

台灣民衆對環境問題之認知 ——態度與不確定感之分析

蕭新煌* 石東(Russell A. Stone)**

一、導 論

自環境社會學成爲一門學科以來，關於環境問題認知的調查便一直是研究的重心之一。至少，致力於研究群衆對環境問題的認知及態度已使社會學者在環境運動與決策中的角色合理化。在西方，尤其是美國，便是如此。近年來，許多的研究工作更花工夫在加強環境知覺研究在理論與方法上的層次和水準（Dunlap and Van Liere, 1978）。

然而，還有一些問題尚未解決，尤其是在處理非西方的發展中社會的人民對於環境問題之態度的實徵研究，更引起一些有意義的討論。在美國及其他已發展國家，大多數環境方面的調查研究均假設受訪者對環境問題的存在有著確切的瞭解。由於已發展國家的人民已經驗了長時期的經濟成長以及其對環境的影響，因此他們較有心理準備面對環境問題，並貼切的回答有關環境的問題；而發展中國家便不是如此，尤其是那些急速工業化的國家。

發展中國家的人民才剛開始經驗國家的快速成長，同時，也被迫去面對隨之而來的環境問題。對於他們而言，在如此短短期間內，要瞭解成長與環境的

* 中央研究院民族學研究所研究員，台灣大學社會學系教授。

** 紐約州立大學（水牛城校區）社會學系教授兼系主任

本文原稿係英文，由劉泳吟小姐協助翻譯成中文之初稿，特此致謝。

因果及辯證是相當困難的。因此，研究發展中國家的環境態度必須非常小心。有一點十分重要的是，不要忽視對環境問題的敏感性可能就有相當程度的不同本質，因此這種考慮應該納入發展中國家環境態度研究的重點。

換句話說，發展中國家的環境態度調查必須同時注意人們所「沒有回答」的問題，而不只是他們「所回答」的。沒有回答的部分可視為人們還沒有心理準備以面對環境問題之事實的一種測量，所以不該輕易的忽略。謹慎處理此一問題之後，便可以著手分析人們對不同環境問題之態度的實質內容。也只有先如此留心謹慎，才能處於較佳地位以瞭解發展中國家環境態度的社會心理建構過程。

本文主要是探究在一個新興工業化國家——台灣，民衆對環境問題的認知。由於台灣在戰後經歷了快速的工業化與成長，同時也在過去二十年中面臨了許多嚴重的環境／生態問題，因此是個相當重要的實例（Lin, 1979；Wang and Hsiao, 1981；Lee, 1981；Tsao, 1981）。民衆也才剛開始感覺到這個問題的存在（Hsiao, 1983）。所以，台灣可視為一個很好的個案來和其他已發展的工業國家相比較。

本文的資料是根據於1983年所做的全省抽樣調查，抽樣方法是依據分層系統抽樣方法，考慮了本省各鄉鎮的社經差異性如人口密度，職業結構及工廠數目。此外，兩個環境品質的指標；空氣污染與水污染，也被選為決定台灣324個行政單位之最後樣本所在地的標準。經由個別訪問的方法，收集了1146個樣本資料。由於人口統計與社會經濟特徵的多樣性選擇，此一樣本與全台灣人口數相較之下，的確頗有足夠的代表性。

在這個環境態度調查中，受訪者被問到他們對於自己的社區及全台灣的一般環境問題嚴重性的認知，然後，他們被問到他們認為比起五年以前，這些問題是「逐漸改進」，「沒有改變」，還是「愈來愈糟」；以及他們認為未來五年內這些問題會「逐漸改進」，「沒有改變」，還是「愈來愈糟」。從這些問題我們可以檢視受訪者對於目前的居住環境與整個國家的環境態度；以及比較他們對過去、目前、未來環境問題的認知差異。

我們可以料想到有如此的順序：對鄰近社區的認知要比對國家（台灣）的認知來得明確和肯定；而對現在的認知也該比過去及未來明確和肯定。由於受訪者已經經驗了過去，因此他們對過去也應該比對未來肯定些，而形成「現在——過去——未來」的確定感的排列。

這份報告中，我們將一一檢視受訪者對一般環境問題及一些特定環境問題的嚴重性的態度，以及分析回答中所反映出的「明確」或「確定」的程度。由於所謂「明確」或「確定」的概念較少見，而且較具創新性，我們將由此開始討論。

二、態度的不確定感

調查研究的一個典型問題是在回答問題時說他們「不知道」。在大部分的調查中，「不知道」的答案總被當作「不明資料」。或者逕在計算百分比及做交叉表時由總數中剔除。然而，它和訪員所漏掉的問題、受訪者忽略的問題以及受訪者拒絕回答時所造成的「不明資料」意義是不相同的。相反地，我們認為這種反應代表受訪者在提供一種可解釋的資料，亦即不確定感的表現。因此，我們將由針對下列問題而回答「不知道」類別開始檢視：

「你認為本地與全台灣的环境問題嚴重嗎？」及「你覺得環境問題在本地是不是很嚴重？」，「你覺得下列環境問題在台灣是不是嚴重？」，接著列下十一個環境問題。在每個答案欄中，由「非常嚴重」到「一點也不嚴重」有四個程度上的選擇，再加上「不知道」及「未回答」等。

1. 概括性的環境問題

在概括性環境問題之後接著問「過去五年當中有何變化？未來五年當中會有何變化？」。而在特定的環境問題上，則只問到未來及未來五年的改變，其答案欄則是「愈來愈嚴重」，「沒變化」，「愈來愈不嚴重」，加上「不知道」及「未回答」等。如果訪員經過良好的訓練，也花了時間仔細做問卷的話，一般而言，「未回答」的數目會很少。在我們所做的調查中，則少於百分之二。然而，「不知道」的比率，則由於各個不同的問題，卻佔了總樣本數的百分之二到百分之六十的比例。

