

國主義和國際主義精神」相當符合。與小學案及初中案的研究結果對照，發現教材中的意識形態具有一貫性，皆以政策傾向類所占比率最高，政治社群類居次。此乃因地理教材內容相當注重各區經濟活動和區域特性的介紹，因此，最適合進行這兩種類目的思想政治教育。

第四節 教材內容的表述方式

教科書需和學科知識密切結合，也需符合學生的學習心理，因此，教材內容的安排通常都依循由已知到未知、由具體到抽象、從過去經驗到新知識的原則。褚亞平等（民 81 年）指出一本表述良好的教科書可達到下列效果：1. 增強趣味性，2. 符合學生學習的程序，3. 提昇學生的知能，4. 達成良好的情意教育和美育的效果。

一般而言，教科書要呈現理想的表述方式，需作多方面的考量，本研究僅就其中重要的三項要素：單元教材內容的組織、文字的表述和圖表的呈現等進行探討。

壹、單元教材內容的組織

教科書依據一定的邏輯體系將地理知識作選擇性組合，其所呈現的型態與學生的學習興趣和學習成效有密切關係。大陸地區必修教材的組成是章—節—標題—內容，選修教材則是章—標題—內容。本研究僅就其中前兩個階層間的組織型態分述之。

必修教材採用大單元的設計，上冊只有 5 章，下冊也只有 6 章。每一章的教材份量相當於臺灣 4 – 5 章的份量，就其中和臺灣自然地理最接近的「地球上的水」一章為例，分為：水循環和水平衡、海洋水、陸地水、水資源的利用四節，其所討論的內容分布在臺灣自然地

理的四章教材中。必修上冊各單元內的組織方式大致依照以下次序：先介紹地理環境的結構（如岩石圈、水圈等），其次是地理環境中各要素的性質、分布、運動的原則和要素間的交互作用，最後是人類利用環境所產生的主要問題和解決途徑。此種組織方式具有良好的系統性，同時也能將人與環境的關係統整；缺點是各環境圈彼此形同獨立系統，與現實中的自然環境脫節。必修下冊則大致依照下列次序：地理現象或人類活動的特徵、影響地理現象或人類活動分布或移動的因素、分布的概況或原則及人類活動利用環境衍生的問題和解決的對策，並盡量以中國為例作為各章的總結。其優點和上冊大致相同，也能培養環境意識和愛國情意。以下各舉一個單元為例：

必修上冊	必修下冊
單元名稱：地球上的大氣	單元名稱：人口與城市
第一節：大氣的組成和垂直分層 第二節：大氣的熱狀況 第三節：大氣的運動 第四節：大氣的降水 第五節：天氣與氣候 （含人類活動對氣候的影響）	第一節：人口的增長與分布 第二節：人口的遷移 第三節：城市的發展與城市化問題 第四節：我國城市的發展

區域地理的組織方式，褚亞平等指出可分為條列法、特徵法、特

徵歸併法（主題式）、分區法、範例法、問題法，各種方式都有其優缺點。大陸地區選修教材採用特徵歸併法，每一地區就其主要區域特徵選擇 5 個左右的主題來組織教材內容，其優點是能突顯區域特點。臺灣地區的區域地理則採用條列式，其優點是條理比較清楚。以下列舉兩種教材相近似的單元比較其組織方式的差異，如表 4.4.1 所示。

表 4.4.1 大陸與臺灣地區地理教材類似單元的標題比較

地名 區稱	大陸地區	臺灣地區	大陸地區	臺灣地區
單名 元稱	青藏區	青康藏高原	加拿大	加拿大
標 題 名 稱	從古海到世界屋脊 獨特的高寒氣候 高寒環境下的動植物 多種多樣的自然資源 聚寶盆柴達木的開發 高原農牧業的開發 發展中的交通和都市	地理位置 氣候 地形 東北盆地縱谷區 東南縱谷區 西北高原區 藏胞的生活方式 天然資源	地廣人稀 氣候寒冷 經濟發達的資本主義國家 著名的小麥生產國和出口國 主要工業部門 人口集中經濟發達的南部走廊區	廣大的疆域 三大地形區 氣候和天然植物 豐富的農林漁牧 礦業發達工業進步 交通和都市

