

中國語言可聽性的實驗研究

唐弘楣

壹、緒論

一、語言可聽性的意義

「語言可聽性」的意義，就是一則經由口語傳播的訊息、聽訊息的人所瞭解的程度。

二、研究目的

本研究目的，在探討面對面傳播的口語訊息（以下簡稱口語訊息）中的三個因素——訊息被傳達的速度、訊息內句子的構造和人稱名詞（personal reference）的多少——對可聽性的影響。

可聽性的測量是以聽衆的瞭解程度爲標準。傅萊區（Rudolf Flesch）在「說白話的藝術」一書中的第一章曾說道：「作爲一個說話者和作者，沒有一件事比讓你的閱聽人瞭解你來得更重要。」（註一）讓你的閱聽人能瞭解你的唯一途徑，就是使用他所習慣接受的訊息表達方式。就像研究可讀性的人所討論的，寫作應該盡量使用簡單的字、短句、短段落，使得受過九年國民教育程度的人都看得懂，可聽性的

研究，也正是朝著這方向走。

我國的廣播事業，從一九二二年洋商所辦的簡易電台算起，也有五十五年的歷史了。在這漫長的時空中，我們值得驕傲的地方固然很多，但遺憾的是，有關如何提高廣播語文可聽性的問題，却沒有什麼成果可言。這固然是由於從事廣播的人士幾乎百分之七、八十來自報業，或是由報業人員兼差，或是由報業人員所辦的廣播科系訓練出來的。同時，整個廣播人員接受訓練時，根本極少有廣播語文的警覺和意識，也是原因之一（註二）。最顯明的例子是表現在外電稿的翻譯上。由於英文和中文的構造不同，如果將英文的句子直接譯成中文，一方面會造成英文式的中文，另一方面更可能出現冗長的句子，使得聽眾聽得費力。這種現象出現在報紙上，尚不至極端「虐待」讀者。因為報紙讀者可以反復地看，直到看懂為止。廣播可不同了，聽眾只能聽一遍，因此除非能一聽便懂，否則這段訊息就毫無用處了。

爲了革除以上的弊病，提高廣播內容的可聽性，使得我國廣播事業能夠健全地、平均地發展，建立一套廣播專用的語文實在是刻不容緩的事情。而這專用的語文，就是要盡量作到口語化，力求簡潔、明確，讓聽眾易於瞭解。本研究將從影響中國語言可聽性的衆多因素中，選擇三項加以分析研究，以增進此種非面對面口頭傳播的效果，尤其希望對廣播語文的改進有所貢獻。

註 解

註一：Rudolf Flesh, *The Art of Plain Talk*, (Harper & Brothers, New York, 1946) p. 1.

註二：楊仲揆，「老課題、新嘗試」，廣播與電視第廿七期，中國廣播事業協會出版，民國六十四年三

貳、研究假設

一、影響中國語言可聽性的因素

口傳的語言是訴諸人們的聽覺，它的表達方式和訴諸人們視覺的文字當然有所不同。一般說來，口語的訊息應該比文字的消息更爲簡潔、明瞭，因爲前者稍縱即逝，比較沒有可讓人反復推敲回味的餘地。口語訊息應該具有可聽性，使聽者一聽就懂。

要設計一種「一聽就懂」的訊息，需要考慮的因素很多。以廣播媒介所傳達的訊息來說，「口語化」就是首要因素。所謂口語化，當然是指廣播用語必須盡量接近大多數人日常所用的口語。但口語化並不等於日常生活的說話，我們日常生活所說的話以「達意」爲主，結構鬆弛，而且會用很多俗話、土話；甚至省略一些字。廣播的口語應該簡潔、生動，不囉嗦，用字恰當（註一）。

要達到口語化的目標，就必須盡量用短句和簡單的詞語。長句讓聽衆不易抓住整句的意義；艱深的字眼由於在廣播這種單向的傳播中，聽衆無法發問，更應該避免。況且，只有識字的人能夠讀報，文盲却可以聽廣播，因此廣播訊息的用字，更應該讓那些即使不識字的人都能聽得清楚明白（註二）。

此外，「字音」在傳達口語訊息時也很重要。文章是字構成的，字的屬性包括形、音、義。一般文章寫成後，讓讀者去看，是「望文知義」。但廣播的訊息是讓人聽的，聽衆只能「聽音知義」，字音的重要性遠超過了字形。而要使得音調和諧，不致發生誤解，最重要的是避免同音字在一起。這裏有一個

例子：

「石室詩史施氏，嗜獅，誓食十獅，氏時時適市視獅，氏適市時，適十獅適市。氏恃矢勢，使是十獅逝世，氏始食是十獅。食時，始識是十獅，實十石獅。試釋是事」。

這段文字看來清楚明白，但聽起來，全是同音字，沒有人能聽得懂。因此，在設計一種讓人聽的訊息時，寧可把每個字當作音符，使得這段訊息像音樂一樣，聽來悅耳，且易於瞭解（註三）。

傳達訊息的技術也是不可疏忽的。除掉播音員所應該具備的音質、音色、標準的國語外，更要知道如何控制適當的速度，才能使聽眾不致因為跟不上或不耐煩，降低了訊息的可聽性。

影響可聽性的因素太多了，真要加以一一分析，實在不是容易的事。到現在為止，有關可聽性的詳細研究並不多，倒是有關可讀性方面的研究，却早已大放異采。雖然文字訊息和口語訊息的傳達方法不同——前者藉文字，後者藉聲音——但其表達方式的原則却是大同小異。他們同樣要求讀者或聽眾能夠立即明白所接受的訊息。因此，除了某些特殊情況外，拿影響可讀性的因素來探討可聽性，應該是不會太離譜的。

研究一篇文章的是否可讀，最常用的方法是採用可讀性公式。所謂可讀性公式，是「一種測量的方法，以計量的、客觀的估計，來預測文章風格的難易」（註四）。

從影響可讀性公式的因素中，本研究擬採取跟可聽性有密切關係的句子長短以及人稱名詞多寡，作為研究的對象。傅萊區曾經指出，語言最可靠和最易測量的三個特性是句子長度，字的長度和人稱字眼（註五）。其中字的長度在中文中應該以筆劃的多少替代。不過，字的筆劃多少跟可聽性似乎無關係。

本研究所採取的二項因素恰巧和傅萊區三要素中的二要素相符合。

不過，在研究口語訊息時，還有一項重要的因素是不可忽略的，那就是播音者的傳達技術。口語訊息是藉著聲音來聯結傳播者和收聽者。聲音的大小、快慢、咬字是否清晰純正，都關係到收聽者的瞭解力。在廣播這種媒介中，聲音大小似乎完全不需要播音員來控制。至於咬字的清晰、純正，則是播音員所必須具備的條件。有關播音速度的快慢，廣播公司雖然都規定了一套每分鐘播多少字的標準，但究竟是越慢越好呢？越快越好呢？抑是不緩不急的速度最能增進聽者的瞭解力？根據美國有些學者的研究，有時，速度快反而能增進聽眾的瞭解力。因此，速度對中國語言可聽性的影響，也是亟需探討的問題。

二、研究假設

找出了影響中國語言可聽性中最重要和能夠計量的因素後，下一步就是設立本研究的假設了。本研究的假設共分三項，分別和句子長短、人稱名詞多少以及表達速度有關。現將三項假設和理論基礎分述如下：

(一)假設一：一段由口語影響傳播的訊息，其句子的長短，對訊息的可聽性具有影響。句子越長，可聽性越低，句子越短，可聽性越高。

這裏所謂的句子是指具備完整意義的一群字，有主部、有述部、表達一種敘述，或疑問、或命令、或感嘆（根據佛勒的現代英語用法字典——Fowler's Dictionary of Modern English Usage）（註六）。所謂可聽性是針對聽眾的瞭解程度而言。至於句子的長短，本研究意指全段訊息的總字數除以句子總

數所得的每句平均字數的多少而言。

到底多少字才算長句，多少字才算短句，很難定出一個標準。不過傅萊區曾經研究了英文句子長短和閱聽人瞭解程度的關係，得了以下的結論（註七）：

均字數	句子平	訊息難易
8字以下		非常容易
11字		容易
14字		還算容易
17字		標準
21字		還算難
25字		難
29字以上		非常難

這個表告訴我們，一個句子如果包含十七個字是最標準的，句子的字數越少（十七字以下），越容易讓人瞭解。反之，則令人難懂。通常一段科學報導的訊息，句子平均字數常高達卅字左右，離標準句子甚遠（註八）。

