

評定量表標示語之心理量尺值研究： 頻率及同意度詞

翁儷禎

國立臺灣大學心理學系

本研究旨在探討評定量表標示語的心理量尺值，並比較不同方法所估計量尺值的異同。瞭解不同量表標示語在受試者心目中的量尺值，可以作為將來編製相關量表之參考。本研究探討頻率與同意程度兩類反應的標示語。由國內相關文獻回顧發現，同意類標示語依其用詞可再分為同意度標示語、符合度標示語，與贊成度標示語三種。本研究以連續區間法和簡化連續區間法，以及平均數和中位數分別估計各類修飾語之每一標示語的心理量尺值，並發現四種方法估計的量尺值相關極高。文中亦討論本研究之限制以及未來研究方向。

關鍵詞：心理量尺值、評定量尺、連續區間法、頻率詞、同意度詞

評定量尺 (rating scales) 或稱李克式量尺 (Likert-type scales) 常為社會科學研究者作為測量受試者反應的方法 (楊中芳、趙志裕, 1987)。此方法自Likert於1932年提出以來，即因其簡易方便廣受研究者歡迎 (Likert, 1932; Likert, Roslow, & Murphy, 1993)。使用評定量尺時，研究者通常給定一些陳述句，然後要求受試者針對所陳述的情形，以一特定量尺評定自己或其他評量對象 (如自己的配偶) 的反應。評定量尺有不同的作法，主要差異源自量尺點數與標示語 (labels) 兩方面。本研究的主要目的在於以實徵的方法探討評定量尺標示語的心理量尺值，期能作為將來研究者建構量表時的參考，以便選擇適合其研究目的與資料分析方法的量尺標示語。

評定量尺點數指的是受試者回答時所能選擇的反應項數目，少至兩點，多至數十點或一百點不等。例如：在二分題中，量尺點數為

2，受試者僅能自「有，沒有」中擇一，或自「是，否」中擇一作反應。有的量尺要求受試者自0到100中選擇一個適當的整數描述個人反應，此時可視為101點量尺。許多研究採用四至七點量尺。國內量表點數使用概況可參閱翁儷禎 (1996)。使用評定量尺時，研究者通常會在各反應項上加上數字，例如1, 2, 3, 4, 5等，以利受試者回答。除了數字以外，許多評定量尺亦在各反應項上加上標示語，例如完全不同意、有點同意、非常同意等。有的量尺僅在量尺的兩端加上標示語，有的除了兩端外，亦在中間項加標示語，有的則每一反應項均加標示語。

評定量尺設計時並非僅考慮量尺點數與標示語的選用兩個因素，但單就此兩方面來看，已可發現評定量表設計的彈性相當大，研究者有極高的自由度選擇量表型式。在如此高自由度下，研究者要如何設計所要的評定量尺呢？

要回答這個問題，得先看看評定量尺的目的是什麼，亦即為什麼我們需要這些評定量尺呢？而在評定量尺編製時，我們也要自問：將來要如何處理評定量尺所收集到的資料呢？評定量尺的目的當然在於測量受試者的反應，希望所用的評定量尺能反映受試者的真實狀態。而就量尺的心理計量特性而言，我們希望所設計出來的評定量尺能有良好的信度與效度，不但結果穩定可靠，而且能反映出量表所欲測量的特質。當研究者採用評定量尺去測量受試者反應時，通常除了想瞭解受試者在各反應項的頻率分配外，更會對所測量特質或變項間的關係感興趣。譬如說，研究者除了想知道一般父母親親和力的高低，與兒女內外向傾向的強弱外，可能亦想知道父母親的親和力是否與兒女的內外向有關。爲了回答這些問題，研究者經常藉由各種統計方法來探討變項間的關係。但每一種統計方法都有其假設（assumptions），常見的假設就像常態分配、等距量尺（interval scales）等等。舉例來說，平均數是研究者常用的描述性統計量之一，但若是變項不符合等距量尺的假設，則平均數的計算就沒有很大的意義了。因此，如何選擇量尺點數與標示語，不但關係所編製量尺的心理計量特徵，亦與資料分析合宜與否息息相關。