由表 4.4.1 可知，大陸地區不論中國地理或外國地理，都能就不同地區特色選擇適當的主題，區域特色明顯，惟主題數量過多，教材還是有繁雜、缺乏中心問題的缺失。除此之外，各區域的主題選擇時並未從該區在中國或世界體系中所扮演的角色來考量，如：有關上海市的標題是：「全國最大的城市和海港－上海」（中國地理，第 7 章），即是就該城市的特點著眼，若從全中國的角色看，以「中國的門戶－上海」為標題較為理想。畢竟，隨著現代交通建設的開展，區域分工是不可避免的事實，唯有了解各區在整體所扮演的角色，才能達成較好的空間效益。臺灣地區的地理教材則各單元幾乎都按照位置、範圍、氣候、地形、經濟活動、交通和都市的次序排列，彼此間缺乏統整的關係，既不易掌握區域特徵，單元間也缺乏聯繫，使教材流於瑣碎的片段。

貳、文字的表述

教科書的文字大小、敘寫方式、趣味性、明確性等都會影響學生閱讀的興趣和學習成效。在文字的大小方面，李明燕（民 80 年）曾作臺灣與香港教科書的比較，本研究依據相同計量方法對大陸教科書進行分析以為對照，所得結果如表 4.4.2 所示。在敘寫方式上，褚亞平等（民 81 年）指出教科書的敘寫方式有多種形式，如反應地理事物、地理外表特徵的「描述式」，表達地理原理、地理演變、地理分布的「說明式」，概括地反映地理事物和本質的「結語式」，啟發學生進行觀察、思維和想像的「啟發式」等，通常教材中包含一種以上的敘寫方式。就趣味性而言，創造問題的情境、表達方式具體傳神、生動有趣等都能提高文字的趣味性。在用詞的明確性方面，具體數字或明確的比喻都能使學生養成正確認知、實事求是的科學精神。綜觀而言，

大陸地理教科書具有下列特色：

- 一、在文字大小方面：由表 4.4.2 知，大陸地理教科書和香港教材相同，但較臺灣小，從保護學生的視力及閱讀上的舒適著想，字體大是較理想的。
- 二、在敘寫方式上：其教材以說明式和描述式為主。如對於貴陽的氣候特性說明如下：「夏季，來自太平洋的東南季風和來自印度洋的西南季風在這裡交匯，濕潤氣流沿山坡而上，降水充沛」、「冬季...雲貴高原東部海拔較低處，受北方南下冷空氣影響，西部海拔較高處，仍受西南暖氣流控制。冷暖氣流在昆明與貴陽之間地帶相接觸，勢均力敵，移動緩慢，形成了著名的『昆明准靜止鋒』。貴陽常在靜止鋒籠罩之下，多陰雨冷濕氣候，因此有『天無三日晴』之說。」（中國地理，第 9 章），上述說明對於貴陽雨季長的氣候特性解說清晰，能幫助學生對地理現象的理解。在其教材中亦偶有傳神生動的詞句，如以「從古海到世界屋脊」（中國地理，第 10 章）一詞作為青藏高原地形的標題，輕易地將「板塊運動」此一艱難概念具體化；以「山如碧玉簪，水如青羅帶」（中國地理，第 8 章）形容瀘江兩岸的景觀，使學生對該區景色印象深刻。綜合言之，其敘寫方式的優點是將地理現象具體化，地理成因易於理解，但較不易激發主動學習的興趣。
- 三、就文字的明確性而言：教材中的用詞時有過於籠統缺乏明確性的現象。如：「南海諸島地處熱帶海洋，終年皆夏。島上有很多鳥類，僅西沙群島就棲息著四十多種海鳥。. . 」（中國地理，第 8 章）文中熱帶海洋及終年皆夏等詞的景象，因缺乏具體的數據，而易產生認知上的差異。又如對上海市位置的描述如下：「上海市位於東海之濱，長江入口南岸，我國東部沿海航線的終點，前