這些資料明顯地反映出，對於環境問題的嚴重性及轉變，「不知道」這答案的分配結構模式（回答中表現了受訪者的不確定感）。受訪者對於他們自己的社區及目前的情形大都很確定（很少有不確定的）。當問到過去的情形及較大的社會（台灣）時，確定的程度就漸漸降低了。對於未來的確定感更低，而且問到台灣環境的未來時則確定的程度最低（百分之四十四不知道）。表一所列即是對概括性及特定環境問題回答「不知道」的分配情形。

當「時間」與「空間」距離受訪者愈來愈遠時，對環境問題的「確定感」也隨之愈來愈低。因此受訪者對於現在，比起對過去或未來要確定一些。而過去已經經驗過了，未來則還沒有，因此對於過去又比未來確定一些。然而，值得注意的是有二分之一到三分之二的受訪者能夠表達出他們對未來環境狀況的認知。「未來學」的文獻已經指出，就多數人而言，想像未來的能力畢竟還是有問題的，這種能力在較高階段的教育、讀寫能力及現代化之下則會有所增進。由於我們沒有過去的資料，我們只能猜測過去可能是怎麼樣，而我們認為上一代的台灣民衆在這方面已有很大的轉變。本文中我們也將檢視社會及人口的背景與「過去—現在—未來」取向的關連。

此外，受訪者對於鄰近社區的確定感也比對整個國家多，反映出民衆對周遭小環境比對大的社會來得熟悉。這和我們擁有一些比較上資料的工業化國家並不盡相同。

2 特定的環境問題

其次，表一的右半部代表了回答中對各組特定的環境問題，在社區、在台灣、在目前及未來五年所反映出的不確定感。可惜的是有關過去環境問題轉變的問題沒有包括在內。然而，我們可以推測，對過去的不確定感應該在現在與未來之間。我們在前面發現，台灣的民衆是對現在比對過去確定，對自己的社區比對整個國家確定。對於社區與國家目前的狀況，都比未來的不確定感程度低，表現了由「此時此地」到「遙遠的未來」的明顯的確定感層級。

當問到十一個特定的環境問題時，就顯示出某一種結構模式。這些特定的問題按以下的順序出現在問卷中：噪音、空氣污染、水污染，過多的人口，固體廢棄物處理，自然災害（颱風、水災等），核能廢料，土壤破壞及流失，自然資源的耗盡和不足，農藥泛濫及能源供應不足等。在表一中，這十一個問題根據其性質以及對於「不知道」答案分配上的初步檢視，分成了三個「類型」的環境問題。每個類型之中，「不知道」的百分率平均值則記在表一「特定環境問題」部分的各欄最上方。

第一類型是「不知道」答案比率最少的環境問題，也就是說，台灣的民衆對這類問題的確定程度最高。這類環境問題包括：空氣污染、噪音、水污染及固體廢棄物（垃圾）處理。第一類型的環境問題是日常生活中所遭遇到的污染的类型態，所以當民衆開始注意周遭環境的問題時，便首先很容易辨識他們為環境問題。

表一 對環境問題不確定感
 (「不知道」的比率)

	一般問題		特定問題 (平均數, 詳細數據)					
	社區	台灣	型一		型二		型三	
			社區	台灣	社區	台灣	社區	台灣
過去	10	21						
現在	5	19	3	13	11	17	24	29
			2	11	5	8	16	21
			2	13	7	16	18	24
			3	15	20	26	23	26
			6	14			41	44
未來	36	44	29	32	37	39	47	47
			29	29	28	28	39	40
			29	32	40	45	45	44
			30	36	43	45	44	43
			29	32			61	60

型一：日常生活中可見的：空氣污染、噪音、水污染、固體廢棄物處理。

型二：可見，但很少發生：人口過多、自然災害、景觀破壞。

型三：抽象而嚴重的：農藥泛濫、能源短缺、自然資源的濫用、核能廢料。

第二類的環境問題則是可見的，但很少在日常生活中遭遇到的。包括：過多的人口、自然災害（風、旱、水災），土壤破壞及流失。一旦這些問題產生了，可能比第一類的環境問題更嚴重，而除非特殊狀況——緊急狀況或刻意去尋求這類問題的證據，通常它們在日常生活中是不太顯著的。

第三類則是更抽象，卻更嚴重的問題。包括：農藥泛濫、能源短缺、自然資源的濫用及核能廢料。這些問題都不太會出現在日常生活中，而在目前也並不是台灣或受訪者所住的地方的問題。然而他們卻是目前世界各地的環境學家認定的嚴重環境問題。能夠了解這些問題表示受訪者在這方面有相當的知識及

瞭解，而能以抽象及整合的方式來思索。例如，有關農藥的爭論之所以在西方引起廣泛的注意，是由於 Rachel Carson 出版了「寂靜的春天」一書。在此之前，很少人認為殺蟲劑是個廣泛的環境問題。雖然大家都知道 DDT 的使用方法，卻很少有人想過長期使用可能的影響或其背後所可能隱藏的一些重大問題。這種覺警便是我們所謂比較抽象的環境認知的指標，而在台灣的研究中，則有較少部分的民衆有這樣的認知。Carson 這本書的影響力，是因為她能夠寫出農藥泛濫的傷害性及廣泛性。而一旦這個影響被察覺到了，可能就已經是來不及了。像自然資源的濫用，能源短缺及核能廢料問題，也都是不易被察覺但一旦發生了卻有鉅大傷害的問題。

由表一的右半我們又可以看到，在特定環境問題的各類型中，受訪者的不確定感逐漸增加，這種情形和我們先前所討論的概括性環境問題時是一樣的。當項目欄由「此地與現在」（目前的，受訪者的社區）移至「遙遠的」（整個台灣）未來之時，不確定感也跟著增加。同時，在每一項中，未來（時間）比距離（空間）更是造成不確定感的主要因素。當我們分析表一時，不確定感的回答模式重覆出現了四次，這是環境問題不確定感資料所顯示的明顯穩定性。