在國外的研究中，有許多學者探討評定量尺點數和量尺信度與效度的關係（例如：Bendig, 1954；Hancock & Klockars, 1991；Jenkins & Taber, 1977；Klockars & Hancock, 1993；Lissitz & Green, 1975；Masters, 1974；Matell & Jacoby, 1971；Oaster, 1989；國內有柯永河, 1994），更有不少學者致力於標示語量尺值的研究，期望能瞭解各標示語在受試者心理量尺上相對應的數值，以提供量表編製者參考，選擇適當的標示語，以符合研究目的，並增進資料分析的合宜性（例如：Cliff, 1959；Hakel, 1968；Jones & Thurstone, 1955；Myers & Warner, 1968；Spector, 1976；Wallster, Budescu, Rapoport, Zwick, & Forsyth, 1986）。亦有研究者操弄不同的量表標示語，以瞭解受試者的反應是否會受標示語影響（例如：Bendig, 1955；Dixon, Bobo, & Stevik, 1984；

French-Lazovik & Gibson, 1984；Klockars & Yamagishi, 1988；Newstead & Arnold, 1989；Wildt & Mazis, 1978）。在中文研究中，評定量表的使用雖然普遍（楊中芳與趙志裕, 1987），但中文與英文爲兩種不同的語文，英文標示語的心理量尺值不能直接應用於中文字詞（Low, Tasker, & Hong, 1991；楊中芳與趙志裕, 1987）。國內雖有針對評定量表度量方法而作之研究（如黃恆獎, 1986），但系統性研究標示語心理特徵者卻有限（胡志偉、彭昭英、沈永正與楊金龍, 1989）。故本研究擬界定一般量表所用標示語的心理量尺值，期能作爲日後研究者建構評定量表時之參考，以增進量表的信、效度等心理計量特徵，並避免資料分析時遭遇因與統計方法假設不合而不易分析之困境。Spector（1976）在研究標示語量尺值時，將標示語依反應類別分爲頻率（frequency）、同意（agreement）、評價（evaluation）三大類。由於評價所用的標示語較爲廣泛而無一致性，故本研究擬先探討頻率與同意二大類標示語的心理量尺值。

本研究著重應用層面，旨在探討國內研究所採頻率詞與同意度詞之心理量尺值，以對量表編製者提供可參考資訊。因此，爲達到實際應用目的，搜集目前國內評定量表編製時使用之標示語則爲首要先行工作。因爲研究罕用標示語的量尺值，對未來量表編製的實質助益相當有限。故本研究將自國內心理學及相關期刊與碩、博士論文中，搜集各研究所用評定量表之標示語，瞭解那些爲一般使用之頻率及同意度詞，以作爲進一步研究各標示語量尺值的基礎。

連續區間法（method of successive intervals, 簡稱SI, Edwards, 1957）爲估計標示語量尺值的典型方法，諸如Cliff（1959）與Jones與Thurstone（1955）等研究者均採用此法估計標示語量尺值。而且，除了Edwards（1957）外，許多學者包括Saffir（1937）、Guilford（1938）、Attneave（1949）以及Garner與Hake（1951）都曾提出類似的作法（參見Edwards, 1957）（註一）。連續區間法爲單向度心理度量方法之一，實驗程序與

Thurstone的等距區間法 (method of equal-appearing intervals, Edwards, 1957) 相似。研究者一般使用分類法, 請受試者將許多陳述句或刺激項目按照某種特性分類, 例如將數十個國家的卡片, 按著受試者喜歡的程度分成九類或十一類不等。等距區間法的一個基本假設為各分類區間寬度相等 (equal intervals), 但此假設並不實際, 故有學者提出連續區間法以避免等距區間法不符現實的區間等距假設 (參見 Edwards, 1957)。連續區間法並不假設各區間的距離相等, 而是在計算過程中求算各區間 (intervals) 的寬度以計算刺激項目的量尺值。