不過，傅萊區的研究都是針對英文句子而言。

中國人對中文句子的適當字數並非沒有研究過。王鼎鈞曾經指出，人在一呼吸間只能吐出十個字。這樣的句子，播出來固然省力，聽的人也很舒服。理由很簡單，一個句子既然不超過十個字，這個句子的構成一定很簡單。聽覺很容易把它的意義「擒」住（註九）。

短句的優點，可從我們日常談話中得知。我們講話受了生理上的限制，往往很自然地會用上短句。我們到店裏買東西、打電話，絕不可能用太長的句子。誰不曉得，這却正是我們能互相溝通瞭解的原因呢？

傅萊區對研究短句最有心得了，他指出，「說白話的要訣，就是要在每句之間停一停，讓別人有時

間去瞭解」(註十)，「因此，最好的方法就是說短句，聽者因而有機會喘口氣，而不致被字裏行間看不見的語意關係所迷惑。」(註十一)。

中國語文本來是一種簡單語言，字裏沒有不必要的字和音節，而且一般句裏各字的順序是很明顯的——主詞、動詞、受詞(註十二)。不像英文，它是種拼音文字，須要靠文法來連接各部的構造，因此，一個句子有時拖得很長。也因為如此，我們的翻譯稿有時從英文長句直譯過來，替聽衆帶來很大的困擾，這真是廣播訊息的大忌。

中國語言中會有長句出現，也是由於受文言文的影響，這跟翻譯英文長句有點相像。有些人的白話文是從腦中的文言文譯過來的，文言文有些句子的字數很少。可是一旦照原來的句子譯成白話，句子就嚙嚙極了(註十三)。

並不是說短句一定是好句子，但是短句容易讓人聽得懂，可達到傳播的效果。長句却往往容易使人抓不到要點，聽完了記不清楚，又容易緊張疲勞。

因此，這個研究的第一個假設，旨在探討句子長短對可聽性具有何種影響？是不是短句一定比長句更能增進聽者的瞭解力。

(二)例設二：一段由口語傳播的訊息，其中人稱名詞的多少，對訊息的可聽性具有影響。人稱名詞越多，可聽性越高，人稱名詞越少，可聽性越低。

這裏所謂的人稱名詞是指你、我、他、男人、母親、醫生等意指人物的名詞或代名詞。人稱名詞多的訊息，所以能造成高度的可聽性，主要因為具有親切感，能抓住人心。

在實際生活中，我們不難覺察到，有關人物的描述，往往是我們樂於去聽的。不涉及人物的純理論或事物的描述，由於跟我們本身無關，除非有人去專門研究，通常引不起一般大眾的注意。這就是爲什麼一本像「水滸傳」這類的小說，要比討論哲學理論的巨著，銷路大得多。

有關人情趣味的描述，確能增進聽者的瞭解。科學家們的實驗顯示，人們比較喜歡閱讀與人物有關的文章，而非與事物有關的文章。理由很簡單，可能在人們所瞭解的人、事中，沒有比與他同類的人物更令他熟悉了。舉個淺近的例子，你到雜貨店購物，沒有人在，你必定會感到挫折。如果有人來了，你就大爲放心了。來人就恰如句中的人稱名詞。因此，傅萊區呼籲：在說話時，必須不斷地提到人物（註十四）。

一段口傳的訊息是由人來傳播的。人來談人的事情，其效果的顯著，當勝過文字的訊息。一般說來，一段訊息中所含的人稱名詞，當然是越多越容易產生親切感，可聽性較高。傅萊區曾經研究了英文中
人稱名詞的多寡和訊息被瞭解程度的關係，得了下面的結論（註十五）：

瞭解程度	每一百字中所含人稱名詞的數目
非常容易	十九字以上
容易	十四字
還算容易	十字
標準	六字
還算難	四字
難	三字
非常難	二字以下

每一百字出現六個人稱名詞是最低標準的訊息。在一篇科學報導的廣播稿中，可能一個人稱名詞也沒有出現，其可聽性自然是低之又低了。

中國語文的訊息中，到底需要多少人稱名詞才算是標準，尙無人研究過。但我們在設計口語訊息時，應該盡量將抽象的變爲具體能用人物來代替的字眼。抽象的詞語是空洞的、枯燥的，往往讓人們摸不着邊際，不知所云。我們說台灣是富庶、安定和進步的，這實在不能告訴聽衆任何東西。如果我們說“台灣的農民”種植很多稻米、水果，“台灣人民”的生活很快樂，“台灣人民”吃的、穿的、住的都比以前好，聽衆眼前立刻會呈現出一幅富庶、安定、進步的圖畫來，他們當然馬上會瞭解其意義。廣播的聽衆上至學者，下至文盲，各階層人士均有。爲了迎合大衆，多用大家所熟悉、含有人稱名詞的字眼，實是第一要務。

因此，本研究的第二個假設將探討人稱名詞對可聽性的影響。

(三)假設三：一段由口語傳達訊息的速度，對訊息的可聽性具有影響。在某一範圍內，傳達的速度越快，其可聽性越低。傳達的速度越慢，其可聽性越高。但是一種介於快和慢之間的中等速度，其可聽性絕不下於傳達速度較慢的訊息。

這裏的速度，意指一段訊息的總字數除以訊息被傳達的時間（以分爲計算單位）所得到的每分鐘平均字數。

至於何者應稱爲快速？何者應稱爲慢速？何者的速度才是不快不慢？似乎並沒有一個定論。但在廣播中，一般均認爲每分鐘以一百八十字到二百字爲宜（註十六）。英語文的播讀速度，一般公認爲每分

鐘一百七十五字左右較爲適當（註十七）。凡是比上述標準快的，均可稱爲快速；比上述標準慢的，均可稱爲慢速。

人的耳朵對外界聲音的適應能力有一定的限度，耳朵再靈敏的人，對於傳播速度極快的口語訊息，也難免會遺漏某些內容。耳朵對傳播訊息的接受是強迫的。如果這段訊息的設計不當，聽者可以只聞其聲，不知其意。廣播訊息只播出一遍，在這種情況下播音人員要控制其播音速度，使訊息能順利讓聽衆明瞭。

一般說來，播音人員的速度如果太快，聽衆能夠反復尋味並加以記憶的時間越短，聽衆的耳朵接受能力負擔越重。因此，聽衆對訊息的瞭解程度，就會打折扣。播音人員的速度如果越慢，可聽性當然越高。速度如果太慢，超出了一定的範圍，慢到一般人聽得不耐煩時，即使訊息的每一個字都進入了聽衆的耳中，但由於拖延的時間太久，反而容易被忘記。播音人員的速度，不快不太慢，恰到適中，才能真正抓住聽衆的耳朵，讓他們心領意會。

因此本研究的第三個假設將探討速度對可聽性的影響。

現在，將本研究的三個假設，簡要列出：

假設一：一段由口語傳播的訊息，其訊息中句子的長短，對可聽性具有影響。

假設二：一段由口語傳播的訊息，其訊息中人稱名詞的多少，對可聽性具有影響。

假設三：一段由口語傳播的訊息，其傳達的速度，對可聽性具有影響。

註 解

- 註一：葉論珍，「廣播新聞的寫作」，廣播與電視第十五期，中國廣播事業協會出版，民國五十九年七月，第七十七頁。
- 註二：陳譔，「新聞寫作學」，作者自行出版，民國六十年一月，第二百五十七頁。
- 註三：王鼎鈞，「廣播寫作」，空中雜誌社出版，五十三年三月，第一到第十頁。
- 註四：George R. Klare, *The Measurement of Readability*, (Iowa State University Press, 1963) p. 3.
- 註五：Bryant Kears, "A Closer look at Readability Formulas" *Journalism Quarterly*, Autumn, 1948, p. 346.
- 註六：Rudolf Flesh, *The Art of Plain Talk*, (Harper & Brothers, 1946) p. 32.
- 註七：Ibid, p. 38.
- 註八：Ibid, p. 39.
- 註九：同註三，第廿八到廿九頁。
- 註十：Flesh, *op. cit*, p. 24.
- 註十一：Ibid, p. 33.
- 註十二：Rudolf Flesh, *How to Write, Speak and Think more Effectively*, (Harper & Row

Publishers, New York, 1960) p. 10.

註十三：同註三，第廿六頁。

註十四：Flseh, *The Art of Plain Talk*, pp. 48-49.

註十五：Ibid, p. 56.