另一個不確定感回答模式的規則性也出現在表一。當特定環境類型配合「現在」，而後配合「未來」之時，不確定感的比率也是逐漸增加的。只有一種情形有一點點減少，就是從台灣目前的第一類問題到社區的第二類問題，有百分之二的減少，而且在此有二個「平分」。對目前不確定感的最高比率和未來的最低比率平分秋色，而對於未來的第三類問題不確定感的兩個最高比率，也由於將近一半（47%）的受訪者回答「不知道」而平手。因此我們知道，民衆對於那些日常生活可見到的第一類問題的不確定感是最小的。對於可見的，卻很少發生的第二類問題的不確定感則多一些。對於相當抽象，但卻相當嚴重的第三類問題，則不管是目前或未來，都表現出最高程度的不確定感。這些問題用來描繪那些高度發展社會的特徵……他們採用了極度密集的農業技術，有著高度的工業化，用盡了自然的資源及能源，也在製造電力能源的過程中製造了大量的核能廢料，他們有進步的科學研究及積極的軍事工業。就三個類型而言，對於現在的不確定感小於未來，對於受訪者的社區的不確定感也小於整個台灣。如果我們找出「時間先後」（現在——未來），「空間距離」（社區——台灣）及「問題型態」（1→2→3）三者的排列的話，則不確定感增加最多的是將時間焦點由「現在」移向「未來」之時，然後是三個問題型態的分析（

直接的、清楚的→抽象的，不可見的），而不確定感變化最小的則是由「社區」到「整個台灣島」的討論。

在表一右半各欄的下方，則記載對於各欄中所包括的特定環境問題回答「不知道」的比率。各欄中數字的順序則與表下方所列，各類問題之順序相同。當檢視這些詳細資料時，我們發現，第二類的第一個問題（過多的人口）及第三類的第一個問題（農藥）的不確定感回答的比率，比其同類問題中的其他各項較為低。對於問題的分類，我們是根據對問題的概念及統計數字而將這二個問題分類。然而，我們發現了在往後的不少分析中，這二項環境問題都是例外的情形。我們認為，這是因為做調查的當時，台灣已經經歷了長時期的家庭計劃及人口政策。同時，由於廣泛使用化學藥物，農業的密集與成功已經廣為人知，生態系及食物鍊中，關於有害化學藥物的過度使用與集中的問題，也引起了群眾相當的注意。因此，這二個項目的不確定感回答的程度較低，而且，比起他們所屬類型中其他項目更可能被視為嚴重的或愈來愈糟的環境問題。我們同時也要檢視受訪者對這些問題的認知與所受教育，接觸的傳播媒體及都市或鄉村的生活背景之間的關連程度。

我們發現了對於環境問題不確定感（不知道）回答的分析提供了有關不確定感的結構以及關於台灣環境問題態度的重要資料。除了提供了不確定感的資料之外，告訴我們它會隨着環境問題的「時間」、「地點」與「抽象/清晰」的變遷而增加。此外，檢視那些已經確定的反應，亦即分析那些對於台灣環境問題嚴重性與變遷的程度已有表達意見的回答，我們更可以從中探討出許多問題，現在我們就轉而分析那些表達了關於環境問題的嚴重性與未來變化之意見的回答。

三、環境問題嚴重性

表二的結構和表一相同，而內容則包括能夠指出目前環境問題是「嚴重的」或「非常嚴重的」的受訪者百分率；以及認為這些問題在過去及未來，是變得愈來愈糟，維持不變或有所改善的受訪者比率。在我們的討論中，將會把注意力放在每一欄最上頭的數字，即對於環境問題抱持負面及悲觀反應的受訪者比率。然而，值得注意的是，當問到改變之時（過去或未來），抱持正面或樂觀態度的反應，也就是認為「有所改善」的，總是比率最少的，一般而言，台

灣的民衆對於其整個國家的環境狀況總是比較悲觀。表二的比率在計算時已略去「不知道」的答案。

1. 概括性的環境問題

表二的左半部爲對概括性環境狀況的回答模式。這些資料仍可用時間（過去—現在—未來）及空間（或距離）（社區——台灣）來解釋。提到空間，我們可看到受訪者對於自己鄰近的社區比整個社會的態度較不消極（比較樂觀——較少人認爲環境問題是嚴重的或愈來愈糟）。也就是說，他們認爲自己所居住地區的環境狀況要比整個台灣好些。同時，就社區而言，不論過去、現在、未來，抱著負面態度的比率幾乎都一樣（差不多都在30%左右）。一個人對於自己所居住的地區及生活，比起對於整個社會，總是會抱持較正面的態度。此一發現，和許多有關態度的研究相吻合。當然，這可以反映受訪者對他們社區環境狀況的正確認知。或者，可能是因爲台灣的環境問題還是地方性的，所以大多數民衆都還覺得自己社區裡環境品質不錯。然而，另外也可以解釋成爲「認知差距」（cognitive dissonance）的運作。當民衆必須住在他們目前的環境（社區），而住在好的環境狀況也是自然的需求時，受訪者會傾向於以較正面的態度來看他們自己的社區以使他们再次肯定他們的情況是不錯的。因此，即使他們真的感覺到環境問題，他們也會置之腦後。這可能就是回答中認爲社區的環境問題是嚴重的比例是32%，而台灣的環境問題嚴重的比例則是74%的原因。

但是這種差距就過去而言則很小（很類似），而就未來而言也是如此。對於個人態度與行爲的研究也發現，人們傾向認爲自己個人情況比大一些的社會、朋友、社區、或國家好。甚至在相反的或困難的情況（衝突、戰爭、災害）之時，人們還是覺得他們可以自己解決，即使大的環境已經反映出困難的狀況。這可能是因爲個人對目前的情況比較了解，也較清楚可利用的資源；也可能是因爲對人類福利需要或傾向於抱有樂觀及希望。雖然對於此一現象可能有許多推測的方向，在我們的資料中所發現的，民衆對自己親近的環境比大的社會樂觀（較少負面態度），這種情況卻是相當明顯。

在概括性環境問題中，由於時間的改變所引起的認知則較不一致。就受訪者的社區而言，不管是過去、現在或未來，悲觀的程度並沒有差別（大都是百分之三十的負面回答）。然而，當提到整個台灣之時，對於目前的環境問題比較會持有負面的態度（74%），高於過去五年（53%）及未來五年（51%）。

