

語文能力結構初探¹

認知心理學認為，認知結構是在已有認知經驗的基礎上經過抽象概括形成的。它包括知識結構和能力結構兩部份。知識結構由一系列的基本概念構成，能力結構由各種認知能力（感知、記憶、思維、想像等）構成。知識結構與能力結構是相互聯繫、相輔相成的。如果把知識結構想像為由一系列概念編織成的知識網，那麼能力結構就是編織這個網的無形的手。網越大越複雜，編織的技能越需要高，網才能編得越好。如果把知識結構想像為儲存著很多信息的信息庫，那麼能力結構就是儲存、加工、提取信息的程序。儲存的信息越多、越複雜，就要求程序編排得越合理：程序編排得越合理，儲存、加工、提取信息就越方便、效率越高²。換言之，若能理清語文的能力要素、結構，那麼我們就能對語文知識、能力的訓練點和序列作出定位。當然，定位的先決條件就是探討語文能力的結構。

當代的語文教學目標都強調能力的訓練，作為一位語文教學工作者，必須先弄清能力的定義、能力結構的模式以及語文的能力結構，才能達到語文教學的基本要求。

一·能力的定義

能力通常叫智能或智力³(Intelligence)。能力是人的一種本領。它是駕馭知識和技能、順利完成活動的必要條件的心理特徵的總和。心理學家又認為只有單一能力不足以獨立完成一種活動。因此，要完成任何一種活動都需要多種能力的有機組合。例如：從事一切活動必須具備一些基本能力，其中包括自學能力、操作能力，觀察力、記憶力、想像力等，稱為一般能力；從事一種專業活動時必須具備一些專門能力，例如繪畫能力、歌唱能力、閱讀能力等，稱為特殊能力。兩種能力互相促進，而人們在進行不同領域和性質的活動時，便逐漸形成了各種能力。

知識是個體的經驗系統。能力是對這些經驗系統的應用、控制和調節，它屬於心理系統；只有置身於某種具體行為之上，「能力」才被人「知覺」。一般來說知識是能力的基礎；能力是在掌握知識的過程中發展起來、在知識的運用中表現出來的。

二·能力結構的模式

能力結構是指完成某項活動的某些能力所組成的要素及各要素的最佳組合。結構是系統內各要素的關係和組織形式。結構又可分成不同的等級和層次；等級、層次不同，其組織也有異。一個系統往往有自己的子系統，而該系統則又是一個更大系統的子系統。系統內的要素不同，它的功能固然不同，就算系統內的要素相同，而結構不

¹ 本文曾在 1996 年香港中文教育學會舉辦的第三屆中文科課程教材教法「高效能中文教學」國際研討會上發表。

又：1995 年 10 月，研究者在中山市中語會舉辦的研討會上發表《試論語文能力的結構》。其後在深入研究的過程中發現有所不足，近來作了一些修訂。本文希望再從信息論及系統論的角度更全面地探討語文能力的結構，力圖把語文科建立在科學的體系上。

² 殷志杰（1993）：〈應用認知心理編寫自然教材，搞好自然教學〉，見《課程教材研究十年》，課程教材研究所編，北京，人民教育出版社，第 128-133 頁。

³ 關於智力的概念，至今沒有一個統一的、公認的科學定義。《辭海》指智力是人認識客觀事物，運用知識解決實際問題的能力。更有人把智力和能力合而稱為智能。也有人把一般能力稱為智力。

同，其功能也有差異⁴。所以，要素和結構是決定系統功能的最基本條件。各種能力只有在有機地、完善地結合起來的情況下，才能出色地完成某種活動。因此，從整體出發，研究系統內部的能力結構、層次、序列，是尋求要素的最佳組合、達成最優化效果的主要途徑。換言之，先由能力結構的模式，去了解語文的能力結構，然後理清語文能力的要素和序列，這樣，語文教學的訓練點、教學的內容才能建構起來。

關於能力結構的模式⁵，1904年斯皮爾曼(Spearman)最先提出能力結構的二因素理論(two-factor theory)。他認為完成任何一種活動，需由一般因素(G)與特殊因素(S)兩種能力組成。前者是完成任何一種作業都必備的共同因素；後者是完成某種性質作業必備的特有因素，每一種專門能力是由一定比例的G因素和S因素共同決定的。

1938年瑟斯通(Thurstone)提出群因素理論(group-factor theory)。他認為各種活動的能力都是由一定數量的基本心理能力(Primary mental ability)組成。研究結果顯示，這群因素可以肯定為語文理解、詞語流暢、數字運算、空間關係、機械記憶、知覺速度和一般推理等七種基本心理能力。雖然他否認一般因素的存在，但七種基本心理能力的內容就是一般能力與特殊能力的總合群。