註十六：祝振華，「口頭傳播學」，大聖書局出版，民國六十二年十月，第二百一十一頁。

註十七：James R. Young, "Understanding Radio News: The Effect of Style" *Journalism Quarterly*, March, 1950 p. 21.

叁、研究方法

一、實驗設計

本研究使用實驗法，包含三組各自獨立的實驗。第一組實驗的自變數 (independent variable) 是口語訊息中句子的平均字數，應變數 (dependent variable) 是此訊息的可聽性，即聽者對此則訊息收聽後的瞭解程度，也就是指聽者在作過聽力測驗後所得的分數。第二組實驗的自變數是訊息中人稱名詞的數目，應變數是訊息的可聽性。第三組實驗的自變數是訊息由口頭傳播時的速度，即每分鐘所傳播的字數，應變數是此訊息的可聽性。

在第一組實驗中，將受試者分爲A與B二組，二組的受試者分別經由錄音帶收聽內容相同、但句子構造不同的訊息。A組所收聽的三則訊息全由長句所構成；B組所收聽的三則訊息全由短句所構成；但

內容與A組相同。長句和短句的差異在於每句的平均字數。在長句構成的訊息中每句的平均字數比由短句構成的訊息每句平均字數要多，二組受試者的語文程度和智力盡可能使其相同，以便測出因訊息不同對受試者的瞭解程度所造成的差異。

在第二組的實驗中，受試者亦被分爲二組（C組及D組）。二組受試者也同樣經由錄音帶分別收聽內容相同但所含人稱名詞數目不同的訊息。C組所收聽的三則訊息中所含的人稱名詞數目比D組所收聽的同樣三則訊息中所含的人稱名詞數目要多。二組受試者的語文程度和智力也盡可能使其相同。

在第三組實驗中，將語文程度和智力相同的受試者分爲三組（E組、F組和G組）。三組的受試者分別經由錄音帶收聽除傳達速度不同外，其他內容、構速完全相同的三則訊息。E組所收聽的訊息表達速度最快，F組次之，G組的速度最慢。

實驗一的A、B二組，實驗二的C、D二組，實驗三的E、F、G三組在接收訊息後，分別回答根據訊息內容所設計的試題，然後由每一受試者所得的分數，分析每一實驗中各組的差異程度。

二、受試者

因爲根據統計，收聽廣播的人士以初中以上程度的人居大多數。因此，本研究選擇了台北市立中山女中高的一的四班學生爲受試者。這四個班級在學校的平均成績屬於中等，既非成績最好的班級，也非成績最壞的班級，而且四班的程度非常接近。再從這四班中，每班挑出國文程度在各個班上屬於中等的卅五人，共計一百四十人。至於國文程度標準的訂定，係由中山女中各班在三月底所舉行的第一次月考國

文成績來決定的。譬如高一群班在第一次月考時，全班五四人中，國文科最高分爲九十五分，最低分爲七十六分。選取受試者時，即將最好和最壞兩極端的人去掉，取成績在中間的卅五人。其他三班同樣用此法選取。

以國文成績作爲取捨標準，係因這項研究是在探討聽者對訊息的瞭解程度，通常聽者的瞭解能力主要是受其語文程度和智力的影響。這次月考國文科的試題包括解釋、翻譯、作文等項目，相當能測出受試者的本國語文程度和智力。因此，本實驗經由國文成績選取了一百四十名語文程度大致相等的學生作爲受試者。

選出的一百四十名受試者，隨機分成七組，每組廿人。這七組再經由隨機分派，分別列入實驗(一)、實驗(二)、實驗(三)、其中分派到實驗(一)的是A、B二組；分派到實驗(二)的是C、D二組；分配到實驗(三)的是E、F、G三組。這些受試者是按照第一節所述的實驗設計，分別接受訊息與回答測驗題目。

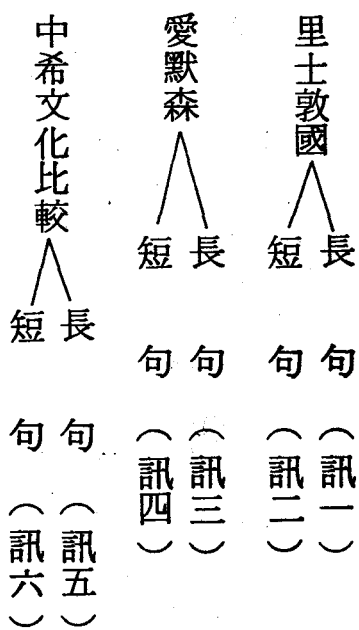
三、研究工具

本研究使用的工具包括錄有傳播訊息的錄音帶四捲、錄音機四部、以及測驗受試者對音訊瞭解程度的測驗卷等。

(一) 訊息內容的製作：本研究的三個實驗雖然是獨立分開的，但是每一實驗中訊息的內容却取自同樣材料。訊息內容的選取是以不爲一般受試者所熟悉的材料爲準，不過其中的用字遣詞必須爲一般國中畢業生所能瞭解，而且要盡量口語化。如此，本研究方能在其他條件相等下，探討句子構造、人稱名詞多

少以及傳播速度對訊息可聽性的影響。每個實驗內容均由三則訊息構成。這三則訊息分別節錄自讀者文摘中文版和蔣夢麟著的「西潮」。第一則是介紹歐洲的小國「里士敦」（以下簡稱「里士敦國」），是取自讀者文摘一九七三年十二月號；第二則是介紹美國哲學泰斗「愛默森」（以下簡稱「愛默森」），是取自讀者文摘一九七六年二月號；第三則是介紹中國和希臘文化的差異（以下簡稱「中希文化比較」），是取自西潮。

(1) 實驗(-)：在這組實驗中，將以上三則訊息分別改成內容相同但每句平均字數不同的二種表達方式，計得六則訊息：



這六則訊息的每則總字數、句子數目及每句平均字數又有不同處（見下表）：

訊 息 內 容	句子長		句		句	
	長	短	長	短	長	短
里士敦國	六二七 字	一四 句	四四·七八 字	六五〇 字	三五 句	一八·五七 字
愛默森	六一八 字	一四 句	四四·一 字	五五〇 字	三〇 句	一八·三三 字
中希文化比較	五四二· 字	一二 句	四五 字	五七〇 字	三〇 句	一九 字
平均	五九五·七 字	一三·三 句	四四·七 字	五九〇 字	三一·七 句	一八·六 字

這六則訊息中，屬於長句的訊一、訊二、訊五均由女聲用標準的國語、清晰的聲音，以每分鐘一百九十字左右的速度，錄製於一捲全新錄音帶的A面；屬於短句的訊二、訊四、訊六亦由女聲以同樣的速度，錄製於同一錄音帶的B面。

選用女聲的目的是因為受試者皆為女性，而且女子的聲音比較清晰，收聽時的效果比較好。

實驗(一)中的A組受試者所收聽的訊息，屬於長句的訊一、訊三、訊五；B組所收聽的訊息，屬於短句的訊二、訊四、訊六。

(2)實驗(二)：在此組實驗中，同樣將「里士敦國」、「愛默森」、「中希文化比較」三則訊息分別改為內容相同但所含人稱名詞數目不同的二種表達方式，計得出六組訊息：

里士敦國

人稱名詞多 (訊七)

人稱名詞少 (訊八)

人稱名詞多 (訊九)

人稱名詞少 (訊十)

愛默森

人稱名詞多 (訊十一)

人稱名詞少 (訊十二)

中希文化比較

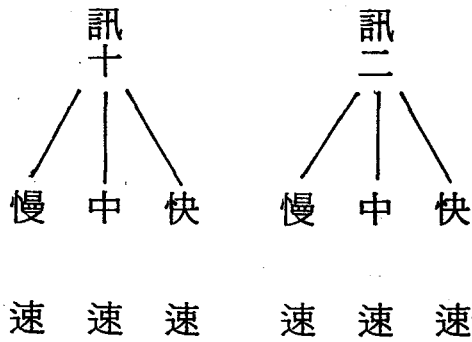
這六組訊息的每則總字數和人稱名詞數目又有不同處(見下表)：

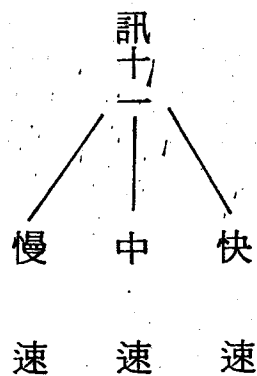
訊息內容	人稱名詞數目	
	總字數	人稱名詞數目
里士敦國	七九一 字	六十 個
愛默森	七二一 字	七七 個
中希文化比較	六八九 字	五四 個
平均	七三三·七 字	六三·七 個
	總字數	人稱名詞數目
里士敦國	六九二 字	五 個
愛默森	五七二 字	一九 個
中希文化比較	五三四 字	九 個
平均	五九九·三 字	一一 個