對於過去與未來的態度，實在沒有什麼差別。這表示了對於較遙遠的時間的樂觀程度，而前面所討論的則是對較近的空間較樂觀。

然而，當檢視一些指出環境問題「有所改善」的回答中，比較過去及未來，可以得知其間認知的差異。在過去與未來，不管是社區（22%比29%）或國家（19%比27%），都顯示出未來的改變比過去的改善要好些。

2 特定的環境問題

檢視表二的右半部，我們還是可以用空間、時間、及環境問題的類別來比較。首先是空間，我們再次發現受訪者比較會認為全台灣（較遠）的這些特定環境問題比他們的社區嚴重。認為「整個台灣」的環境問題非常嚴重的回答百分率在「目前至少是社區的二倍，而「未來」則至少多了「社區問題」的50%。同樣的，樂觀的回答（認為未來會「有所改善」）百分率中，台灣也少於社區，雖然二者都很低。至於空間距離的回答模式，不論一般或特定環境問題也都一樣。

談到時間，把這些問題分類後，在社區方面，每一類環境問題的未來都呈現出漸增的負面回答比率，但此一模式在台灣方面則正好相反；對於未來的悲觀程度卻反而低於現在。這可能是因為對台灣目前環境問題悲觀的程度已經太高了，但是沒有明顯的理由能夠徹底解釋為什麼這個模式會倒反過來。（民衆對於台灣的未來，態度還是比他們社區的未來悲觀些。）

將時間與空間合併來看三類特定環境問題，各類問題都出現一個模式。考慮空間時，模式相當一致（對台灣比對社區悲觀），而考慮時間，則模式呈曲線（對台灣的目前最多負面回答，然後是台灣的未來，而後是社區的未來，最少的是社區目前狀況）。因此，在每一類環境問題中，嚴重性的程度和問題的惡劣程度之順序，呈正方形走向。從另一個角度來看，就台灣而言，目前比未來為負面，而社區則是未來比目前糟。

以我們先前的解釋，對於社區福利的評價應該比對整個社會的高，而以上的發現似乎有著不太一致的地方。然而，如果我們只看對於未來的回答之時，情況會較緩和些。在表二的每個「社區」欄中（包括概括及特定環境問題），最集中的回答是「一樣」，即沒有變化，而在每個台灣的欄中，集中的回答則是「愈來愈糟」。也就是，絕大多數的人認為環境問題在社區維持不變，而在台灣則會愈來愈糟了。這麼一來，這個解釋和我們先前的討論便一致了。

比較表二和表一對分類相同的三個類型環境問題，我們又發現對目前環境問題的評估，就台灣而言，嚴重性是由第一類往第三類遞減。在社區層面，也

是由第一類往第三類遞減。對台灣環境問題嚴重性的認知，以第一類問題為最，而對社區的第三類問題評估為嚴重的比率最低。因此，以現在時間的觀點而言，依類別的次序而形成系統的順序，日常生活中常見的問題被認為最嚴重，而較少見及抽象的問題，則只有少數人認為「嚴重」或「非常嚴重」。此一模式和這三類型環境問題的內容一致。然而，由未來的時間觀點而言，第二類和第三類環境問題的認知差別相當小。最主要的分別在於第一類問題所包括的四個顯而易見的問題與其他少見，抽象的問題之間。負面的態度（問題在未來會「愈來愈糟」）還是在台灣的常見環境問題中出現得最多，而後是台灣比較抽象的環境問題，然後是社區中的第一類問題，對於社區中第二類與第三類問題，其悲觀態度的程度則最少。

將問題分類歸為三類型所得的一致性和資料相符，也再一次的顯示出環境意識以及對問題的認知始於顯而易見的污染，而較少見及較抽象而難以了解的問題，在某一時點則是比較少數人才注意到。而對這些問題的知覺可能增加得很慢，並且隨著大眾傳播媒體、教育水準及對世界的深入了解而增進。在另一方面來看，台灣人口中目前已經有相當大部分比例知道了這些問題，這也表示了在這個國家裡對於這些問題的敏感度已有增強的趨勢。

還有許多有關這十一個特定問題的詳細調查（在此未報告出來）也顯示出對這些問題的歸類頗為有效的綜合，但也有兩個例外。人口過多的問題，原來歸於第二類，可是它的嚴重性及問題變糟的認知比率卻可以算是第一類。殺蟲劑的問題也是一樣，原來歸於第三類，比率卻接近第二類。這二類特定的問題已經獲得相當的注意。台灣的人口與家庭計劃政策的成效已知名國際，也有效地提高了人們對人口壓力的知覺。同樣的，在鄉村地區，由於相當有效的農業推廣及農民與學者間持續的接觸，也能夠傳佈最新的農業方法知識，所以，科學家所知道的農藥危險，鄉村人口也逐漸會明瞭。因此，我們假設「人口過多」與「殺蟲劑」這二項和其他的特定環境問題的不同點在於受訪者的城市或鄉村背景、教育、收入；及接觸大眾媒體的程度（閱讀報章雜誌，收聽廣播及看電視）所造成的回答的分配。這兩項問題確有不同之處，大多數的鄉村受訪者（總樣本數的 68%）認為人口過多及殺蟲劑的問題比起第二類和第三類中其他的問題，是更嚴重的，而且會愈來愈糟。尤其是考慮到自己社區內農藥泛濫問題時，特別凸顯。此外，就殺蟲劑的問題而言，接觸大眾媒體的程度（每天或經常閱讀報紙、看電視及收聽廣播）對提高對農藥濫用問題嚴重性的評估也有

相當程度的關係。

表二 環境問題的嚴重性
(百分率，不包括“不知道”的答案)

時間		概括性問題		特定問題					
				類型一		類型二		類型三	
		社區	台灣	社區	台灣	社區	台灣	社區	台灣
過去	變壞	30	53						
	不變	48	28						
	變好	22	19						
現在	嚴重及很嚴重	32	74	35	80	28	63	23	50
未來	變壞	31	51	44	73	32	49	31	49
	不變	40	22	46	20	53	39	55	38
	變好	29	27	10	7	15	12	14	13