1950年忽農(Vernon)提出層次結構理論：第一層次為主要因素群(Major Group Factors)即斯皮爾曼提出的能力的一般因素；第二層次為次要因素群(Minor Group Factors)，包括言語、教育和空間機械方面等兩大因素群；第三層次是在兩大因素群之下每群又分三個小因素群；第四層次是每個小因素群進行分化，而成為各種專業能力的特殊因素群(Specific Factors)。

1967年吉爾福特(J.P. Guilford)提出三維體系說。他不接受一般能力的概念，而認為必須注意到作用於圖形、符號、語意、行為等4種內容(content)，認知、記憶、分散思維、輻合思維、評價等5種操作(operation)，及單元、門類、關係、系統、轉換、含蓄等結果的6種產物(product)。這三個變項中任何一個項目的相結合就構成一種能力因素，三維的有機關係便可能出現120種獨特的能力因素。

由於能力問題的複雜性，因此對這個領域的一系列重大問題，仍是眾說紛紜，莫衷一是。對於能力結構模式的研究，由1904年斯皮爾曼所提出的二因素理論發展至1967年吉爾福特所提出的120種獨立能力因素，研究的方法雖然不同，也有不足，但內涵愈來愈細密、操作性愈來愈強是可以肯定的。研究者都希望能把抽象的概念不斷分化為具體的元素，為能力結構的內容提供可操作、可量化的參考。如果把皮爾曼、忽農與瑟斯通、吉爾福特作為兩個研究的系統，那麼語文能力結構的模式，可明確地簡化為「一般能力、特殊能力、各種單項能力」三個基本層次。這樣，建構語文能力的結構就可從「一般因素——特殊因素——單項能力因素」的路線發展來研究。

三·語文的能力結構

能力既然是指人順利完成某種活動所具備的必要條件和心理特徵的總和，語文能力就不是指單純的特殊能力或單純的一般能力，它是兩種能力綜合活動的結果。對語

⁴ 何炳驊等(1993)：《語文教學系統理論綱要》，廣州，廣東高等教育出版社，第14-16頁。

⁵ 莫雷(1993)：《中小學生語文閱讀能力研究》，廣州，廣東高等教育出版社，第1-12頁。

文能力結構加以分析，目的是搞清語文能力的構成要素，以確定教學的目標重點和難點，設計訓練的項目和程序，使學生的語文能力在科學的訓練基礎上得到較快的發展，達到訓練的定向作用。這樣，語文教學改革才有科學的依據。

語文教育系統在要素相同的情況下，同樣要注重要素的最佳排列組合，從而發揮系統內整體結構的最大功能。一直以來，研究語文能力結構，傳統的多是運用定性分析的方法。總括起來，有以下幾項⁶：

(一) 特殊因素論

1. 單項因素說：語文能力就是「作文」能力。「寫」是語文能力的核心，一個人只要具備了寫的能力，聽、說、讀都必然過關。這是語文獨立設科前最普遍的觀點。

2. 雙因素說：語文能力由「閱讀」和「作文」兩大能力構成。但在關係上則存在以閱讀為主、作文為主或兩者並重的觀點。這是中國近代(本世紀二十年代至五十年代)影響深遠的語文教學觀。

3. 四因素說：語文能力由「聽、說、讀、寫」四種能力構成。多種能力之間既相對獨立，又相互制約。這是最為當代語文教師所接受的語文能力結構觀點。

上述三種因素說都只從特殊能力因素去分析，未強調一般能力因素的作用，這顯然未能體現語文學科特點中的思維性和能力結構的特性。因此，它的不足是顯而易見的。

(二) 維度結構論

1. 「語言—智力」二維說結構：典型的是把語文能力劃分為「聽、說、識字、閱讀、寫字」及「思維、觀察」等能力。聽、說、識字、閱讀、寫字屬於特殊能力，思維、觀察屬於一般能力。這是受斯皮爾曼的能力二因素理論的影響的結果，但能力要素間的結構就不明確了。

2. 「內容—操作—產品」三維結構說：這裡的「內容」包括語音、詞匯、語法、修辭、邏輯、篇章等六個因素。「操作」包括認知、理解、記憶、發散思維、輻合思維、評價等六個因素。「產品」包括聽、說、讀、寫四個因素。每一維度的任何一項都可與另一兩個維度的任意一項結合，構成一種新的能力因素，因此可得144種獨特的語文能力因素。這是受吉爾福特三維智力結構模型的啓發。三維度交互作用所產生的結果，從數學計算來說，144種獨特的語文能力因素是正確的，但這只是一種假設，要驗證並不容易。同時，在語文能力因素上比較瑣碎，而且有些因素的作用範圍相當少，它們對人類活動的調節作用是微乎其微的，只能算是特殊因素⁷。因此，在語文教學上它只可作為一種參考。