扼長江入海口的咽喉，背靠富饒的長江中下游平原，地理位置十分優越」（中國地理，第7章）；香港中學地理會考一書則以下列方式說明上海的位置：「上海的位置優越，港口良好，鋼鐵工業所需的原料，如石灰、煤和鐵，極易從陸地河流和海洋運來...」（第14章）。後者顯然較能使學生對「位置」的概念有正確認識。

表 4.4.2 大陸高中和臺灣、香港地理教科書的規格和文字大小的比較

類別	版面大小 (公分)	字體大小 (公分)
大陸必修 (上)冊	18.5*13	0.3*0.3
大陸必修 (下)冊	18.5*13	0.3*0.3
大陸選修	18.5*13	0.3*0.3
臺灣	26 *18.8	0.4*0.4
香港	25.4*18.9	0.3*0.3

註：表中臺灣與香港的資料引自李明燕的
「臺灣與香港中學自然地理教材之比
較」一文

參、圖表的呈現

圖表的功能是能簡單清楚地表達地理現象的空間分布、演變過程，及其和其它現象間的空間、數量的關係，並能將艱難概念具象化等。

褚亞平等亦指出圖表的形式有：反映客觀地理事物的照片、表現地理事物和現象主要特徵的素描圖、呈現地理分布的地圖、顯示演變過程和空間結構的示意圖、表明地理事物或現象彼此間相互關係的統計圖表。本研究針對大陸地區高中地理教材進行圖表類型的分析統計，所得結果如表 4.4.3 所示。

表 4.4.3 教材中圖表類型與數量統計

圖表類型 地理知識	位範 置圖	分 布 圖	剖 面 圖	示 意 圖	景 觀 圖	圓 餅 圖	折 線 圖	柱 狀 圖	氣 候 圖	表 格	照 片
天文	0	0	0	18	0	0	1	0	0	0	12
地形	0	22	4	23	8	1	0	0	0	0	13
氣候	0	19	1	30	0	0	3	0	15	3	2
水文	0	5	1	10	0	1	5	1	0	0	1
生物	0	4	0	7	14	0	0	0	0	0	1
人口	0	8	0	3	0	0	2	1	0	1	0
經濟	0	54	0	8	3	7	2	5	0	8	9
交通 和 都 市	0	26	0	4	1	0	0	0	0	0	10
環 治 理	0	4	0	5	1	0	0	0	0	2	5
地理區	36	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
合計	36	142	6	108	28	9	13	7	15	14	54

一、圖表的類型：由表 4.4.3 可知大陸地區教材中的圖表具有多樣化的特色，顯示其能就介紹的主題運用合適的圖表，藉此發展學生觀察、綜合、分析等能力。就數量分配而言，以示意圖和分布圖居多。顯示圖表的功能以幫助學生了解地理事物的空間位置及其特徵、演變、空間結構為主，而較少用於做定量的分析。此外，亦有某些圖表值得稱許，如手繪景觀圖筆法細膩、特徵突顯、栩栩如生，能達成美育的功效；選修教材每一單元的第一幅圖都是該地理區在中國或世界的位置圖，可呈現分區與整體的空間關係；梅雨帶形成示意圖能幫助學生理解抽象的概念。當然，也有尚需改進的地方，如彩色印刷效果不佳、照片影像模糊、圖表僅居於輔助課文說明的次要地位。

二、圖表的比率：教科書的圖表應占多少比率才算合理，臺灣地區國中地理課程標準（民 80）規定地理教材圖表的份量應和文字份量呈 1 : 2 的比例分配。李明燕（民 80 年）分析香港的「新地理」第四冊教材，發現其圖表比率平均在 33.7% 至 61.3% 之間，照片共計 115 幅。本研究針對大陸地區高中地理教材的圖表面積占版面比率的分析統計，發現必修上冊占 33.8%，必修下冊占 21.8%，選修課本占 26.8%。由此可知，大陸地區高中地理課本中的照片、圖表比率遠少於香港的課本。大致也較臺灣地區國中地理課程標準所揭示的圖表比率低。