨，這也是魚圖的兩根大骨。

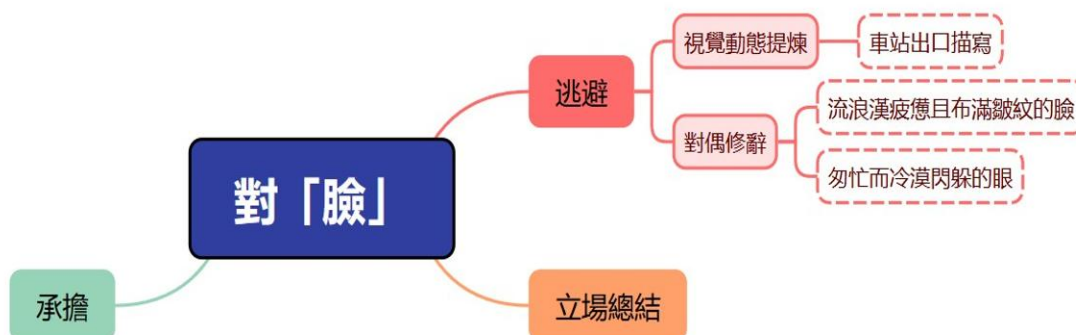
第一根大骨針對「逃避」鋪敘，可以透過現象與原因的探究，說明人為什麼看不見或看見而導致逃避；第二根大骨針對「承擔」來論述，可以經由某種行動與省思來梳理如何從逃避走向承擔。

有了兩根大骨的定錨，就可以進行第三步驟——長小骨，也就是運用因果思辨來補足兩根大骨的內容。針對「逃避」命題，可以寫成「因為捷運站旁流浪漢懇求的眼神與臉，帶來沉重的負擔，所以我選擇移開視線來保護自己，也將無視的冷漠合理化」；至於「承擔」的論述，可以寫成「如果每個人都移開視線，社會可能走向疏離，所以個人雖然渺小，也可以選擇正視無助的臉龐，做出微小的貢獻」。從定魚頭、長大骨到長小骨，透過魚骨圖的篩選辯證，既可掌握主旨的表達，又能加深例證的反思。茲列出魚骨圖的梳證內容如下：



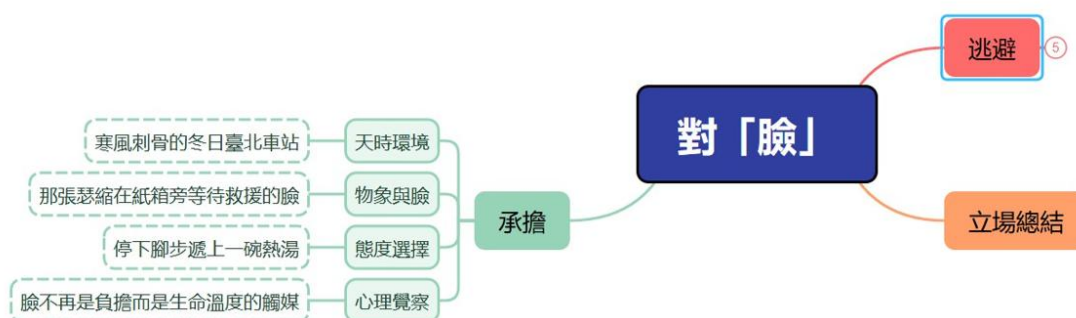
(二)運用心智圖構思謀篇

魚骨圖幫我們提煉了清晰可辨的核心義旨，但其思考骨架的辯證難免生硬，容易使論述流於說教。這時我們可以運用心智圖柔性的美感轉譯，將魚骨圖的兩根大骨化為心智圖的兩條放射軸線。通常，我們會利用修辭技巧作為美感轉譯的工具，此處可借用〈岳陽樓記〉的「對偶」與「層遞」兩種修辭，為「逃避」與「承擔」的抽象概念進行具體意象的轉譯。在「逃避」這條軸線，可先規劃視覺動態，描繪捷運車站出口的景象，其次規劃對偶修辭，列出「流浪漢疲憊且布滿皺紋的臉」與「匆忙而冷漠閃躲的眼」相互對照，如下圖所示：



另一個「承擔」的軸線，可設計具有層遞思維的空間描寫：先從天時環境營造「寒風刺骨的冬日車站」，再逐漸聚焦在那一副「瑟縮在紙箱旁等待救援的臉」，隨後描寫「遞上一碗熱湯」