度量化方法的目的乃在估計各刺激項在受試者心目中之心理量尺的位置。當比較各種度量化方法的結果時, 配對比較法 (method of paired comparisons) 所導出的量尺值常被用作不同量尺值估計方法的比較基準。等距區間法估計的量尺值與配對比較法估計的量尺值呈非線性關係, 當刺激項的量尺值位於心理量尺的兩極端時, 等距區間法所得的量尺值通常比配對比較法所得的量尺值趨中。連續區間法估計的量尺值與配對比較法估計的量尺值則呈線性關係, 相關非常高, 相當接近1.00 (Edwards, 1957; Edwards & Gonzalez, 1993)。雖然配對比較法常作方法比較的基礎, 但是當刺激項的數目(p)增加時, 兩兩配對的數目 ($p(p-1)/2$) 將急遽增加, 致使該方法的可行性降低。例如, 當兩兩比較10個國家時, 得進行45個配對比較; 然而當刺激項增加為20個時, 兩兩比較的個數就驟增至190了。因此, 當刺激項的數目增多時, 配對比較法並非一個實際可行的作法。本研究中, 由於量表標示語的使用分歧, 數目繁多, 故以連續區間法來估計各標示語的量尺值。連續區間法的詳細步驟可參考 Edwards (1957)。Edwards與Gonzalez在1993年曾提出一個簡化的連續區間度量法 (simplified successive intervals scaling, 簡稱SSI), 大大簡化計算過程。本研究亦採用此簡化法求

取量尺值, 並比較兩種方法結果的相似性 (註二)。

晚近有研究者在估計標示語的量尺值時, 未採用傳統的度量化方法, 而是以受試者對各語詞強度評估的平均數或中位數作為標示語心理量尺值的估計 (如: Dixon et al., 1984; Newstead & Arnold, 1989; Newstead & Collis, 1987)。以平均數或中位數來估計心理量尺值遠較傳統的度量化方法簡單, 本研究亦將以此二簡便方法來估計標示語的量尺值。然以平均數來估計心理量尺值時, 研究者即已假設受試者對各語詞強度的評估符合等距量尺的特性。此一假設可能合理, 也可能不符合受試者進行評估時的心理歷程, 但迄今似尚無研究實際比較這些簡便的估計方法與傳統度量化方法估計的異同。因此, 本研究的另一個目的, 即是要比較不同假設與計算過程複雜度的四種方法, 在量尺值的估計上是否有所不同。倘若各方法估計的結果極為相似, 則日後即可採用簡單的方法來估計量尺值, 而無需採用過程複雜的方法。

評量一個刺激項時, 除了觀察其量尺值外, 亦需看其離散指標, 亦即受試者對該刺激項反應的離散 (dispersion) 程度, 若離散程度大, 表示受試者對該刺激項的反應不一致, 差異相當大, 顯示該刺激項的意義對受試者而言模糊而不明確。離散指標可以幫助研究者選擇合宜的刺激項, 作為進一步研究之用。本研究中, 將採區辨離散值 (discriminal dispersion, Edwards, 1957, pp. 141-144)、標準差與四分位差 (interquartile range, 即第三四分位數與第一四分位數之差) 三者作為量尺值離散程度的參考指標。

連續區間法在研究程序上, 除了可以採行要求受試者將刺激項分類 (sorting) 的方法外, 亦可用評定法 (Edwards, 1957)。例如, 要求受試者自1到9中, 勾選或填入一個最符合每個刺激項評定特性 (如: 喜好程度) 的數