類型一：日常生活中可見的：空氣污染、噪音、水污染、固體廢棄物處理。

類型二：可見，但很少發生：人口過多、天然災害、景觀破壞。

類型三：抽象，但嚴重的：殺蟲劑、能源短缺、自然資源的濫用、核子廢棄物處理。

四、態度與社會人口特徵

這個主題是在討論「人口特徵」或社會背景因素可以如何幫助我們了解「不確定感」的分配狀態（「不知道」的回答），以及對於環境狀況嚴重性及變遷的認知。這個討論將把焦點放在表一及表二的左半部，而省略掉特定環境問題與社會背景特徵之間關係的討論。這麼做是因為一般而言，不確定感和負面

表三 對環境問題的不確定感及嚴重程度之反應 (依背景特徵劃分)

	Com. Now		Tai. Now		Com. Past			Tai. Past			Com. Future			Tai. Future		
	DK	VS&S	DK	VS&S	DK	W	S B	DK	W	S B	DK	W	S B	DK	W	S B
性別	(-.09)		(-.06)		(-.06)			(.02)			(-.05)			(.01)		
男	4	32	19	74	9	30	45 25	18	54	27 19	32	31	39 30	40	52	21 27
女	9	33	29	76	13	29	54 17	28	52	30 18	44	31	43 26	53	50	24 26
年齡	(.16)		(.21)		(.13)			(.13)			(.14)			(.13)		
<20	8	31	12	80	12	33	40 26	15	60	15 26	39	39	35 28	40	48	24 28
21-30	16	40	12	82	11	20	45 34	14	55	28 18	32	41	34 25	36	54	27 19
31-40	15	37	19	79	9	16	48 36	16	60	27 13	38	35	41 24	43	59	19 22
41-50	6	30	24	73	11	23	47 30	24	54	29 17	35	30	42 28	43	50	23 28
51-60	5	27	27	65	8	27	52 22	29	47	34 19	36	20	41 39	53	43	21 37
61-70	5	23	28	67	12	30	51 19	26	39	28 33	36	22	45 33	46	46	19 35
71-80	4	26	35	67	7	23	50 27	38	53	33 13	41	44	38 14	65	44	22 33
>81	22	25	56	60	10	22	56 22	20	25	38 38	36	29	57 14	40	33	50 17
收入(NT\$1,000)	(-.17)		(-.19)		(-.15)			(-.14)			(-.18)			(-.13)		
<10	6	29	26	67	9	30	43 28	23	51	25 25	39	30	34 37	48	49	18 33
10-19.9	5	28	25	73	11	25	49 26	24	48	31 21	40	23	48 30	49	44	28 28
20-29.9	6	37	17	83	11	35	53 13	18	61	26 13	27	39	40 21	36	60	17 23
30-39.9	5	43	7	78	8	36	51 14	9	64	33 4	29	45	34 21	36	62	22 16
40-49.9	4	40	5	80	12	36	32 32	16	52	19 29	32	35	35 29	32	53	18 29
>50	5	44	5	86	9	55	35 10	19	65	18 18	18	57	17 28	14	63	11 26
教育	(-.24)		(-.24)		(-.12)			(-.15)			(-.16)			(-.15)		
不識字	9	17	47	49	20	24	48 27	46	46	32 22	51	19	43 38	69	48	20 33
自修	8	32	33	68	11	28	52 20	33	42	33 25	38	25	42 33	54	39	12 50
小學	5	28	28	73	9	27	48 26	26	47	30 22	38	27	42 31	50	46	22 32
中學	5	34	11	78	18	26	56 19	12	56	32 12	37	30	46 25	41	60	21 19
高中	6	38	9	80	10	35	46 19	11	58	22 19	31	38	36 26	32	51	25 25
大學	2	45	2	81	5	37	40 22	6	63	22 15	19	42	33 24	22	63	18 19
研究所	-	40	-	50	-	60	40 -	-	50	50 -	-	40	40 20	-	25	50 25
婚姻狀況	(.13)		(.22)		(.04)			(.00)			(.07)			(.04)		
未婚	5	39	9	81	9	34	42 24	12	55	24 22	31	39	36 27	37	53	21 26
已婚	5	31	24	73	10	30	49 22	22	52	30 18	37	30	42 29	46	51	23 26
離婚	10	20	32	33	12	60	40 -	28	100	- -	36	33	67 -	42	67	33 -
配偶去世	-	31	-	59	-	28	50 22	-	48	28 24	-	36	20 44	-	48	19 33
職業	(.14)		(.01)		(.09)			(.12)			(.10)			(.14)		
實業技術	4	46	8	77	7	45	44 12	11	65	25 10	29	44	30 26	26	60	20 21
行政及管理	3	39	3	64	10	32	45 24	5	53	36 11	17	37	43 20	18	55	30 15
佐理人員	0	42	6	71	0	32	53 16	6	50	31 19	26	14	57 29	39	27	46 27
買賣工作	4	41	19	75	6	31	53 16	14	52	31 17	29	36	37 28	35	55	21 25
服務工作人員	4	38	14	74	7	34	43 23	16	49	28 24	37	26	40 34	46	55	21 24
農林漁牧	6	19	29	72	13	18	47 35	26	51	31 18	37	24	49 27	50	49	30 21
生產作業員	6	21	25	80	12	26	49 25	24	57	26 17	42	30	42 28	52	60	11 29
學生	6	45	11	84	9	42	31 27	12	63	15 22	29	44	31 25	31	55	23 21
主婦	12	30	38	75	15	28	56 17	37	49	27 24	48	29	47 25	62	49	20 31
沒有工作	4	27	26	65	8	27	53 24	26	37	32 32	38	24	38 38	56	34	11 55