六則訊息中屬於人稱名詞數目多的訊七、訊九、訊十一，均由女聲以同樣的速度錄製入另一捲全新錄音帶的A面；屬於人稱名詞數目少的訊八、訊十、訊十二，亦由女聲錄入同卷錄音帶的B面。

實驗(二)中的C組受試者所收聽的，屬於人稱名詞多的訊七、訊九、訊十一；D組所收聽的，屬於人稱名詞少的訊八、訊十、訊十二。

(3)實驗(三)：實驗(三)的材料是由實驗(一)與(二)的十二則訊息中，選取三則訊息，分別以快速、中等速度、和慢速三種速度表達出來，計得九則訊息：





所謂快速，是指每分鐘播報二七八字到二八四字；中速是指每分鐘播報一八七字到一九三字；慢速是指每分鐘播報一一一字到一一七字。

這九則訊息中，屬於快速的三則以女聲國語錄入一捲新錄音帶的A面；屬於中速的三則錄入同捲錄音帶的B面。另外，屬於慢速的三則則錄入第四捲錄音帶的A面。

實驗三的E組受試者收聽速度快的三則訊息；F組收聽速度中等的三則訊息；G組收聽速度慢的三則訊息。

以上三個實驗中的全部訊息均由同一女聲以國語播報。

(二)錄音機和錄音帶：本研究所使用的錄音帶共有四捲，分三天在同一地點錄製。在實際作實驗時，分別用了四部錄音機播放四捲已錄有訊息的錄音帶。每部錄音機的音響都很清晰，音量適中，所有受試者都能聽得很清楚。

(三)測驗卷：本測驗卷是用來測驗受試者對所播放訊息的瞭解程度，故測驗卷中的試題皆針對訊息內

容而設計。又本研究的三個實驗，所採用的訊息內容皆相同，所以每組實驗的試題亦皆相同。

本測驗題採四選一的選擇題，其中有關「里士敦國」的有十五題；有關「愛默森」的有十五題；有關「中希文化比較」的有十題，共計四十題。

受試者每答對一題得一分，全部答對得四十分，答錯不倒扣。

四、實驗過程

本研究的三個實驗是於民國六十六年四月十日，在台北市立中山女中同時進行。其中實驗(一)的A組，實驗(二)的C組，實驗(三)的E組和G組，均從中午十二點起，分四個教室，用四部錄音機，分別播放錄有訊息的四捲錄音帶的A面，開始接受測驗。每組受試者收聽三則訊息。

四位主試者（包括筆者和三位在中山女中執教的老師）在播放錄音帶前，先告訴受試者在實驗過程中應該注意的事項：

- (1) 將門窗關上，以免外面噪音干擾受試者收聽時的情緒，或使受試者聽不見錄音機播放的訊息。
- (2) 告訴受試者，這次的聽力測驗，只是一項學術上的研究，不會影響他們在校的成績，他們只要就自己所聽到的訊息內容，回答試題即可。
- (3) 請受試者在播放錄音帶時安靜收聽，並且不可將所收聽到的訊息內容在任何地方用筆記下。
- (4) 請受試者在回答測驗卷前，先將班級、座號寫在試卷指定的地方，然後請學生選出四個答案中的一個，答錯不倒扣。

(5)請受試者在答完題目後，由一人收回全部試卷，交給主試者。

主試者在說明上面五項規定後，即開始播放錄音帶。主試者在播完「里士敦國」這一主題後，立即發下有關於「里士敦國」的測驗題，讓受試者在五分鐘內作答。收回試卷後，再播放「愛默森」這一主題。播完後，亦立即發下試卷，在五分鐘內作答。最後播放「中希文化比較」，受試者在回答過這部份的問題後，實驗即告完成。

由於每一組的訊息內容構造不一，速度有快有慢，所以雖然每一組實驗都是從十二點開始，但是結束時間却不同。G組最慢，直到一點十分才結束。先結束的暫時不准走出教室，俟全部四組測驗完畢，考卷收齊後，方可出去。

這四組走出教室後，另外在外面等候的三組受試者立刻進入教室。進出之際不可互相交談，以免訊息內容或題目外洩。

後半部的實驗分三個教室舉行，受試者包括實驗(一)的B組、實驗(二)的D組、實驗(三)的F組。三位主試者，從一點十五分開始，以前半部實驗同樣的方式，先對受試者說明注意事項，然後開始播放三捲錄音帶的B面。三捲錄音帶的B面分別為由短句構成的訊息，包含人稱名詞數目較少的訊息，以及表達速度中等的訊息。

其餘的程序與前半部實驗完全相同。整個實驗大約在一點四十分左右全部結束。

肆、結果

茲將本研究的三個實驗，所得結果分述如下：

實驗(一)：下表是A、B二組參加聽力測驗的人數及其測驗得分的平均數(題目為四十題，每題一分)。

項目	句子	人數(N)	平均數(X)	標準差
長句(A組)	短句(B組)	二十	二十	三·〇五
			二八·四五	三·二一
			二九·七	

由上表看來，A組的測驗平均數比B組的測驗平均數要高出1·二五分。但是爲了考驗句子長短的主要效果，進行t考驗。統計分析結果所得t值等於1·二六一，此值小於臨界值。t(19, 0.05) = 1.729，主要效果不顯著($P > 0.05$)。也就是說，訊息內句子的平均字數(句子的長短)對此訊息的可聽性並無顯著影響。因此，第一個假設並不成立。本實驗結果顯示，句子越短，並不能增進可聽性，句子越長，也並不一定會降低訊息的可聽性。

實驗(二)：C、D二組參加聽力測驗的人數及其測驗得分的平均數如下：

人稱名詞		項目
人稱名詞多 (C組)	人稱名詞少 (D組)	
人數 (N)	人數 (N)	二十
平均數 (X)	平均數 (X)	三三·一五
標準差	標準差	三·二三
		二十
		三十·八五
		二·九九七

由上表看來，C組的測驗平均分數比D組的測驗平均分數要高出二·三分。但是爲了考驗「人稱名詞多少」此一因素的主要效果，進行t考驗。統計分析結果所得t值等於二·三三四，此值大於臨界值。t(19, 0.05) = 1.729，主要效果顯著 ($p < 0.05$)。也就是說，訊息內人稱名詞的多少，對訊息的可聽性確有顯著影響。因此，本實驗的假設成立：訊息內人稱名詞愈多，可聽性愈高；人稱名詞愈少，可聽性愈低。

實驗(三)：E、F、G三組參加聽力測驗的人數以及測驗得分的平均數如下：

速度		比較項目
快速 (E組)	中速 (F組)	慢速 (G組)
人數 (N)	人數 (N)	人數 (N)
一九	一九	一九
平均數 (X)	平均數 (X)	平均數 (X)
二九·四七	三二·八九	三三·八九
標準差	標準差	標準差
三·〇四	三·二一	三·一八

實驗(三)的受試者原為每組廿人，因為E組在作實驗時缺席一人，少了一人的分數，為使三組人數一致，故由隨機方法，各去掉F組和G組一人的分數，使每組的人數變成十九人，以便利統計處理。變異數分析的結果如下表：

變異數來源	自由度	離均差的平方和	平方均數	F 值
(S V)	(d f)	(S S)	(M S)	
組間變異	二	二〇四·二四	一〇二·一二	
組內變異	五四	五一八·三二	九·六	
全體	五六	七二二·五六		10.64 *

* [F(2,54) = 5.0] p < 0.01

上表的結果顯示F值等於一〇·六四，達到了顯著水準。也就是說，訊息傳達的速度對訊息的可聽性有顯著影響。因此，這個實驗的假設成立。

不過，當F值達到顯著水準時，只表示E組、F組、G組的平均數之間變異很大，而且表示至少有一對平均數之間有顯著差異的存在。如果探討E組(快)和F組(中)之間、E組(快)和G組(慢)之間，或F組(中)和G組(慢)之間是否有差異存在，還要進行事後比較(註一)。