註一: 雖然度量化方法在過去數十年間, 於多向度度量化上有許多發展, 但本研究的語詞為單向度, 故仍採取此古典作法。

註二: 承蒙審查人之一建議可考慮以項目反應理論估計標示語的量尺值, 然因囿於本研究樣本人數上的限制, 目前恐難採行該法。

表一

語詞搜集採用文獻之各年代論文篇數一覽表

文獻 / 年代	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	小計
1.中研院民族學研究所集刊	1	1	2	3	0	0	1	1	1	2	-	12
2.中華心理學刊	-	1	1	1	2	0	0	3	1	4	-	13
3.台大社會學刊	2	3	0	1	0	0	0	2	-	-	-	8
4.台大管理論叢	-	-	-	-	-	-	1	3	3	1	4	12
5.民意研究季刊	-	32	11	0	0	0	6	6	4	7	8	74
6.教育心理學報	8	5	2	3	5	3	0	5	3	3	-	37
7.教育與心理研究	4	4	2	1	1	3	3	4	1	5	-	28
8.測驗年刊	-	2	3	1	2	3	1	4	2	0	4	22
9.管理科學學報	-	-	-	-	1	0	0	2	2	1	3	9
10.中正心理所碩士論文	-	-	-	-	-	-	-	1	4	2	3	10
11.中原心理所碩士論文	-	-	-	-	-	1	7	1	5	9	9	32
12.台大心理所碩士論文	-	-	-	-	-	-	5	7	7	5	8	32
13.台大心理所博士論文	-	-	-	-	-	-	1	1	1	0	0	3
14.政大心理所碩士論文	-	-	-	-	-	-	4	8	5	6	3	26
15.師大心輔所碩士論文	-	-	-	-	-	-	13	13	6	12	11	55
16.師大心輔所博士論文	-	-	-	-	-	-	1	0	2	4	2	9
17.輔大心理所碩士論文	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	2	6
小計	15	48	21	10	11	10	43	61	50	62	57	388

- 表未參考該年之資料

表二

受試樣本分佈一覽表

學院	男	女	小計
文學院	2	23	25
理學院	12	15	27
法學院	5	21	26
醫學院	4	36	40
工學院	25	4	29
農學院	4	18	22
管理學院	7	11	18
公衛學院	1	5	6
夜間部	0	3	3
小計	60	136	196

字。由於評定法常為研究者使用，故為提高受試者的興趣與參與動機，增進研究結果的可信度，本研究將採用分類法。

簡言之，本研究擬探討國內評定量表編製所用頻率詞和同意度詞的心理量尺值。先自文

獻中搜集相關語詞，再以標示語心理量尺值研究常用之連續區間法，其簡化連續區間法，以及平均數和中位數，求取各類量表所用標示語的心理量尺值，並比較各種估計結果的一致性，以供日後相關研究參考。

研究方法

語詞搜集

為搜集國內評定量表使用之頻率詞與同意度詞，乃就過去數年間心理學及相關期刊與碩、博士論文中，摘錄量表選項用詞。本研究參閱文獻及其各年使用評定量表的論文篇數整理於表一。各篇論文量表使用簡要請見翁儷禎(1996)。除了一些罕用語詞外，整理所得之語詞將印製於卡片上，以利受試者進行分類。

受試者

本研究有效受試者樣本為修習普通心理學

之台大學生196名，其中男生60名，女生136名。由於此研究涉及語文理解，故有效樣本僅包括本地生，而無僑生或外籍生。詳細樣本分佈請見表二。

研究材料

本研究的研究材料來自文獻中搜集的量表標示語。標示語依反應特徵，分為頻率詞與同意度詞兩大類。文獻搜集發現同意度詞數目繁多，故乃依其用語再細分為同意、符合、贊成（或贊同）三類。因此研究中用來進行分類的材料共包括四組卡片，總計185張，每張卡片上貼有一個量表標示語，計有頻率詞41個，同意度詞42個，符合度詞67個，贊成度詞35個。研究材料除了卡片外，另有四張壁報紙。頻率詞的壁報劃分為十欄，各欄上方標示0-10，11-20，...，91-100等十個區間，各代表100次中出現的次數；同意類詞的壁報則分為十一欄，各欄上方分別標示-5、-4、-3、-2、-1、0、+1、+2、+3、+4、+5，並在兩端依其語詞類別標示「最不同意」與「最同意」，「最不符合」與「最符合」，或是「最不贊成」與「最贊成」，以利受試者將各類語詞之卡片按其所代表特質的程度分類。