3. 多維結構說：國家教委從廣義的範圍提出的語文能力結構：(1)學習興趣與習慣，如良好的閱讀習慣、說普通話的習慣。(2)語言運用能力、知識和技能的操作，要求「讀」能認讀詞句、理解分析內容、鑒別欣賞、有一定的速度；「寫」能審題、立意、布局、遣詞、使用標點；「聽」能辨別語音、理解語義並作必要的品評；「說」能組織語言、表情達意。(3)學習策略、自學能力等。在三大因素中，語言運用能力居

⁶ 祝新華(1993)：《語文能力發展心理學》，杭州，杭州大學出版社，第33-36頁。

⁷ 莫雷(1993)：《中小學生語文閱讀能力研究》，廣州，廣東高等教育出版社，第12頁。

於重要地位。這個結構的第一項是非智力的因素，第三項在第二項的學習過程中獲得。這個結構最終還是特殊因素論的觀點。

(三) 層次結構論

把語文能力分析成多個層次，每層次分為若干因素。第一層次是各學科共有的一般能力因素，如理解、分析、記憶等能力。第二層次是語文基本能力因素，即聽、說、讀、寫能力。第三層次是語文單項能力因素，如使用工具書、拼音、識字、書寫、用字、造句、說話、朗讀、閱讀、語法、修辭、作文、文言等。語文單項能力還可再分解，如識字解析為正音、正字、解意；作文解析為審題、立意、選材和謀篇等。

這個觀點是以二維說為經，多維結構為緯所組合而成。第一、第二層次分別為一般能力與特殊能力的因素，至於第三層次則擇取多維結構中最重要語言運用、知識和技能的操作因素。第一至第三層次的內容由抽象到具體；簡潔、具體而不瑣碎，也能體現語文學科的特點。所以，這個結構能更好地處理一般能力與特殊能力的關係，也為能力結構要素提供可操作的條件。可以說，它比較符合語文科的能力結構模式。

在定量分析方法方面，華東師範大學借鑒認知、信息加工及布盧姆目標分類的理論，確定了16個變量，並提出語文能力結構的假設：(1)系統化知識、(2)接受理解能力、(3)信息處理能力、(4)表達能力。經因素分析後，證實語文的能力結構為：

1.信息感知能力：包括了「系統知識」和「接受理解」，主要測得學生對語言信息中客觀意義的了解和把握的能力。

2.信息處理能力：反映學生主動地加工、處理語言信息的能力，即根據慣例以及在一定程度上根據個人的經驗選擇、組合、改造文字材料的能力。

3.表達能力：主要是運用語言文字形式組織、表達個體思想、觀點和情感，進行實際交流的能力。

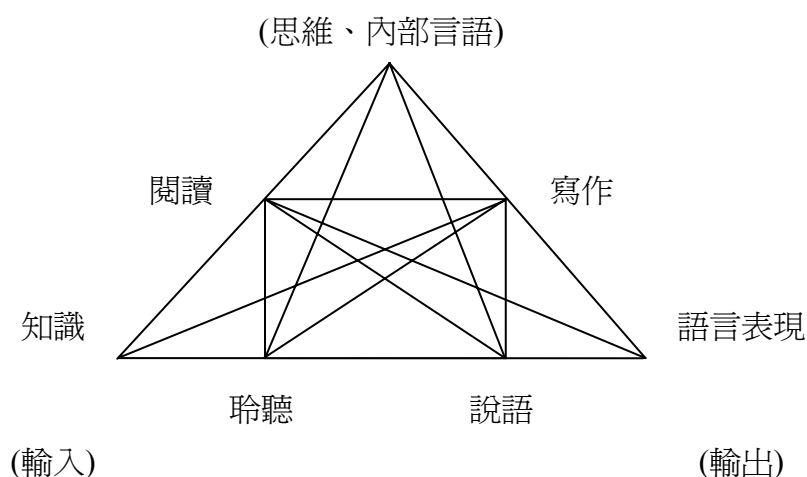
這個能力結構正好是信息加工的認知模式，即第一步是信息輸入，第二步是信息處理，第三步是信息輸出。各門學科的認知方法都離不開這個認知的模式，只是在不同的學科和不同的階段中有不同的能力要素。在處理聽、說、讀、寫等能力的訓練過程中，都是按這個認知模式進行的，語文教學的目標之一，正是要培養這個認知的能力。換言之，這個模式清楚、明確地反映了能力結構的發展和序列，補救了定性分析的不足，它在很大程度上把語文建立在科學的體系上。因此，以傳統的定性分析結合定量的研究法更能全面揭示語文的能力結構、要素和序列。