經用杜凱氏法 (Tukey Method) 進行事後比較，結果如下表：

組別	q 值
E F	四·八一五*
E G	六·二八三*
F G	一·四〇六九*

E組(快)與F組(中)比較之後所得q值等於四·八一五，大於表值的 $q_{.05}(3,54) = 4.3$ ($p < 0.01$)。這表示傳達速度快的訊息與傳達速度中等的訊息之間有顯著差異存在。E組(快)與G組(慢)比較之後，所得q值等於六·二八三，大於表值的 $q_{.05}(3,54) = 4.3$ ($p < 0.01$)。這表示傳達速度快的訊息與傳達速度慢的訊息之間亦有顯著差異存在。而F組(中)和G組(慢)比較之後，所得q值等於一·四〇六九，此值小於表值的 $q_{.05}(3,54) = 3.4$ ($p > 0.05$)。這表示傳達速度中等的訊息和傳達速度慢的訊息間，就可聽性而言，並無顯著差異。換句話說，不管一則訊息是用慢速(114 + 3 WPM)或是中等速度(190 + 3 WPM)來播報，對聽者的瞭解程度都沒什麼差異。

註一：林清山，「心理與教育統計學」，台北東華書局出版，民國六十三年九月出版，第二七六頁到二七七頁。

伍、討論

從上述的資料分析得知，此研究的第一個假設不成立，即句子的長短對訊息可聽性沒有顯著差異，第二假設成立，即人稱名詞的多少對可聽性有顯著差異。第三個假設也成立，即傳達速度對可聽性會產生顯著差異。現就上面結果一一討論如下：

(一)句子的長短對可聽性的影響：用短句幾乎已被公認為新聞寫作或廣播寫作中的金科玉律。長句子的文章難讀，長句子構成的口語訊息難以聽得懂，成了不爭的事實，尤其廣播訊息要求使用短句，比一般文字訊息更為嚴格。可是實驗(一)的結果却與之不相符合。本研究發現句子長短不會造成可聽性的差異。

造成這項實驗結果的原因可能有下列諸點：(1)本實驗在將長句改為短句，或將短句改為長句時，往往會加入或刪減某些字詞，例如連接詞或虛字等。此因素可能會干擾到句子長短的主要效果，使得長短句的可聽性，差異不明顯。(2)本實驗的材料選自讀者文摘和西潮，也許受試者早已讀過這些訊息的一部份或是全部。因此，其測驗得分可能受先前經驗的影響。如果選擇較難或較不熟悉的材料，可能就會造成長句與短句所構成的訊息在瞭解上的差異了。(3)實驗材料可能太短。譬如三則長句構成的訊息，其字數最多者為六二七字，而短句構成的訊息其字數最多者為六五〇字，皆在三分鐘左右播畢。同時，訊息中所使用的字句均為吾人所熟悉慣用的。聽者在短時間內聽畢長句或短句的訊息，記憶猶新，使得聽者對長句或短句的瞭解分數偏高。如果聽者聽一則十分鐘長的訊息，可能就會造成長句與短句在瞭解上的差異了。(4)播音人員非語文傳播 (Nonverbal communication) 的因素，可能影響聽者的瞭解力。所謂非語文傳播，按照沙本 (Edward Sapir) 的描述，是一種精緻的符碼。這種符碼雖然沒有寫明，但誰都可以體會其意義(註一)。這種非語文的「語言」，是指一種情況，譬如聳聳肩或說話時加強語氣等。

播音人員在傳播本實驗的訊息時，由於聲調的抑揚頓挫，緩急輕重，甚至注入感情的因素，（如憤怒、懼怕、高興、憂傷、輕鬆等）都能影響聽者的情緒，進而影響聽者對訊息的瞭解程度。傅萊區也說過，傳播是一種感情的事情（註二）。任何人在傳達訊息時，都會滲入感情的因素，這感情的因素，可能就造成了瞭解力的增強。因此，一個人說話的方法，和他說話的內容一樣，二者皆能傳達有意義的訊息（註三）。在本研究中，播音人員在播讀長句時的語氣或抑揚頓挫及感情因素可能跟在播讀短句時不同。這一因素，也許就干擾句子長短的主要效果。(5)受試者係中山女高學生，是所謂「好學校」的學生，他們均精於應付考試。受試者在聽過第一則訊息後，瞭解了測驗的方法，在聽第二、第三則訊息時，自然會抓住重點，爭取高分。

由於上述五項因素，使得實驗結果與原先的假設不符。筆者建議從事廣播事業的人，仍要繼續努力朝著「用簡短句子」的方向努力。但是，這個實驗所獲得的結果，價值仍然是存在的，至少顯示了並非短句構成的訊息一定就優於長句構成的訊息。有時，別種因素的影響，甚至聽者的教育程度，都會影響一則訊息的可聽性。其實，史提文斯和楊格等人的研究中（見第二章第三節），均證明了可讀性公式（其中所含要素包括了句子的長短），並非測量可聽性的滿意指標。

(二)人稱名詞的多少對可聽性的影響：人情趣味一直是測量可讀性的重要因素。在廣播訊息中，其重要性更不可忽視。前人的許多研究均顯示，口語訊息的可讀性（不包含人稱名詞因素在內）分數雖與聽者的瞭解程度相關很低，但聽者的瞭解程度却與此訊息是否具有人情趣味有密切關係。本實驗發現，人稱名詞多的訊息比人稱名詞少的訊息更具有可聽性。因此，今後廣播從業人員在設計訊息時，應該盡量

將抽象的名詞，用具體的人物來代替。廣播的一般聽衆，教育程度不如閱讀書報的人高，人情趣味的份量更應該加重。

(三)傳達速度對可聽性的影響：在某一限度內，播音的速度越慢，聽者聽得愈清楚，其瞭解力自然增加，本實驗已予以證明。本研究假設中曾提及，速度中等訊息的可聽性，應不下於速度慢訊息的可聽性，但速度慢訊息的平均瞭解分數，比速度中等訊息的平均瞭解分數高出一分。不過，從進一步的事後比較分析中却發現，二者間並無顯著差異存在。也就是說，速度慢訊息的可聽性並不見得比速度中等訊息的可聽性高。因此，播音者在播讀一則訊息時，除了切忌太快外，也不必太慢。太慢除了浪費時間外，並不能增進讀者的瞭解程度，聽者反而聽得不耐煩而降低了對此訊息的瞭解程度。一種不太快也不太慢的速度，應該是最適合聽衆的，這種速度在本實驗中是每分鐘一八七字到一九三字。

根據上面的研究結果，筆者願提出幾點建議，以供未來進一步研究可聽性的參考。

(1)本實驗係以高中女生爲實驗對象，每組受試者僅有廿人，樣本人數可能嫌少。如果能克服某些技術上的困難，對一般廣播聽衆抽樣作實驗的話，其結果可能更具有代表性。

(2)本研究的三個實驗均係獨立的實驗，回此無法測出三項主要因素間的交互影響，譬如在研究句子長短對可聽性影響的時候，人稱名詞以及速度這二項因素，可能也在暗中幫助或阻擾此訊息的可聽性。如果能對三項因素的交互作用進一步實驗，其結果可能更具代表性。

(3)影響可聽性的因素並不只此三種，本實驗之所以選此三種因素是因其能夠量化，便於作統計的分析。像語言的「口語化」對可聽性的影響，就很重要。由於「口語化」很難量化，無法作深入的探討。

因此，如何找出影響中國語言可聽性的所有因素，並且改善研究方法，一一加以探討，以整理出一套有系統的口語訊息的用法和規則，進而建立起一套完整的可聽性理論體系，應該本未來努力的方向。

(4) 我們現在研究可聽性，一方面是以可讀性公式的影響因素作為研究基礎，另一方面又是以外國學者的研究成果作為理論基礎。到底聽和讀不是完全同一回事，而且並非所有影響英語文可聽性的因素都和影響中國語文可聽性的因素相同。因此，今後應對中國語文的特質加以分析研究，進而找出屬於「中國語文可聽性」的因素。

(5) 一般的廣播訊息均以一般聽眾為傳播對象，如果是特定的聽眾，就要以其教育程度和興趣為標準來設計訊息了。不過，即使再枯燥艱深（如討論哲學思想）的訊息，如能循着「提高可聽性」的原則，不是更能吸引聽眾嗎？

(6) 短句、多數的人稱名詞、速度適中所構成的訊息，並非就是最具有可聽性的。就好像傅萊區所說的「讀者不要把可讀性公式看得太認真，除了把它當作粗略的估計外，不要希望太多」（註四）一樣，影響可聽性的因素也並非是完全可信賴的。更有人指出，有時為了適應短句子或是具體化（含人稱名詞），往往使訊息內容失去了創意，沒有深度，那麼訊息雖具有了可聽性（易於瞭解），但內容却是貧乏的，又有什麼意義？本研究只是提供設計口語訊息者一條促進聽者瞭解的方向。當然，有時為了變化以吸引聽眾，長句短句互用，具體字抽象字並出，速度時快時慢，不斷重複訊息，可能更能增進聽眾的瞭解力？不過，這已經超出了本研究的範圍。