研究程序

每一受試者均針對四種標示語進行分類，四種語詞則藉完全的受試者間對抗平衡法平衡呈現順序的影響，共計24（4!）種呈現順序。實驗採小團體方式進行，每團體至多四人。除兩種呈現順序外（「頻率-符合-同意-贊成」有九名受試者，「同意-贊成-頻率-符合」有十一名受試者），每一種呈現順序各有八名受試者參與實驗，共計196人。在受試者就每一種語詞分類前，主試者先將該種語詞之卡片洗牌，故每種語詞內各詞的出現順序對每一個受試者不盡相同。受試者進行分類前，主試者均給予指導語並舉例說明，詳細指導語請參閱附錄（註三）。

資料分析

用上述分類法所得之資料將以Edwards（1957）之連續區間法與Edwards與Gonzalez（1993）之簡化連續區間法，分別求算四類詞各標示語之心理量尺值。此外，亦以平均數和中位數兩種簡便方法估計各標示語的量尺值。並以皮爾森（Pearson）相關係數比較四種方法所得量尺值之關係。量尺值離散程度則以區辨離散值、標準差、與四分位差三者估計，復以皮爾森相關係數比較其間的關係。

結果

研究結果發現國內量表使用語詞繁多，單單同意度詞依其用語又可區分為同意、符合、贊成三類語詞。故為使研究結果能直接應用於量表編製上，本研究乃就頻率、同意、符合與贊成等四類語詞，分別估計各標示語的心理量尺值。表三至表六即逐一列出頻率詞、同意度、符合度與贊成度各類詞，以連續區間法及簡化連續區間法估計的量尺值（SV(SI)、SV(SS1)）、區辨離散值（SIGMA），以及平均數（MEAN）、標準差（STD）、中位數（MED）、與四分位差（Q）等統計量。小部份語詞在省略累進百分比太高與太低的細格後，反應均極中於單一區間，以致於無法估計區辨離散值。

表三至表六的量尺值呈現一些有趣的現象。表三頻率詞的結果顯示，前十個低頻頻率詞標示語的量尺值非常接近，而自「11.幾乎沒有」起量尺值漸增，但「21.一半一半」與「22.大半時間」兩者間量尺值的差異突然加大，其後則又漸次增加。此現象似乎反映量表編製者在選取頻率詞標示語時，採用了不少不同的低頻詞與高頻詞，至於頻率居中的標示語則較闕如。表四至表六同意類標示語的量尺值則顯示，「完全-完全不」、「非常-非常不」、「稍微-稍微不」等多對正反向詞的量