其實，上述各項見解並不矛盾，只是有些從不同的角度去理解，有些以不同的詞語來表述。這是認識的一個發展，隨著研究的發展和應用，對能力結構的認識越來越清楚、具體、明確。現在問題在於如何歸納、詮釋上述的見解，作出清晰、明確的表述，使要素的名稱內涵明確、易懂，避免模稜兩可，含糊不清。

到目前為止，語文教育工作者對語文能力的內容，意見不一，可歸納為比較普遍的幾種看法：「四分法」——「閱讀、寫作、聽話、說話」；「五分法」——「讀、寫、聽、說、想(思維)」；「六分法」——「看(觀察)、讀、寫、聽、說、想」。其實，「六分法」的「看、想」兩項，前者可以拼入「讀」的範圍；後者是「思維」的訓練，結果還是「五分法」的問題，「想」是思維的問題，是核心，屬一般能力的元

素。「讀、寫、聽、說」是語文教學的基本活動，是外延，屬特殊能力的範圍。因此，「四分法」只能說是語文能力的外延特徵，而不是語文能力的核心。語文的核心能力是以語言操作的專門能力為主，以智力和創造能力為基礎的一種特殊的綜合能力，是完成言語交際活動所必備的一種個性心理特徵；從外延方面看，它包括聽、說、讀、寫四項基本能力⁸。換言之，「聽、說、讀、寫」四種能力要以思維的一般能力為核心，只有在這個核心中談語文能力，才能全面了解語文能力的系統。簡言之，這就是「五分法」的問題，不過，這個「五分法」只見各種能力的線性的發展關係，而未能看出它們立體的系統結構。

Robert Fisher指出人類智力可以分成語言智力(Linguistic Intelligence)、視覺／觸覺智力(Visual/Spatial Intelligence)、數理智力(Logico-mathematical Intelligence)、音樂智力(Musical Intelligence)、人際智能(Interpersonal)、身體活動智力(Body-kinaesthetic Intelligence)幾項，其中語言智力一項的內容如圖所示⁹：



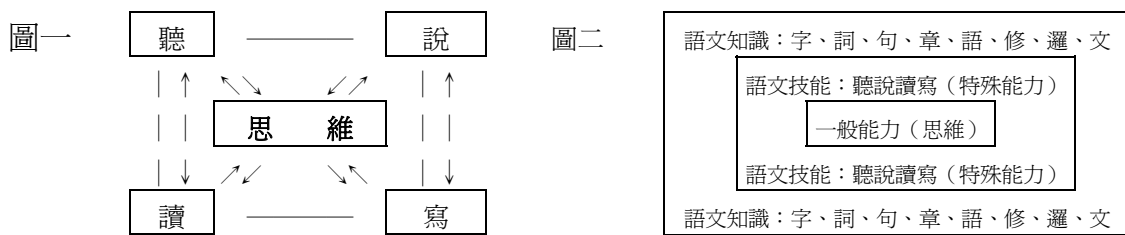
由此可見，一切思維訓練都可以與聽、說、讀、寫的訓練緊密地配合進行，這也是語文教學的必要任務。因此，語文能力結構的系統可進一步用下列圖一¹⁰及圖二¹¹來顯示：

⁸ 夏浩（1993）：〈語文能力內涵及其與知識、智力本質聯繫芻議〉，見《西南師範大學學報》1993年1月。

⁹ Robert Fisher（1990）Teaching Children to Think，Simon & Schuster Education 轉引自鄭仕源《語文教學中的思維訓練目標與實施》，香港，香港教育署課程發展處，《中文科課程論文輯錄》，1994年，第64-65頁。

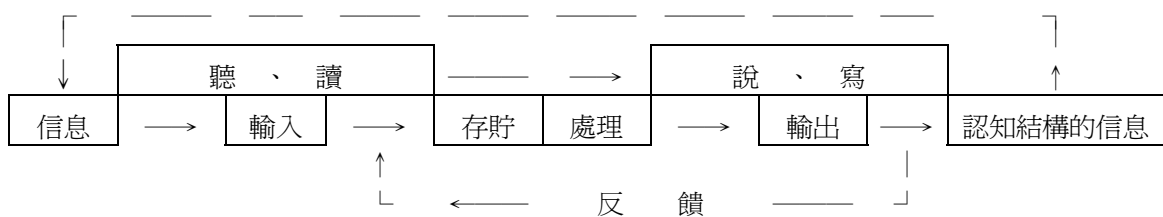
¹⁰ 根據李守青〈語文能力訓練的整體觀〉增修，見渤海學刊《滄州師專學報（社科版）》1985年4月，引自《中學語文教學》，北京，中國人民大學書報中心，1986年2月。