	Com. Now		Tai. Now		Com. Past				Tai. Past				Com. Future				Tai. Future			
	DK	VS&S	DK	VS&S	DK	W	S	B	DK	W	S	B	DK	W	S	B	DK	W	S	B
家庭大小	(.03)		(-.02)		(.01)				(-.05)				(-.01)				(-.05)			
生長地方	(.42)		(.14)		(.16)				(.02)				(.08)				(-.04)			
大都市	10	59	16	81	11	45	38	18	16	58	23	18	39	44	22	34	47	55	17	28
市鎮	6	34	20	75	13	27	50	23	20	48	32	19	40	31	45	24	45	44	25	31
鄉村	5	26	23	73	9	27	50	24	23	57	28	19	34	29	43	29	43	52	22	26
投票次數	(.03)		(-.06)		(-.11)				(-.15)				(-.18)				(-.18)			
每次	6	32	22	73	10	28	47	25	21	50	30	20	36	28	40	31	44	48	22	30
經常	6	27	23	73	9	29	55	17	23	58	26	17	36	34	42	24	46	60	20	21
偶爾	2	38	35	76	11	36	56	8	29	63	29	7	32	44	41	15	36	53	21	27
從未	2	35	11	80	8	35	37	29	12	63	11	26	32	44	25	31	36	53	21	27
傳播媒體廣播	(-.01)		(.17)		(-.06)				(.06)				(-.05)				(.03)			
每天	7	32	17	73	9	26	52	24	16	48	35	17	34	30	36	35	37	47	26	28
經常	3	31	15	82	7	26	49	25	13	61	22	18	32	31	42	27	38	57	16	27
很少	6	31	24	72	12	31	48	21	24	51	29	20	37	31	40	29	48	50	24	26
從未	9	32	35	62	14	34	42	24	33	48	27	26	44	33	40	27	55	47	24	30
報紙	(.25)		(.29)		(.08)				(.16)				(.13)				(.13)			
每天	5	38	14	79	7	32	46	22	13	57	27	16	32	36	36	24	36	54	22	24
經常	8	34	14	74	12	29	52	19	13	51	27	22	34	36	40	24	38	55	18	28
很少	4	28	30	76	15	25	51	23	34	45	29	26	39	22	48	30	53	43	27	30
從未	7	18	40	50	13	27	46	27	42	45	33	22	45	20	47	33	66	41	25	34
雜誌	(.23)		(.31)		(.10)				(.11)				(.11)				(.08)			
每天	7	46	7	83	9	38	35	27	13	55	24	21	20	41	26	33	30	55	18	27
經常	5	39	7	82	4	38	41	21	9	61	23	16	36	40	31	29	32	51	24	25
很少	5	33	18	78	11	28	50	22	17	54	28	19	36	33	20	47	39	55	21	24
從未	6	25	35	63	12	26	49	24	33	48	31	21	41	23	48	29	57	45	24	31
電視	(.03)		(.02)		(-.07)				(.07)				(-.08)				(-.01)			
每天	6	33	20	75	9	30	44	26	19	55	27	18	35	30	40	30	43	51	22	26
經常	5	26	20	74	10	27	56	18	20	52	30	19	33	29	45	26	42	49	23	28
很少	7	37	34	74	14	28	53	19	34	43	32	24	47	39	34	27	52	53	20	27
從未	8	47	46	80	19	62	39	-	33	80	20	-	44	56	11	33	63	83	-	17

註：Com.=社區

S.=嚴重

Tai.=台灣

W=愈來愈壞

DK =不知道

S =不變

VS. =很嚴重

B =愈來愈好

認知模式的差別有相當一致的趨勢。對較抽象且少見的問題（第二類和第三類），則「不知道」回答的比率比較高，尤其是受較少教育、所得較少，及鄉村背景的民衆群，特別明顯。

調查中提供了十個背景變項的資料：性別、年齡、家庭所得、教育、婚姻狀況、職業狀況、家庭型態、生長地方、投票次數（政治參與）及大眾媒體的接觸（廣播、電視、報紙、雜誌）。和前面一樣，這些變項將以時間的變化（過去——現在——未來）與空間的距離（社區或台灣）來討論。「不確定感」（「不知道」的回答）和負面回答的比率（環境問題「嚴重」或「非常嚴重」或「愈來愈糟」）都列入討論。資料分析的結果列於表三。

(1)在性別方面，女性比男性所表達的不確定感要多些，而且距離愈遠（台灣）並且涉及未來時，則差別愈大。因此，女性不確定的比率總是大於男性，也隨著時間與空間的漸遠而增加。然而，在評估環境狀況的嚴重性及是否愈變愈糟之時，男性和女性在態度的表達上（不包括「不知道」的回答）卻沒有什麼差別。這點可由表三的百分率差距和序數相關係數看出。

(2)當空間距離變遠時（台灣），不確定感就隨著年齡而增加，但對鄰近的社區則不然。年紀較大的受訪者對未來及台灣的過去也比較不確定。另一方面，年輕的受訪者也比較會認為環境問題是嚴重或愈來愈糟，尤其是「現在」（相關係數是 .16 及 .21）。因此，年輕的受訪者因為較沒有不確定感，對環境問題的存在也較敏感，所以他們「環境認知」的程度也比較高。這對關心環境的人是個好消息，因為它表示新生代會比老一代的人注意這些問題。

(3)收入較低的受訪者，在空間和時間變得較遠時，就會更容易顯示不確定感。收入對於不確定感（「不知道」）的影響很大，而時間（過去，而後是未來）的影響也大於空間（社區，而後是台灣），這二項合併對低收入者而言，就更會使其不確定感明顯增加。另一發現是在最低的兩個收入群中，對於台灣環境問題的過去似比現在的不確定感小些。這與前述提及時間的順序應該是現在——過去——未來而概推，就有一些不同。這個發現似乎不只是收入一個變項所造成的影響，而還要加上收入和教育的相關強度，以及鄉村或城市的背景影響。因為在台灣，鄉村的收入比城鎮或城市要低一些。當「不確定感」隨著收入的增加而減少時，對於問題的嚴重性及是否變壞的評估能力就會隨著受訪者的收入增加而提高。這也可能是教育和都市化的共同影響。這個模式可在百分比的分配狀態及相關係數上清楚得看到。這種關係模式在時間變得遙遠時會