(7) 在新聞廣播中，外電稿的翻譯，最容易造成成堆的長句，播音人員讀來詰屈聱牙，聽眾聽來更不

順耳。因此，在這方面的努力也要特別加強。當然，有時外電稿中的長句，往往能傳達「新聞正在發生」的感覺，如果將其分解，容易喪失這種感覺。同時，將長句改寫，有時會改走了原樣（註五）。這個問題雖然有待解決，但盡量用短句仍是現在可奉行的原則。

(8) 在本研究中，計算句子的長短，係以每一句子包含多少單字為標準。例如，「在許多方面，里士敦國都是個獨特的國家」，這句話共有十七個字。但鑒於中國語文的特殊構造，也有另一種計算方法，就是將專有名詞或是人們習用的詞類，視為構成整句的一個單位。譬如，「里士敦國」雖由四個字構成，「國家」雖由二個字構成，但由於前者為一專有名詞，後者為人們早已習慣使用的詞類，所以都可算為一個「字」。如此，「在許多方面，里士敦國都是個獨特的國家」這句話，事實上僅含有九個「字」，比原來所含的十七個字縮短了許多。如果一個句子含有五十個單字（顯然是難於瞭解的長句），但若將其中所含每一詞類視為一個「字」來計算，就只含有十個「字」。那麼，這個句子是否就算為容易被瞭解的短句呢？在這種情形下，長句、短句的標準為何呢？這似乎是下一個實驗研究所該探討的問題。

(9) 本研究僅提出了促進可聽性的幾個原則。至於像碰到長句時應如何改為短句；長句短句的標準為何？碰到抽象字時，如何將其改成為具體、含有人稱名詞的字眼等，都有待進一步研究。最簡捷的辦法是將實際的例子舉出，一一討論。譬如中廣「廣播語文研究會」將在廣播訊息中所遭遇到的各種不合要求的句法、成語、讀音和聲韻等一一提出，加以改正，以尋求一種最容易讓聽者明白的方法，就是很值得推荐的。

註解

- 註一： Wilbur Schramm, *Men, Messages and Media : A Look at Human Communication*, (Harper & Row Publishers, New York, 1973), p. 68.
- 註二： Rudolf Flesh, *How to make sense*, (Harper & Brothers Publishers, New York, 1954) p. 182
- 註三： Wilbur Schramm, *op. cit.*, p. 75
- 註四： Rudolf Flesh, *The Art of Readable Writing*, (Harper & Brothers Publishers, New York, 1949). Preface.

註五：王鼎鈞：「廣播寫作」，空中雜誌社出版，五十三年三月，第卅四頁。

表一 樣本基本資料的分佈型態

樣本的基本因素	人	數	百分率	平均數	標準差
性別	男	88	65.7	1.343	0.475
	女	46	34.3		
年齡	三十歲以下	44	32.8	1.866	0.836
	三十一至四十歲	27	20.2		
	四十一至五十歲	27	20.2		
	五十一至六十歲	29	21.6		
	六十一歲以上	7	5.2		
教育程度	小學以下程度	35	26.1	2.157	0.809
	中學程度	43	32.1		
	大專以上程度	56	41.8		
婚姻	未婚	126	94.2	1.866	0.420
	已婚	8	5.8		
籍貫	台灣省籍	78	58.2	1.582	0.493
	其他省籍	56	41.8		
居住久暫	世居	14	10.4	2.440	0.675
	十一年以上	47	35.1		
家庭型態	十年以下	73	54.5	1.231	0.422
	大家庭	103	76.9		
孩子數	小家庭	31	23.1	2.627	1.984
	無	22	16.4		
	一至二人	47	35.1		
職業	三人以上	65	48.5	4.321	2.039
	高級專業人員	4	3.0		
	專業管理人員	22	16.4		
	非專業人員	29	21.6		
	技術工人	31	23.1		
	半技術工人	14	10.4		
	非技術工人	2	1.5		
	家庭主婦	23	17.2		
無法歸類者	9	6.7			
父親職業	專業管理人員	3	2.2	3.813	0.675
	技術工人	33	24.6		
	半技術工人	84	62.7		
宗教	非技術工人	14	10.4	0.978	0.902
	無宗教信仰	39	29.2		
	佛教	72	53.7		
	天主教	13	9.7		
	基督教	8	6.0		
收入	其他	2	1.4	2.059	0.687
	高	29	21.6		
	中	84	62.7		
	低	21	15.7		

表二 樣本人口學變項與大眾媒介使用之變異數分析 (F 值)

	性別	年齡	教育程度	婚姻狀況	籍貫	居住久暫	家庭型態	孩子數	職業	父親職業	宗教	家庭收入
每週看電視時數	2.93	2.97	8.25***	4.08**	0.41	1.97	0.05	2.90	1.69	1.99	1.03	6.99***
每週看報紙時數	1.12	0.58	10.00***	0.25	1.51	1.51	1.67	1.45	2.36	0.69	2.49	5.32**
每週聽廣播時數	1.60	1.97	0.57	3.69*	7.74***	2.46	2.60	2.34	1.67	0.52	0.18	1.46
每週看雜誌時數	0.15	0.53	13.32***	0.98	10.93***	2.21	0.27	0.22	8.96***	0.85	1.45	14.56***
每週看書時數	0.02	1.43	16.99***	0.77	7.92**	0.77	0.67	0.76	7.04***	1.74	1.56	11.27***

P < .05 顯著* P < .01 很顯著** P < .001 極顯著***

表三 樣本人口學變項與大眾媒介使用的相關分析
簡單相關係數

	性別	年齡	教育程度	婚姻狀況	籍貫	居住久暫	家庭型態	孩子數	職業	父親職業	宗教	家庭收入
每週看電視時數	0.122	0.173	-0.305	0.181	0.070	-0.125	0.014	0.250	0.239	0.199	0.038	-0.174
每週看報紙時數	-0.084	-0.051	0.356	-0.068	-0.125	0.060	0.131	-0.085	-0.084	-0.196	-0.120	-0.181
每週聽廣播時數	-0.120	-0.173	-0.087	-0.225	0.246	0.151	0.126	-0.007	0.039	0.281	-0.024	0.125
每週看雜誌時數	-0.033	-0.080	0.403	-0.104	-0.277	0.069	-0.046	-0.040	-0.193	-0.291	0.069	0.280
每週看書時數	0.006	-0.077	0.454	-0.094	-0.249	0.061	-0.075	-0.144	-0.111	-0.229	0.102	0.196

決斷係數

	性別	年齡	教育程度	婚姻狀況	籍貫	居住久暫	家庭型態	孩子數	職業	父親職業	宗教	家庭收入
每週看電視時數	0.015	0.030	0.093	0.033	0.005	0.016	0.000	0.063	0.057	0.040	0.001	0.030
每週看報紙時數	0.007	0.003	0.127	0.005	0.016	0.004	0.017	0.007	0.007	0.038	0.014	0.033
每週聽廣播時數	0.014	0.030	0.007	0.051	0.061	0.023	0.016	0.000	0.002	0.079	0.001	0.016
每週看雜誌時數	0.001	0.006	0.163	0.011	0.076	0.005	0.002	0.002	0.037	0.085	0.005	0.078
每週看書時數	0.000	0.006	0.206	0.009	0.062	0.004	0.006	0.021	0.012	0.053	0.011	0.038

F 值

	性別	年齡	教育程度	婚姻狀況	籍貫	居住久暫	家庭型態	孩子數	職業	父親職業	宗教	家庭收入
每週看電視時數	2.005	4.088	13.583***	4.473*	0.647	2.109	0.024	8.808***	8.020***	5.439**	0.190	4.144*
每週看報紙時數	0.944	0.342	19.195***	0.615	2.079	0.480	2.303	0.967	0.932	5.261**	1.926	4.572*
每週聽廣播時數	1.933	4.087*	0.997	7.050***	8.534***	3.064*	2.143	0.006	0.205	11.303***	0.077	2.179
每週看雜誌時數	0.146	0.845	25.613***	1.457	10.929***	0.635	0.275	0.207	5.117**	12.206***	0.633	11.336***
每週看書時數	0.005	0.797	34.262***	1.186	8.726***	0.487	0.741	2.794	1.659	7.318***	1.401	5.294**