¹¹ 呂在：〈論中學語文教育能力化趨勢〉，《鹽城教育學院學刊》，1989年1月，見《中學語文教學》，北京，中國人民大學書報中心，1989年6月。



這個結構建基於語文的特性，它揭示了語文在交際過程中接收與表達的實質。簡單來說：聽是接收（輸入）以口頭語言為載體的一切信息；讀是接收（輸入）以文字為載體的一切信息。說是運用口頭語言表達（輸出）；寫是運用書面語言表達（輸出）。基於對能力本質的認識，聽、讀、說、寫這四種特殊能力，必須經過一般能力，所謂思維加工的處理才能表現出來。由此可知，語文能力這個獨特的結構與其他學科能力結構是有所不同的。從能力結構來說，它有一般能力，也有特殊能力；有直接的目的，也有間接的目的，兩者相互滲透。所以，R.S.Nickerson等人指出在聽、說、讀、寫的進行中不乏思維訓練的好機會¹²，就是這個原因。

若從信息論的角度來看，「聽、讀」和「說、寫」這四種語文能力的關係如下圖：

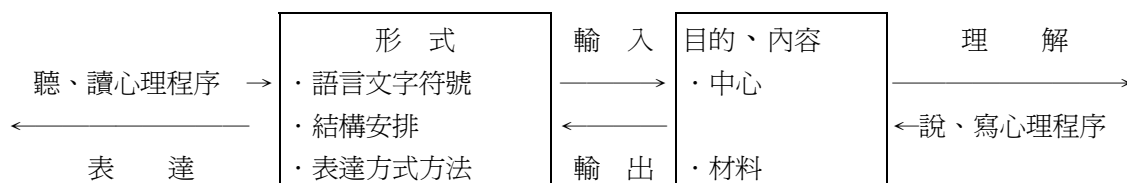


從橫向發展系統來說，「聽」要先於「說」，「讀」要先於「寫」；「聽」要先於「讀」，「說」要先於「寫」；「聽、說」又要比「讀、寫」為先。

對活動主體來說，「聽、讀」是由信息的輸入開始，聽者、讀者首先接收到的是說者或寫者發來的信號、形式（語言文字等符號）。「說、寫」是活動主體的信息輸出過程，它有具體的傳遞目的和內容。輸出的任務就是要把這些需要傳遞的內容傳給它的使用者。換言之，「說、寫」是由目的、內容決定它的形式；因此，必須根據輸出的對象變換信號形式。聽、讀的目的就是要獲取信息，了解「說、寫」者所要傳遞的信息。為此，要把信號形式還原。換言之，「聽、讀」就是要透過形式看內容。說、寫和聽、讀的這種關係可用下圖表示¹³：

¹² Raymond S.Nicker, David N.Pekins & Edward E.Smith(1985): The Teaching of Thinking, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publisher, 轉引自鄭仕源,《語文教學中的思維訓練目標與實施》,香港,香港教育署課程發展處,《中文科課程論文輯錄》,1994年,第65頁。

¹³ 何炳驊等(1993):《語文教學系統理論綱要》,廣州,廣東高等教育出版社,第204頁。



學生在閱讀和聽說訓練中獲得知識和能力，可以在寫作中得到鞏固和發展，同時，寫又可以推動閱讀的深入，促進聽、說訓練的發展。

「閱讀」與「聽話」在接受信息方面有共同之處，閱讀能力的提高有助於聽話能力的提高，但聽話的能力又有其特殊性，有其獨立存在的價值，不是閱讀能夠代的。一般來說，訓練聽話能力比訓練閱讀能力還要困難些。閱讀的對象是已經條理化、有序化了的文字符號系統，內容完整，中心明確，人們比較容易理解；而聽的對象是人們的說話，有時斷斷續續，有時因環境的影響，省略了一些東西，或畫龍點睛，語言簡潔，但缺乏精密、條理和完整性，人們比較難聽懂。書面語言，概念明晰，組織精密，而口頭語言較粗糙。文章可以反覆看，反覆琢磨，有充分的時間去思考，給理解提供了有利的條件；而口頭語言一說出即消失，聽者要集中注意，思維敏捷才能聽懂。可見，聽話能力的訓練比閱讀能力的訓練難度要大一些。