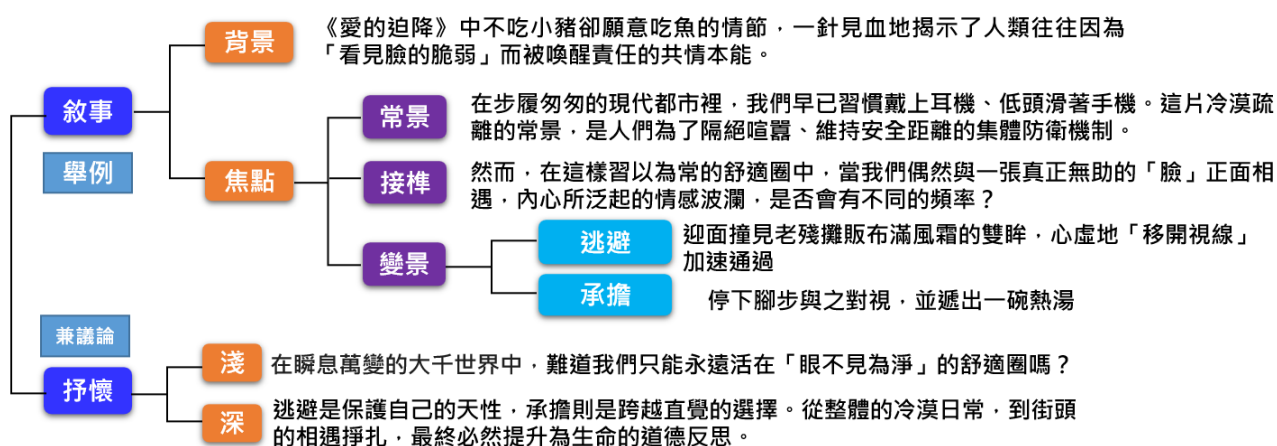
的動作，最終透過心理覺察抒發「臉不再是負擔而是生命溫度的觸媒」的體悟。如下圖所示，這種由大場景到小物象、由外境而內心的層遞寫法，正是透過心智圖所呈現的美感轉譯，可填補魚骨圖生硬冷感的論述，使知性寫作的理性思辨中也可以包含感性的意象鋪陳。



(三)運用邏輯結構圖進行時空布局

運用邏輯結構圖進行寫作的時空布局，可以結合魚骨圖所純化的核心情理與心智圖所轉譯的美感意象，再參考〈岳陽樓記〉布局中「敘事與抒懷」、「背景與焦點」、「常景與變景」，以及 115 學測知性題「逃避與承擔」的二元思辨，逐步排列出有縱向層次與橫向邏輯的樹狀隊伍。

從整體謀篇布局來說，這篇 400 字的作文可用「敘事（舉例）→抒感（含議論）」為大框架；其次，在敘事部分可用題目引文文字作為背景說明，再聚焦於常景與變景的事例鋪陳，其間可以利用反問句作為接榫，再過渡到變景的鋪敘，而變景列出的「逃避」與「承擔」正是安置心智圖意象轉譯之材料所在；抒感部分可布局「由淺而深」的論述，淺層思辨可用提出跳脫舒適圈的激問為導引，再深入導出深刻的結論，結尾的立論亦是魚骨圖所梳理的主旨所在。所以，我們可以構思這篇文章如下圖：



有了這樣的結構做基礎，完成一篇結構嚴謹、舉證適切、反思深刻的文章就不是難事。茲以邏輯結構圖為本，試作 400 字文章如下：

《愛的迫降》中不吃小豬卻願意吃魚的情節，一針見血地揭示了人類往往因為「看見臉的脆弱」而被喚醒責任的共情本能。

在步履匆匆的現代都市裡，我們早已習慣戴上耳機、低頭滑著手機。這片冷漠疏

離的常景，是人們為了隔絕喧囂、維持安全距離的集體防衛機制。然而，在這樣習以為常的舒適圈中，當我們偶然與一張真正無助的「臉」正面相遇，內心所泛起的情感波瀾，是否會有不同的頻率？

走入陰雨連綿的捷運站口，迎面撞見老殘攤販布滿風霜的臉頰，直視他人痛苦的沉重感瞬間襲來。我曾因自覺力量渺小，心虛地「移開視線」加速通過，任由無力感的陰霾在心頭坐大；但我也曾試著打破保護色，停下腳步與之對視，並遞出一碗熱湯。那一刻，對方的命運並未被徹底翻轉，但因為選擇了承擔，彼此的靈魂彷彿被晴光照亮，心胸感到前所未有的踏實與喜悅。

在瞬息萬變的大千世界中，難道我們只能永遠活在「眼不見為淨」的舒適圈嗎？

逃避是保護自己的天性，承擔則是跨越直覺的選擇。從整體的冷漠日常，到街頭的相遇掙扎，最終必然提升為生命的道德反思。我們無須成為救世主，但當每個人都願意在「正視他者」的剎那付出微小關懷，社會的集體盲目便能被溫暖點亮。

這是運用三種圖像思考所產生的幾近完美的議論散文，而事實上學生在臨場的思辨與答題常因為時間緊迫、思慮欠周或練習不足等問題，無法全然使用三種表圖來謀篇布局。若學生只熟悉一種圖像思考的策略，並勤加練習，對於寫作知性散文時應觸及的構思、取材及深度反思都有正向的助益。

五、結語

文字好比感性的外衣，而視覺圖表則是理性的骨架。無論是賞析名篇佳作，還是建構知性的論述，善用圖像思考，便能將複雜的資訊解構、提煉，最終重組成深刻而清晰的智慧。透過魚骨圖、心智圖與邏輯結構圖的定義推演、過程論證、實地檢測與模擬試作，確實逐步建構知性寫作教學的策略，為教師提供明確的教學方向，更有利於學生改進寫作痛點，提升寫作品質。