註三：研究程序曾要求受試者標出難以歸類的語詞，但受試者難以分類的標示語極少，因此將所有受試者的反應合併分析。

表三

頻率詞量尺值與相關統計量

	SV(SI)	SV(SSI)	SIGMA	MEAN	MED	STD	Q
1.全沒有	0.038	0.016	1.390	0.087	0	0.714	0
2.完全不會	0.051	0.021	1.331	0.081	0	0.667	0
3.從來不曾	0.064	0.026	1.360	0.112	0	0.736	0
4.從來沒有	0.071	0.029	1.355	0.138	0	0.789	0
5.從未	0.077	0.032	1.326	0.122	0	0.727	0
6.從不	0.084	0.035	1.303	0.122	0	0.713	0
7.未曾	0.113	0.047	1.287	0.144	0	0.732	0
8.從沒有	0.113	0.047	1.310	0.168	0	0.802	0
9.從來不是	0.113	0.047	1.258	0.128	0	0.694	0
10.不曾	0.190	0.079	1.259	0.245	0	0.884	0
11.幾乎沒有	1.294	0.520	0.881	0.638	1	0.814	1
12.幾乎都不是	1.374	0.542	0.947	0.73	1	1.019	1
13.極少	1.447	0.562	0.795	0.694	1	0.598	1
14.幾乎很少	1.635	0.613	0.744	0.923	1	0.803	1
15.甚少	1.680	0.625	0.740	0.959	1	0.729	0
16.很少	2.110	0.743	0.676	1.485	1	1.03	1
17.不常	2.635	0.865	1.052	2.128	2	1.095	2
18.偶而	2.894	0.919	1.096	2.862	2	1.707	2
19.有時是但不常是	3.171	0.980	0.833	3.308	3	1.327	2
20.有時	3.408	1.036	0.793	3.954	4	1.586	2
21.一半一半	3.683	1.105	0.530	4.52	4.5	0.844	1
22.大半時間	4.437	1.348	0.803	6.005	6	1.146	2
23.常有	4.542	1.389	0.783	6.173	6	1.164	1
24.時常	4.599	1.412	0.619	6.25	6	1.083	1
25.通常是	4.687	1.449	0.711	6.515	7	1.069	1
26.常常	4.721	1.465	0.663	6.441	7	1.065	1
27.經常	4.736	1.471	0.690	6.515	7	0.99	1
28.往往	4.947	1.566	0.731	6.759	7	1.392	2
29.大多	4.965	1.575	0.632	6.842	7	0.906	1
30.大部份的時間是	5.033	1.605	0.623	6.887	7	1.019	2
31.很常	5.098	1.635	0.654	6.934	7	1.232	1.5
32.絕大多數的時間	5.616	1.873	0.654	7.439	8	1.11	1
33.最常	5.898	2.006	0.954	7.704	8	1.51	0
34.幾乎都是	5.959	2.035	0.951	7.821	8	1.448	1
35.幾乎總是	6.007	2.058	0.975	7.862	8	1.435	1
36.一直	6.479	2.292	1.256	8.041	9	1.636	1
37.總是	6.543	2.330	1.190	8.204	9	1.439	1
38.天天	6.819	2.491	1.444	8.398	9	1.514	0.5
39.每次都	6.819	2.491	1.398	8.439	9	1.436	0.5
40.每天	6.831	2.498	1.325	8.485	9	1.315	0
41.一定會	6.854	2.511	1.678	8.362	9	1.825	0

SV(SI)=連續區間法估計之量尺值，SV(SSI)=簡化連續區間法估計之量尺值，SIGMA=區辨離散值（discriminal dispersion），空白者表其值無法計算，MEAN=平均數，MED=中位數，STD=標準差，Q=四分位差

表四

同意詞量尺值與相關統計量

	SV(SI)	SV(SSI)	SIGMA	MEAN	MED	STD	Q
1.完全不同意	0.056	0.022	1.167	-4.862	-5	0.869	0
2.最不同意	0.072	0.028	1.366	-4.837	-5	0.989	0
3.極不同意	0.258	0.099	1.119	-4.694	-5	0.910	0
4.非常不同意	0.418	0.161	1.145	-4.582	-5	1.042	1
5.相當不同意	1.267	0.460	0.932	-4.153	-4	0.948	1
6.很不同意	1.316	0.475	0.929	-4.087	-4	1.113	1
7.大部份不同意	2.126	0.712	1.769	-3.337	-3	0.859	1
8.大體不同意	2.363	0.756	1.327	-3.122	-3	1.010	1
9.大體上不同意	2.405	0.764	1.323	-3.082	-3	1.020	1
10.不同意	2.516	0.784	0.745	-3.061	-3	1.292	1
11.不太同意	3.689	0.982	0.773	-1.918	-2	1.241	2
12.有些不同意	4.194	1.057	0.794	-1.495	-2	0.920	1
13.有點不同意	4.622	1.134	0.654	-1.311	-1	0.694	1
14.稍微不同意	4.745	1.157	0.793	-1.179	-1	0.594	0
15.有一點不同意	4.759	1.160	0.624	-1.138	-1	0.638	0
16.很難說	6.312	1.578	0.721	-0.014	0	0.771	0
17.無法判斷	6.396	1.607		-0.046	0	0.519	0
18.談不上同意或不同意	6.396	1.607	0.617	-0.087	0	0.588	0
19.無法決定	6.412	1.613	0.616	0.001	0	0.545	0
20.不確定	6.417	1.614	0.653	-0.015	0	0.559	0
21.不知道	6.428	1.618	0.590	0.005	0	0.630	0
22.無意見	6.463	1.630	0.593	0.041	0	0.639	0
23.中立	6.468	1.632		0.046	0	0.355	0
24.沒有意見	6.469	1.632	0.602	0.046	0	0.539	0
25.沒意見	6.474	1.634	0.587	0.031	0	0.507	0
26.中等	6.672	1.702	2.972	0.374	0	0.872	0
27.普通	6.927	1.797	2.154	0.571	0	0.934	1
28.有一點同意	7.931	2.092	0.641	1.158	1	0.791	0
29.稍微同意	7.940	2.095	0.828	1.179	1	0.585	0
30.有點同意	8.024	2.117	1.840	1.352	1	0.635	1
31.有些同意	8.342	2.198	0.770	1.536	2	0.914	1
32.部份同意	8.659	2.267	1.024	1.811	2	1.081	1
33.同意	9.712	2.490	0.746	2.939	3	1.026	1
34.大體上同意	9.843	2.516	1.259	2.959	3	1.066	2
35.大體同意	9.898	2.528	1.286	3.015	3	0.960	1
36.大部份同意	9.998	2.548	1.227	3.051	3	1.201	1
37.相當同意	10.936	2.807	0.827	3.954	4	1.054	1
38.很同意	10.949	2.811	1.247	4.046	4	0.704	1
39.非常同意	11.809	3.120	1.102	4.569	5	0.873	1
40.極為同意	12.007	3.201	1.229	4.658	5	0.906	0.5
41.最同意	12.220	3.288	1.231	4.847	5	0.808	0
42.完全同意	12.220	3.288	1.179	4.857	5	0.784	0