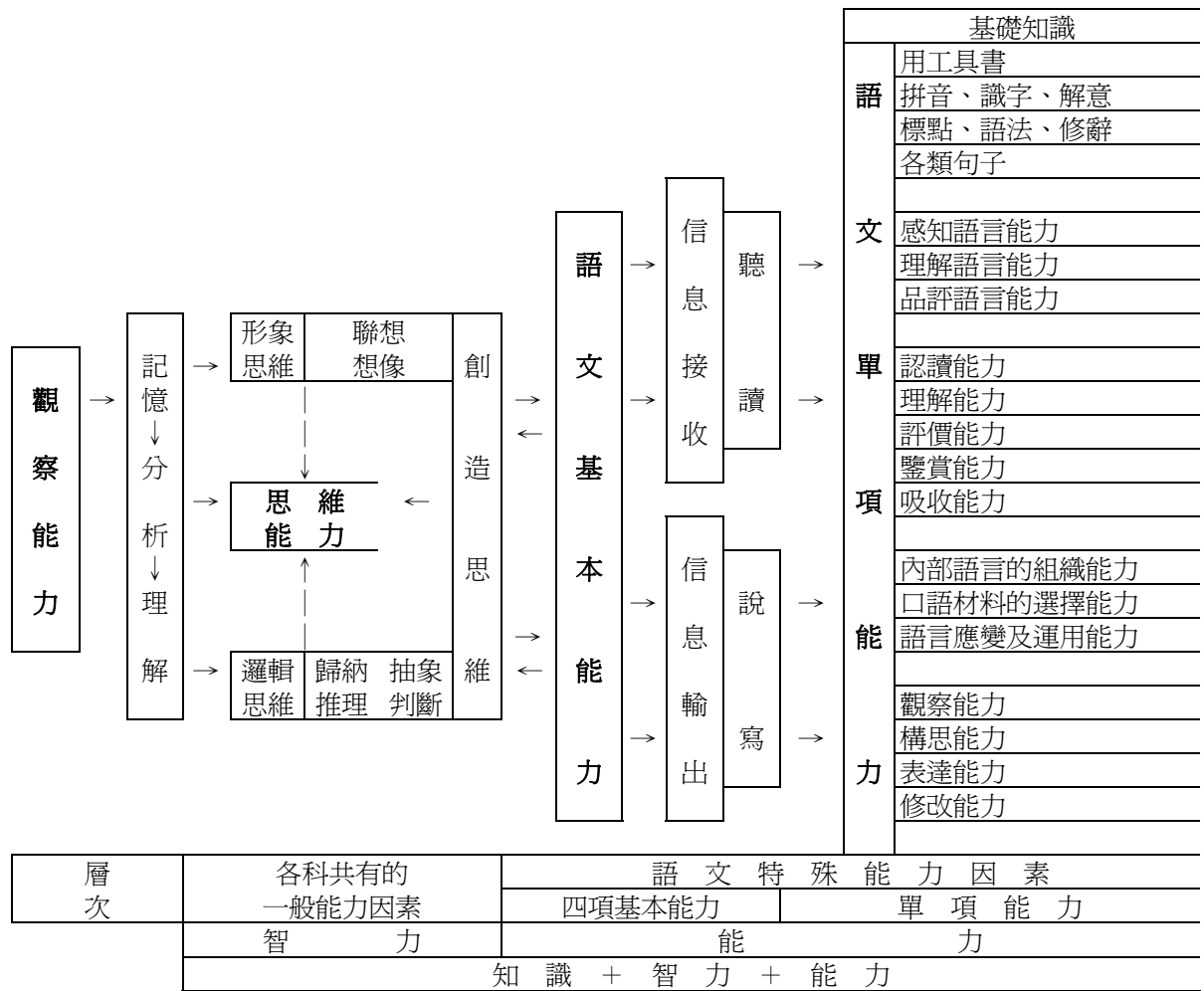
「聽、說」與「讀、寫」相比，聽、說活動受時空的制約，瞬間即逝；而且，特定的語言環境和特定的聽說對象，都要求聽者能迅速把語言信息和語言內容加工、整理、表達。形成概念和發展智力就是從語言活動開始的，無疑地能培養學生高度的注意力、記憶力、理解力、表達力，促進思維敏捷，發展智力。因此，在現代語文教育觀的角度來說，加強「聽、說」能力訓練是必要的。

「聽、說」能力訓練有助於提高學生整體的語文能力。「聽、說、讀、寫」能力互相滲透，密切聯繫，聽與讀同屬理解，說與寫同屬表達，它們之間有許多共同的東西，加強訓練有助於互相促進，共同提高。

由於人的認識規律是由一般到個別不斷分化的，因此，語文能力結構是由四項語文能力的最具包攝性的概念不斷繁衍出的包攝性越來越小的概念序列。換言之，語文能力結構是由五項基本能力中分解出來，可供操作的各項具體內容。這也符合能力結構模式的研究路線。從縱向發展的系統來看，清楚了解語文各項能力的結構、內容和序列，才能有計劃、有步驟地設計和安排各項能力的訓練。