P < .05 顯著* P < .01 很顯著** P < .001 極顯著***

表四 樣本生活方式的分佈型態

樣 本 的 基 本 因 素	人 數	百 分 率	平 均 數	標 準 差	
上 教 堂 、 寺 廟	零 次	79	58.9	1.873	6.606
	一 至 三 次	41	30.6		
	四 至 六 次	4	3.0		
	七 次 以 上	10	7.5		
參 加 展 覽 會	零 次	91	67.9	0.910	1.818
	一 至 二 次	28	20.9		
	三 次 以 上	15	11.2		
參 加 社 團	無	78	58.2	0.679	0.935
	一 個	29	21.6		
	二 個	20	14.9		
	三 個 以 上	7	5.3		
參 加 里 民 大 會	零 次	96	71.6	0.507	0.983
	一 次	21	15.8		
	二 至 三 次	12	8.9		
	四 次 以 上	5	3.7		
拜 訪 親 友	零 次	52	38.8	0.888	1.020
	一 次	56	41.8		
	二 次 以 上	26	19.4		
在 家 時 間	一 至 二 時	22	16.4	4.412	1.881
	三 至 四 時	65	48.6		
	五 至 六 時	40	29.8		
	七 時 以 上	7	5.2		
幫 忙 家 務	一 至 五 時	71	53.0	8.769	10.207
	六 至 十 時	37	27.6		
	十 一 至 廿 時	5	3.8		
	廿 一 時 以 上	21	15.6		
嗜 好 時 間	零 至 四 時	83	61.9	4.119	7.497
	五 至 十 時	44	32.8		
	十 一 至 廿 時	5	3.8		
	廿 時 以 上	2	1.5		
迷 惘 感	零 至 三 分	45	33.6	4.373	2.125
	四 至 六 分	67	50.0		
	七 至 十 分	22	16.4		
成 就 動 機	一 至 十 三 分	39	29.1	14.851	2.689
	十 四 至 十 六 分	56	41.8		
	十 七 至 廿 分	39	29.1		

表五 樣本生活方式與大眾媒介使用的變異數分析 (F 值)

	上教堂或寺廟	參加展覽會	參加社團	參加里民大會	拜訪親友	在家時數	幫忙家務	個人嗜好	迷惘感	成就動機
每週看電視時數	0.44	0.20	3.96*	0.56	1.53	19.36***	4.46*	1.78	21.62***	4.83**
每週看報紙時數	1.21	1.05	4.57*	3.01*	2.91	0.13	1.58	0.73	2.28	6.20*
每週聽廣播時數	1.39	0.14	1.73	2.87	0.71	5.01**	3.31*	0.65	0.94	1.34
每週看雜誌時數	0.16	4.22*	5.04**	4.02*	7.84***	0.42	2.22	7.49***	3.31*	12.75***
每週看書籍時數	0.98	3.69*	6.77**	1.74	5.77**	0.89	1.18	4.06*	3.82*	11.55***

P < .05 顯著 *

P < .01 很顯著 **

P < .001 極顯著 ***

表六 樣本生活方式與人口學變項的相關分析

簡單相關係數

	性別	年齡	教育程度	婚姻狀況	籍貫	居住久暫	家庭型態	孩子數	職業	父親職業	宗教	家庭收入
上教堂或寺廟	0.089	0.213	0.149	0.061	-0.113	0.141	-0.021	-0.047	-0.024	-0.102	0.437	-0.111
參加展覽會	0.013	0.168	0.412	-0.037	-0.279	0.102	-0.107	-0.097	-0.143	-0.274	0.300	-0.292
參加社團	-0.233	0.172	0.560	-0.093	-0.394	0.122	-0.091	-0.190	-0.277	-0.303	0.062	-0.322
參加里民大會	-0.175	0.283	0.214	0.169	-0.241	-0.098	-0.003	0.107	-0.135	-0.118	0.005	-0.007
拜訪親友	-0.070	-0.024	0.479	-0.083	-0.184	0.105	-0.052	-0.121	-0.200	-0.246	0.233	-0.288
在家時數	0.226	0.253	-0.212	0.165	-0.035	-0.073	-0.002	0.196	0.268	0.173	0.045	0.075
幫忙家務時數	0.603	0.085	-0.257	0.185	0.191	-0.071	0.040	0.063	0.511	0.101	0.072	0.161
個人嗜好	-0.224	-0.105	0.406	-0.177	-0.206	-0.031	-0.029	-0.187	-0.104	-0.224	-0.027	-0.218
迷惘感	0.078	-0.072	-0.318	0.098	0.298	-0.110	-0.019	0.138	0.112	0.224	0.024	0.180
成就動機	-0.070	-0.108	0.572	-0.154	-0.213	0.061	-0.137	-0.160	-0.322	-0.348	0.058	-0.478

(接下頁)

(續表六)

決斷係數

長

	性別	年齡	教育程度	婚姻狀況	籍貫	居住久暫	家庭型態	孩子數	職業	父親職業	宗教	家庭收入
上教堂或寺廟	0.008	0.045	0.022	0.004	0.013	0.020	0.000	0.002	0.001	0.010	0.191	0.012
參加展覽會	0.000	0.028	0.129	0.001	0.078	0.010	0.011	0.009	0.020	0.075	0.090	0.085
參加社團	0.054	0.030	0.314	0.009	0.155	0.015	0.008	0.036	0.077	0.092	0.004	0.104
參加里民大會	0.031	0.080	0.046	0.029	0.098	0.010	0.000	0.011	0.018	0.014	0.000	0.000
拜訪親友	0.005	0.001	0.230	0.007	0.034	0.011	0.003	0.015	0.040	0.060	0.054	0.083
在家時數	0.051	0.064	0.045	0.027	0.001	0.005	0.000	0.038	0.072	0.030	0.002	0.006
幫忙家務	0.363	0.007	0.066	0.034	0.037	0.005	0.002	0.004	0.261	0.010	0.005	0.026
個人嗜好	0.050	0.011	0.165	0.031	0.042	0.001	0.001	0.035	0.011	0.050	0.001	0.048
迷惘感	0.006	0.005	0.101	0.010	0.089	0.012	0.000	0.019	0.013	0.050	0.001	0.032
成就動機	0.005	0.012	0.327	0.024	0.045	0.004	0.019	0.026	0.104	0.121	0.003	0.228

	性別	年齡	教育程度	婚姻狀況	籍貫	居住久暫	家庭型態	孩子數	職業	父親職業	宗教	家庭收入
上教堂或寺廟	1.042	6.262**	3.017*	0.494	1.718	2.683	0.058	0.291	0.076	1.379	31.117***	1.637
參加展覽會	0.021	3.856*	26.940***	0.178	11.109***	1.384	1.533	1.256	2.746	10.701***	13.011***	12.306***
參加社團	7.590**	4.047*	60.410***	1.158	24.254***	2.010	1.104	4.968**	10.966***	13.335***	0.509	15.295***
參加里民大會	4.172*	11.506**	6.366**	3.876*	8.108***	1.293	0.002	1.523	2.441	1.852	0.003	0.007
拜訪親友	0.647	0.076	39.320***	0.909	4.637**	1.480	0.356	1.962	5.504**	8.494***	7.556***	11.969***
在家時數	7.132**	8.991**	6.225**	3.712*	0.163	0.717	0.000	5.278**	10.204***	4.089*	0.265	0.739
幫忙家務	75.290**	0.960	9.362***	4.694**	5.020**	0.660	0.215	0.533	46.666***	1.360	0.685	3.533
個人嗜好	6.997**	1.476	26.061***	4.285*	5.851**	0.125	0.112	4.765**	1.445	6.948***	0.099	6.605**
迷惘感	0.810	0.685	14.867***	1.278	12.881***	1.626	0.049	2.572	1.673	6.962***	0.074	4.414*
成就動機	0.655	1.554	64.184***	3.226*	6.258**	0.049	2.528	3.460*	15.267***	18.239***	0.450	39.025***

P < .05 顯著*

P < .01 很顯著**

P < .001 極顯著***

表七 大眾傳播媒介消費分析

	樣本消費時數	百 分 率	平 均 數	標 準 差
每週看電視時數	1854	41.91	13.843	8.929
每週看報紙時數	902	20.39	6.955	4.507
每週聽廣播時數	840	18.99	6.567	9.791
每週看雜誌時數	335	7.57	2.493	3.334
每週看書時數	493	11.14	4.127	7.137
五種媒介總時數	4424	100.00	33.020	
非假日看電視時數	249		1.864	1.237
假日看電視時數	304		2.723	1.796
每天看報紙時數	133		0.990	0.638
每天聽廣播時數	120		0.893	1.342