SV(SI)=連續區間法估計之量尺值，SV(SSI)=簡化連續區間法估計之量尺值，SIGMA=區辨離散值（discriminal dispersion），空白者表其值無法計算，MEAN=平均數，MED=中位數，STD=標準差，Q=四分位差

表五

符合詞量尺值與相關統計量

	SV(SI)	SV(SS1)	SIGMA	MEAN	MED	STD	Q
1.完全不相符	0.066	0.024	1.045	-4.902	-5	0.544	0
2.完全不同	0.073	0.026	1.068	-4.913	-5	0.440	0
3.完全不一樣	0.079	0.028	1.091	-4.887	-5	0.599	0
4.最不符合	0.085	0.030	1.113	-4.867	-5	0.720	0
5.完全不相同	0.092	0.033	0.997	-4.815	-5	0.978	0
6.全部不符合	0.111	0.039	1.000	-4.856	-5	0.565	0
7.全不符合	0.126	0.045	1.032	-4.836	-5	0.621	0
8.非常不符合	0.747	0.265	0.807	-4.477	-5	1.002	1
9.非常不相同	1.111	0.393	0.928	-4.371	-4	0.964	1
10.非常不符	1.134	0.399	0.794	-4.412	-4	0.779	1
11.相當不符合	1.517	0.493	0.687	-4.077	-4	0.944	1
12.很不符合	1.646	0.525	0.671	-3.979	-4	0.885	0
13.大部份不相同	2.269	0.679	1.299	-3.362	-3.5	0.915	1
14.大部份不符合	2.281	0.681	1.375	-3.372	-3	0.777	1
15.不符合	2.493	0.718	0.991	-3.372	-3	1.057	1
16.大致不符合	2.598	0.736	0.968	-3.051	-3	1.032	1
17.很少符合	3.340	0.871	1.816	-1.883	-2	1.941	3
18.不太符合	3.473	0.899	0.631	-1.969	-2	1.074	2
19.有些不符合	3.745	0.956	0.743	-1.400	-2	1.229	1
20.不太一樣	3.774	0.962	0.594	-1.574	-2	1.201	1
21.有點不符合	4.053	1.030	0.616	-1.062	-1	1.124	1
22.稍微不符合	4.106	1.043	0.599	-0.923	-1	1.148	0
23.有一點不一樣	4.121	1.046	0.619	-0.882	-1	1.185	0
24.不一定符合	4.470	1.132	0.810	-0.626	-1	1.343	2
25.中等	4.767	1.299	3.095	0.513	0	0.981	0
26.很難說	4.839	1.344	0.548	-0.169	0	0.632	0
27.不確定	4.861	1.357	2.957	-0.164	0	0.706	0
28.無法判斷	4.878	1.368	3.885	-0.012	0	0.659	0
29.無法決定	4.879	1.369	4.233	-0.098	0	0.572	0
30.不知道	4.888	1.374		-0.031	0	0.487	0
31.沒意見	4.896	1.380	0.488	0	0	0.305	0
32.中立	4.898	1.381		0.005	0	0.278	0
33.沒有意見	4.898	1.381		-0.015	0	0.411	0
34.無意見	4.903	1.384		0.026	0	0.311	0
35.部份符合部份不符合	5.041	1.471	0.694	0.389	0	1.127	1
36.部份相同部份不同	5.059	1.482	0.616	0.454	0	1.053	1
37.部份相同部份不相同	5.063	1.485	0.683	0.456	0	1.141	1
38.普通	5.163	1.547	1.691	0.699	0	0.985	1
39.稍微符合	5.796	1.756	0.823	1.026	1	0.905	0
40.小部份相同	5.798	1.757	0.980	0.867	1	1.281	0
41.小部份相符	5.824	1.764	1.018	0.934	1	1.220	1
42.偶而符合	5.836	1.767	0.651	0.949	1	1.292	1
43.有點符合	5.912	1.787	0.567	1.222	1	0.909	1
44.有時符合或有一點符合	5.936	1.793	0.589	1.265	1	0.878	1