以下就能力結構的理論和內容，表解語文能力結構及內容的關係¹⁴，列出語文教學目標能力內容結構的元素。

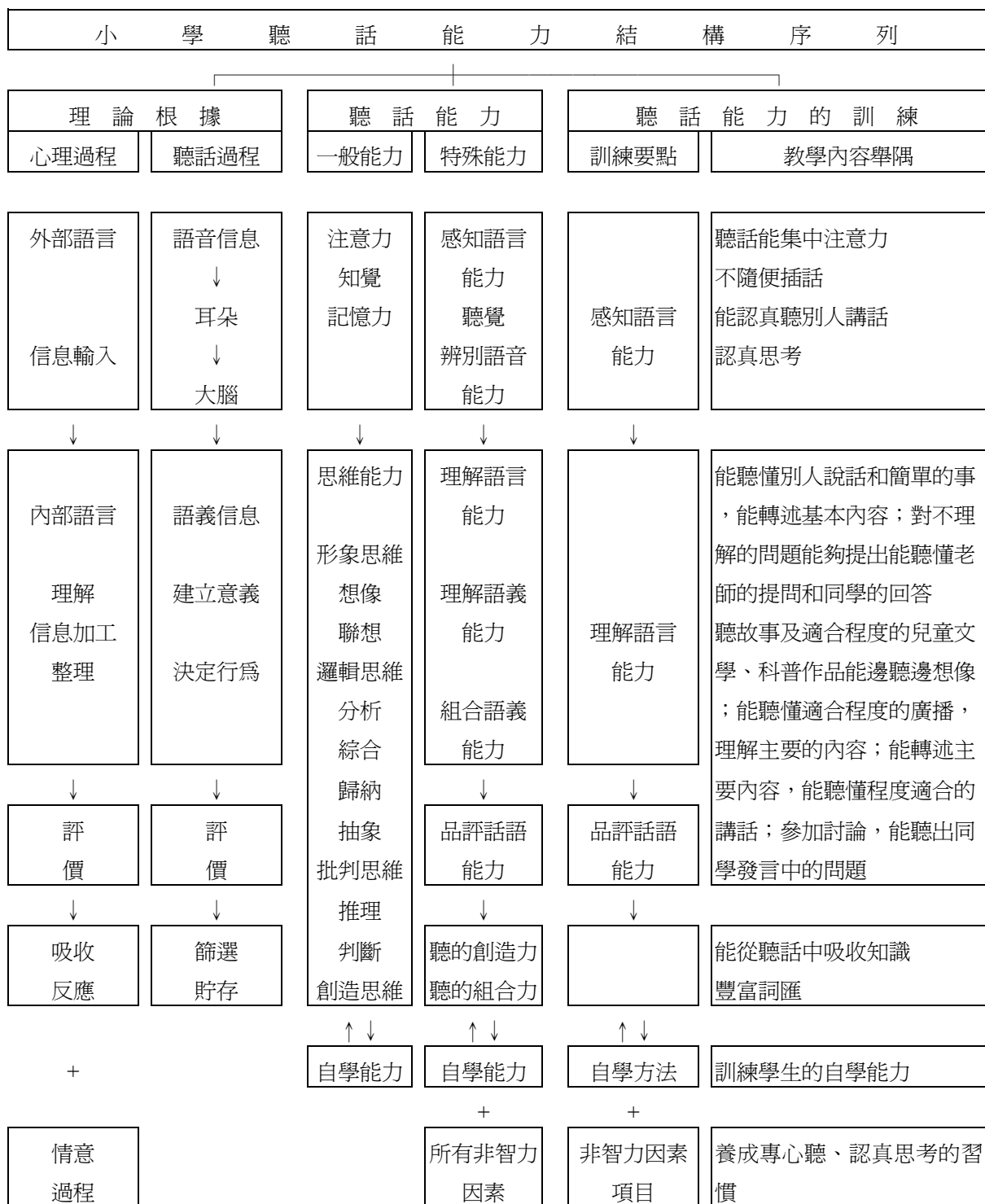
¹⁴ 根據耿法禹〈建設序列化語文教材體系的實踐〉增修，見《教育研究》，1989年4月，第47頁。



四·語文能力序列

布魯納 (Bruner) 的學科基本結構論為序列的系統提供了方向。他認為一個人是通過把新來的信息和以前構成的認知結構聯繫起來，從而積極地獲取知識的。換言之，「學習是認知結構主動積極的建構」。因此，若根據心理過程、能力結構，結合信息論等觀點和語文科的內容要素，我們可以用下列各表來建構小學、初中聽、讀、說、寫四種能力的序列和相應的訓練要點及教學內容。