樣本使用大眾媒介之習慣

	不看(聽)	偶爾看(聽)	經常看(聽)	每天看(聽)	平 均 數	標 準 差
電視	0.7%	12.7%	28.4%	58.2%	3.502	0.858
報紙	8.2%	6.0%	6.7%	79.1%	3.537	0.743
廣播	32.8%	41.8%	13.4%	12.0%	2.000	0.970

電視節目內容喜好分析

	新聞與評論	社教節目	連續劇與影集	歌曲與綜藝節目	沒回答者	平 均 數	標 準 差
百分比	17.91	0.74	64.18	15.68	1.49	3.313	1.488

報紙版面內容喜好分析

	公共事務消息	副刊與家庭生活	體育與影藝新聞	社會新聞	沒回答者	平 均 數	標 準 差
百分比	33.58	9.70	2.24	45.52	8.96	2.403	1.531

廣播節目內容喜好分析

	新聞與評論	社教與社會服務	廣 播 劇	歌 曲 節 目	沒回答者	平 均 數	標 準 差
百分比	7.46	4.48	5.22	47.02	35.82	2.201	1.844

表八 樣本生活方式與大眾媒介使用的相關關係

簡單相關係數

	上教堂或寺廟	參加展覽會	參加社團	參加里民大會	拜訪親友	在家時數	嗜好時數	幫忙家務	迷惘感	成就動機
每週看電視時數	-0.114	-0.170	-0.231	-0.058	-0.067	0.639	-0.021	0.247	0.434	0.228
每週看報紙時數	-0.138	0.117	0.239	0.163	0.179	0.012	0.092	0.144	0.064	0.257
每週聽廣播時數	-0.091	-0.036	-0.052	-0.013	0.117	0.229	0.006	0.039	0.054	0.090
每週看雜誌時數	-0.043	0.407	0.448	0.151	0.572	0.088	0.317	0.054	0.172	0.412
每週看書時數	0.025	0.510	0.476	0.140	0.312	0.028	0.210	0.089	-0.248	0.375

決斷係數

	上教堂或寺廟	參加展覽會	參加社團	參加里民大會	拜訪親友	在家時數	嗜好時數	幫忙家務	迷惘感	成就動機
每週看電視時數	0.013	0.029	0.053	0.003	0.004	0.409	0.000	0.061	0.189	0.052
每週看報紙時數	0.019	0.014	0.057	0.027	0.032	0.000	0.008	0.021	0.004	0.006
每週聽廣播時數	0.008	0.001	0.003	0.000	0.014	0.089	0.000	0.002	0.003	0.008
每週看雜誌時數	0.002	0.166	0.201	0.023	0.327	0.008	0.101	0.003	0.030	0.170
每週看書時數	0.001	0.260	0.226	0.020	0.097	0.001	0.044	0.008	0.061	0.141

F 值

	上教堂或寺廟	參加展覽會	參加社團	參加里民大會	拜訪親友	在家時數	嗜好時數	幫忙家務	迷惘感	成就動機
每週看電視時數	1.725	3.930*	7.456***	0.447	0.590	91.210***	0.060	8.544***	30.711***	7.228***
每週看報紙時數	2.565	1.832	8.008***	3.624*	4.378*	0.018	1.122	2.813	0.511	9.322***
每週聽廣播時數	1.093	0.173	0.356	0.022	1.832	12.968***	0.004	0.203	0.392	1.084
每週看雜誌時數	0.240	26.269***	33.144***	3.098*	64.058***	1.041	14.788***	0.384	4.040*	26.971***
每週看書時數	0.083	46.376***	38.608***	2.629	14.201***	0.104	6.109**	1.050	8.624**	21.609***

P < .05 顯著 *

P < .01 很顯著 **

P < .001 極顯著 ***

表九 樣本生活方式與電子、印刷媒介使用之相關分析

簡單相關係數

	上教堂	參加展覽會	參加社團	參加里民大會	拜訪親友	在家時間	幫忙家務	嗜好	迷惘感	成就動機
電子媒介	-0.131	-0.124	-0.169	-0.035	0.058	0.577	0.141	0.002	0.290	-0.052
印刷媒介	-0.053	0.499	0.542	0.213	0.443	-0.037	-0.116	0.268	-0.226	0.464
媒介總時數	-0.138	0.216	0.206	0.105	0.326	0.440	0.041	0.171	0.092	0.250

決斷係數

	上教堂	參加展覽會	參加社團	參加里民大會	拜訪親友	在家時間	幫忙家務	嗜好	迷惘感	成就動機
電子媒介	0.017	0.015	0.029	0.001	0.003	0.333	0.020	0.000	0.084	0.003
印刷媒介	0.003	0.249	0.294	0.045	0.197	0.001	0.014	0.072	0.051	0.215
	0.019	0.047	0.042	0.011	0.106	0.194	0.002	0.029	0.008	0.063

F 值

	上教堂	參加展覽會	參加社團	參加里民大會	拜訪親友	在家時間	幫忙家務	嗜好	迷惘感	成就動機
電子媒介	2.287	2.046	3.876*	0.162	0.440	65.987***	2.696	0.001	12.157***	0.361
印刷媒介	0.375	43.819***	55.047***	6.278**	32.300***	0.813	1.810	10.255***	7.110***	36.126***
	2.578	6.439**	5.825**	1.484	15.650***	31.756***	0.217	3.973*	1.120	8.833***

P < .05 顯著 *

P < .01 很顯著 **

P < .001 極顯著 ***

表十 樣本生活方式與大眾媒介內容喜好的相關分析

簡單相關係數

		上教堂寺廟	參加展覽會	參加社團	參加里民大會	拜訪親友	在家時數	幫忙家務時數	個人嗜好	迷惘感	成就動機
看電視	習慣	0.073	-0.045	-0.090	-0.032	-0.003	0.417	0.150	-0.178	0.307	-0.109
	內容	-0.028	-0.223	-0.242	-0.253	0.084	0.168	0.062	0.048	0.176	-0.027
看報紙	習慣	-0.002	0.198	0.259	0.057	0.330	-0.148	-0.236	0.288	-0.143	0.272
	內容	-0.124	-0.190	-0.298	-0.050	-0.085	0.038	-0.061	-0.129	0.191	-0.215
收聽廣播	習慣	-0.031	0.081	0.107	0.085	0.264	0.064	-0.043	0.057	0.063	0.163
	內容	-0.041	-0.159	-0.070	-0.066	0.095	0.106	0.029	0.097	0.094	0.067

決斷係數

		上教堂寺廟	參加展覽會	參加社團	參加里民大會	拜訪親友	在家時數	幫忙家務時數	個人嗜好	迷惘感	成就動機
看電視	習慣	0.005	0.002	0.008	0.001	0.000	0.174	0.022	0.032	0.094	0.012
	內容	0.001	0.050	0.059	0.064	0.007	0.028	0.004	0.002	0.031	0.001
看報紙	習慣	0.000	0.039	0.067	0.003	0.109	0.022	0.056	0.083	0.020	0.074
	內容	0.015	0.036	0.089	0.003	0.007	0.001	0.004	0.017	0.036	0.046
收聽廣播	習慣	0.001	0.006	0.011	0.007	0.070	0.004	0.002	0.003	0.004	0.026
	內容	0.002	0.025	0.005	0.004	0.009	0.011	0.001	0.009	0.009	0.005

F 值

		上教堂寺廟	參加展覽會	參加社團	參加里民大會	拜訪親友	在家時數	幫忙家務時數	個人嗜好	迷惘感	成就動機
看電視	習慣	0.704	0.264	1.080	0.136	0.001	27.720***	3.032*	4.305*	13.730***	1.587
	內容	0.101	6.939***	8.213***	9.015***	0.934	3.827*	0.515	0.310	4.212*	0.097
看報紙	習慣	0.000	5.393**	9.464***	0.432	16.106***	2.974	7.800***	11.970***	2.741	10.522***
	內容	2.074	4.940**	12.862***	0.334	0.955	0.186	0.494	2.751	4.985**	6.400**
收聽廣播	習慣	0.127	0.862	1.524	0.972	9.871***	0.541	0.247	0.434	0.531	3.585*
	內容	0.218	3.429*	0.645	0.574	1.167	1.489	0.113	1.246	1.174	0.599

P < .05 顯著 *

P < .01 很顯著 **

P < .001 極顯著 ***