有些微變弱。尤其是對整個台灣而言，但如果就時間和空間一起來時，則比較穩定些。然而，對百分比的詳細檢視卻也出現有趣的例外，第二高所得群（新台幣 40,000 ~ 50,000 / 月入）意識到環境問題的嚴重性及變糟可能性的程度卻與模式所可能預測的結果有所不同。這是一小群相當富裕的人（樣本的 2%），他們應該是屬於「成長取向」，或許從事於商業，在都市工作，為成功而奮鬥。這類人可能就是那些會透過化學或其他工業的污染或有毒廢棄物的處理而製造了嚴重環境問題的那一群人。

(4)在教育方面，不確定感是相同單調變化的，幾乎沒有例外。當教育程度增加，「不知道」回答的比率就減少。就所有的教育程度而言，對台灣的未來不確定感最高，然後是社區的未來。而台灣的目前狀況與台灣的過去的不確定感則差不多一樣。對於社區的現在，不確定感最少，然後是社區的過去。當教育增加了，對社區和較大的社會不確定感的差距反而減少，這表示所受教育多的人對空間有較廣的範圍概念。然而，有趣的是，教育的增加不一定造成不確定感差距的增加。也就是說，受教育多的人，未必就比較確定未來。可是他們卻比較會認為環境問題是嚴重的或愈來愈糟的。這個模式並不像不確定感的一樣清楚，可是由時間及空間來看，相關的程度和一致性都很強。相關係數在對目前的狀況最強，而過去和未來受教育的影響則顯出較少的差距，可是還是相當清楚。受良好教育的人比較會對較遠的空間（台灣）的環境指出負面的評估，高中和大学生中，都有百分之八十認為台灣目前的問題很嚴重。這又是受良好教育者有較廣的範圍概念的一項指標。值得注意的是，這並不是一小部分的人口，合起來他們是樣本數的三分之一，其中有 21% 的高中生和 12% 的大學生。

(5)在婚姻狀況方面，樣本中大部分都已婚（77%），而單身的受訪者幾乎都是年輕人；因此，這個變數除了年齡之外，並不能得到新的資料。然而，模式卻很清楚。未婚的人（年輕人）比已婚的人較不會不確定。不確定感的程度在社區的目前狀況最低，然後是社區的過去（尤其是已婚的老人），對未來的不確定感則最高。因年齡差別而導致的不確定感差距在較遠的空間（台灣）較大，而後是鄰近的社區。而嚴重性 / 變遷的認知，單身的受訪者比已婚者較會認為問題嚴重及變糟，而差距最大的是在現在，然後是過去，最後是未來。

(6)由工作狀況來分析職業群體，是根據美國調查研究一般所用的順序。通常，當職業地位降低了，不確定感就會隨著增加。在學生方面有個例外，他們

不確定感的程度和最高地位群很相似。在台灣研究結果並不令人驚訝，因為這個研究中的學生都是高中以上。他們總是那些熱望著高地位工作的大學生。因此，由他們未來的職業身份及目前教育影響的結合便導致他們對環境問題比較敏感，也比較熟悉。同時，「經理」級的人對整個台灣以及未來的環境問題很顯著地有較低的不確定感。這群人可能包括政府官員及中級企業的經理。他們對這些問題是比較敏感，但也比較會為政府政策及企業機會做辯護。他們未必就是真正在關切環境，但至少他們比較容易意識到環境問題的存在。在檢視這群經理級對目前環境問題嚴重性的態度時，我們發現他們比職業地位排在他們後面的人也較不認為問題已經嚴重了，絕不像學生那樣，認為環境問題已經很嚴重。

(7)家庭大小的解釋力很小，這多少令人驚訝。小家庭的人在外表上好像比較「現代」，應該比較沒有不確定感，而且對環境問題的嚴重性及愈來愈糟較敏感。然而，資料中並不能證實這一點。事實上，在每個調查研究中，關於「家庭大小」的定義，總有一個問題，那就是無論何時都有許多家庭是「不完整」的。因此，有一些「小家庭」可能只是「不完整的大家庭」之一部份，而且可能還具有不少傳統性的觀念。

(8)對於所住社區目前的環境問題嚴重性評估的差別，最有解釋力的環境背景變項是「生長的地方」，其相關係數是 .42；在都市地區長大的人意識到環境問題嚴重的比率大約是鄉村地區的人的兩倍。雖然這兩者的相關程度隨著其他的「時間」與「空間」焦點變化而轉變微弱些，亦即隨著二者的變遠而漸低，但都市的受訪者一直都認為環境問題嚴重而且會愈來愈糟。值得注意的另一事實是這三類地區的不確定感程度只有一點點的差異，而且在模式的排列上也沒有一致性。（注意：我們還須考慮地理上的差異如東海岸或南部）。

(9)投票次數在不確定感程度方面並沒有能夠顯出可辨識的模式。但是對於政治參與較少（「偶而」或「從未」投票者）的人會認為環境問題是嚴重及愈來愈糟的這方面，則呈現了弱的傾向。這個傾向在時間、空間改變時仍然穩定。政治參與程度低的人對環境狀況比較可能有負面感覺，這可能是真的，就像他們對其他社會狀況的感覺一樣。但也可能是因為年輕人還沒有很多機會去投票。同時更要注意，不常投票的人只是樣本中的一小部分——71% 回答「每次都投票」，16%回答「經常」投票。

(10)最後，與傳播媒體的接觸在不確定感及問題認知兩方面，都呈現相當清

楚的模式。除了最「近」的時間及空間（社區的目前狀況）之外，較少接觸傳播媒體的受訪者往往比較會對環境問題表達出不確定感。這個模式對所有媒體（廣播、電視、報紙及雜誌）都一樣，而在所有的時間及空間觀點上，經常與不常接觸媒體者所呈現的不確定感差距都很相似，顯然大眾媒體是造成及提供環境問題資訊及知覺的重要來源，如同其他的社會議題一般。