(1) 聽話的能力序列及訓練點¹⁵



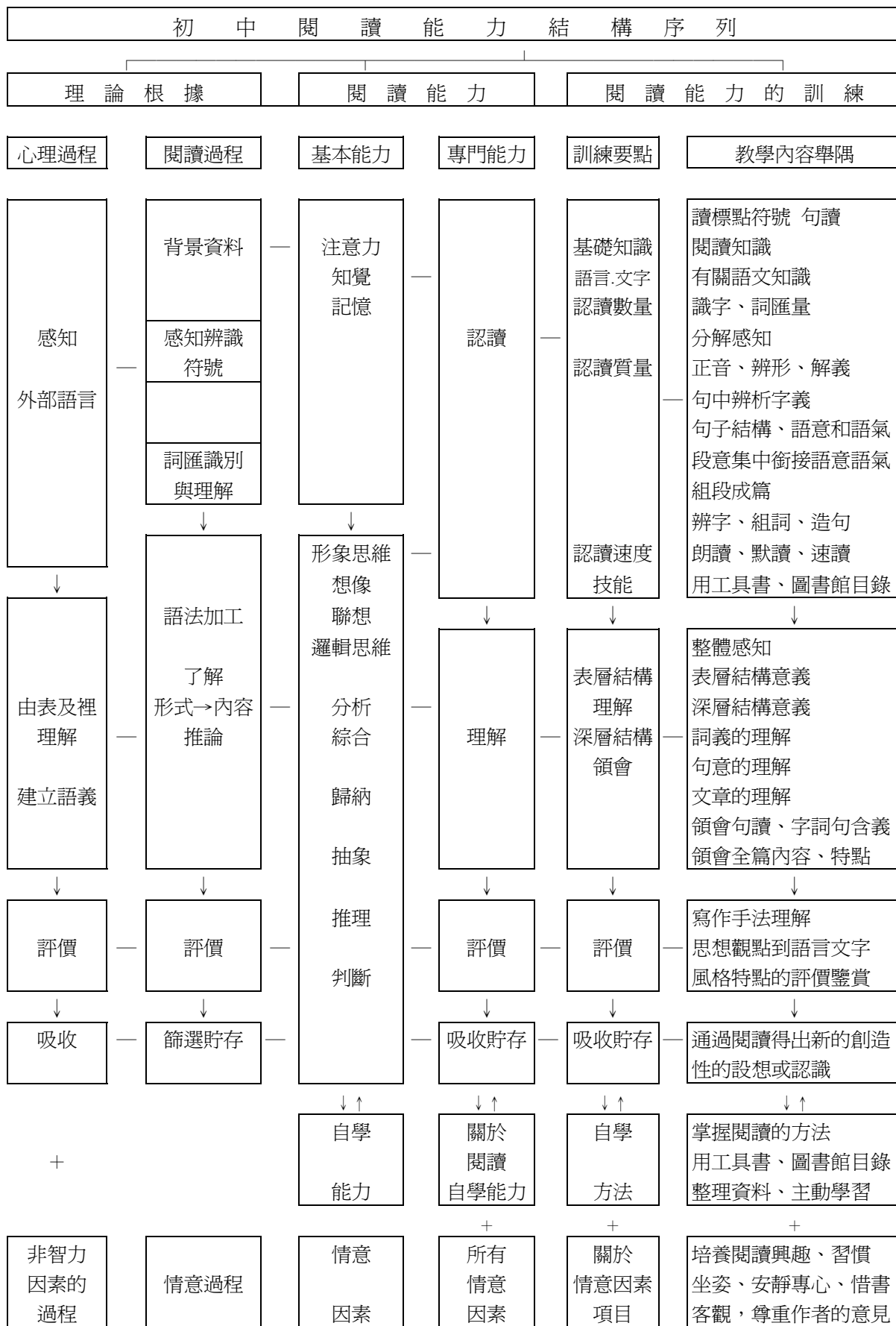
¹⁵ 何文勝（2005）：《中國初中語文教科書編選體系的比較研究》，香港，文思出版社，第 23-33 頁。



(2) 閱讀的能力序列及訓練點¹⁶



¹⁶ 基本的理論依據見本書所載〈初中中國語文科閱讀能力訓練型教科書編選體系的建構初探〉。



(3) 說話的能力序列及訓練點





(4) 寫作的的能力序列及訓練點





五·小結

由知識的傳授轉變為能力的訓練，是二十一世紀語文教育觀的發展方向。當語文教育工作者對語文科定位的工作達成共識後，應展開語文能力結構、序列的建構工作。在香港，如果這些工作能順利展開的話，中小學中國語文科目標為本課程中教學目標的釐定，單元教學的組元，語文能力的基準測試，以至能力訓練型教科書編選體系的建構，才有科學的依據。

2006年2月修訂