對於環境問題嚴重性及愈來愈糟的認知而言，印刷媒體，尤其是報紙，是個相當敏感的解釋變項（相關程度強）。這並不是因為報紙有較廣泛的接觸；其實，電視才是每天最常接觸的媒體，這是因為民眾大都常常看電視的，可是閱讀報紙比例的分配狀況卻要比看電視的還要多。一半以上的受訪者宣稱他們每天都看報紙，這些可能都是受較多教育，知識水準較高的人。所以前面對教育方面的調查，也由媒體接觸的資料得到證實。少數的受訪者經常閱讀雜誌，而雜誌也是印刷媒體，因此讀者與報紙的差不多。特別是提到目前的狀況時，那些經常閱讀的人比較會認為環境問題嚴重。我們也知道最近在報章及雜誌上已經常有許多有關環境問題的討論。如果要作為政策的建議，我們認為如果今後想在環境認知的訊息上提供給廣大的群眾，並有效地增進對台灣快速工業發展所帶來問題的知識及敏感性，則應該多利用廣播，尤其是電視來傳播消息。電視節目的製作人及廣播網的導播都應該注意和投入這種重要的節目製作上，而環境團體也該把注意力轉向電訊媒體，就像過去致力於報紙及一些特殊雜誌曾在喚起對自然的認識及環境認知上有所貢獻。「新聞雜誌」現在在美國電視播出，是一種密集推出焦點的新聞性節目。或許現在正是台灣電視開始製作「環境雜誌」的時機。

五、結 論

經由以上對資料的分析和討論，下列幾點重要的發現可在結論中再度強調

。

第一：由民眾建構環境問題的概念而言，我們可以說台灣民眾對他們所住的地方及整個台灣地區的「目前」狀況都多少有著清楚的概念，對於他們的社區及台灣的「未來」狀況則比較不確定。在對他們的社區及台灣未來可能發生的環境問題表達清楚及明確的意見方面，他們也比較沒有信心。

民眾對於較少發生及抽象的環境問題，也隨著時間與空間，愈來愈不確定

。換句話說，台灣的民衆現在是以他們眼前的經驗來對環境品質下判斷。對他們而言，要了解抽象、看不見，卻嚴重的環境問題還不是很輕鬆的事。缺乏有關環境的知識與正確消息可能是主要原因。

總之，這次的調查發現，台灣的民衆對於那些最容易看見的污染問題已經發展出主觀的認知及敏感性，而對於較抽象及不易察覺的生態資源方面的問題則在認知上與敏感度上較不明顯。他們也已經將污染視作台灣的社會問題。由於台灣的環境品質已經逐年下降，在未來，對於那些抽象的環境問題敏感度提高的情形，相信將會有所增加。因此，也須要更重大及有力的政府行動來處理這些日益緊急的環境問題。

第二：一般而言，台灣的民衆認為他們的住處和台灣二者的環境品質都不佳。他們也強調台灣的環境問題要比他們所住社區來得嚴重得多。特定的環境問題情況也一樣，他們很顯然的已擔心台灣目前環境的品質。對於社區及較大社會環境的未來品質則更加悲觀。他們似乎找不出可信的理由來相信這些變糟的環境問題在未來能夠有大幅度的改善。

這個發現該是提供給台灣的有關政府機構及環境團體一個很重要的訊息。台灣的民衆比較關心及知覺到那些已經威脅到他們日常生活的環境問題。在所有環境問題中，可見的污染是他們認為最嚴重的，那些抽象的和生態資源方面的問題則還沒有引起民衆的特別注意。

第三：將時間、空間及問題類型合起來看民衆對環境問題的認知及評估，很清楚的，距離是影響民衆環境態度的一個最敏感的因素，時間其次，問題類型最後。

從資料裡抽釐出來的一致性模式是這樣的：民衆比較會認為各類的特定環境問題在台灣都比在自己的社區嚴重；對於社區中各類問題的未來狀況則表達了較高的負面反應，但對台灣則相反，這表示對未來比對現在的悲觀程度要少一些。

提到台灣目前的環境問題，當類型由第一移至第三之時，他們對問題的負面評估也逐漸減少。就他們的社區而言，也是如此。他們對未來的環境問題的態度，則是在台灣可見的問題（第一類）最悲觀，而後是在台灣較抽象的問題（第二、三類），最後是社區裏第一類問題，最樂觀似是社區裏的第二和第三類問題。

第四：年齡、收入、教育、生長地區及接觸報章雜誌的程度等變項在所有

選定的幾項社會背景變項中是比較能夠研究民衆的環境問題嚴重性認知的指標，這結果說來也不令人驚訝。這種情形在目前或過去及未來都是如此。

然而，目前還沒有對這些變數做控制，所以他們之間的關係還只是建議性質而不是結論。不論如何，這裏所呈現的結果和其他有關環境態度調查的發現則頗爲一致。

年紀輕、受教育較多、收入較高、住在大都市及經常接觸報紙雜誌的人，對於他們社區及整個台灣的環境問題比較有明確的認知；他們對於目前及未來的環境問題也賦予較悲觀的關切。

當然，我們還需要對環境態度與許多社會變項之間的關係加以更深入的分析。

參考書目

- Dunlap, Riley E. and Kent D. Van Liere
1978 Environmental Concern: A bibliography of Empirical
 Studies and Brief Appraisal of the Literature,
 Public Administration Series : 44, Vance Bibliogra-
 phy, Monticello, Ill.
- Hsiao, Hsin- Huang M.
1983 " Environmental Quality and Environmental Problems
 : A survey of Environmental Perceptions and Atti-
 tudes," 1982, Economic Development and Social Change,
 Chung-i Wen, et al, pp. 29-81, Taipei.
- Li, Chin-Di
1981 " Environmental Protection ", Taiwan Economy,
 No. 49, pp. 1-10. Taichung, Taiwan.
- Lin, Jun-yi
1979 " Public Nuiance in Taiwan, " Current Social
 Problems in Taiwan, Yang Kuo-shu et al eds.,
 pp. 293-307, Chu-Liu Books, Taipei.
- Tsao, Cheng
1981 " A Study of Environmental Quality and Protection,"
 Taiwan Economy, No. 59, pp. 14-30. Taichung, Taiwan.
- Wang, Jun- Shiu and Hsin- Huang M. Hsiao
1981 " Environmental Problems in Taiwan: Current
 Conditions and Strategies, " China Tribune,
 Vol. 12:8, pp. 48-56, Taipei.