SV(SI)=連續區間法估計之量尺值，SV(SS1)=簡化連續區間法估計之量尺值，SIGMA=區辨離散值（discriminational dispersion），空白者表其值無法計算，MEAN=平均數，MED=中位數，STD=標準差，Q=四分位差

表五 (續)

符合詞量尺值與相關統計量

	SV(SI)	SV(SSI)	SIGMA	MEAN	MED	STD	Q
45.有些符合	6.326	1.898	0.653	1.561	2	0.934	1
46.部份符合	6.469	1.937	0.811	1.790	2	0.857	1
47.一半符合	6.636	1.982	1.015	1.776	2	1.332	2
48.一半相符	6.673	1.992	1.017	1.842	2	1.249	2
49.通常很符合	7.532	2.241	0.990	3.071	3	0.947	1
50.相當或多半符合	7.532	2.241	0.952	3.020	3	1.114	1
51.符合	7.582	2.256	0.669	3.286	3	0.987	1
52.大致符合	7.632	2.271	1.007	3.153	3	0.965	1
53.大部份相符	7.770	2.313	1.375	3.342	3	0.709	1
54.大部份相同	7.773	2.313	1.295	3.321	3	0.897	1
55.大部份符合	7.790	2.319	1.044	3.281	3	1.017	1
56.絕大多數的時間相符	8.104	2.428	0.697	3.536	4	0.806	1
57.絕大多數的時間非常符合	8.350	2.516	0.579	3.795	4	0.861	0
58.相當符合	8.404	2.535	0.681	3.898	4	0.955	0
59.完全類似	8.574	2.596	0.728	3.990	4	1.137	1
60.非常相同	8.842	2.692	0.917	4.256	4	1.129	1
61.十分符合	9.141	2.801	0.862	4.393	5	0.780	1
62.非常符合	9.254	2.844	0.809	4.398	5	1.238	1
63.最符合	9.884	3.084	0.956	4.791	5	1.014	0
64.完全相同	9.919	3.097	1.130	4.779	5	1.161	0
65.完全一樣	9.926	3.100	0.991	4.806	5	1.120	0
66.完全符合	9.931	3.102	1.064	4.862	5	0.863	0
67.全部相符	9.937	3.104	0.947	4.842	5	1.003	0

SV(SI)=連續區間法估計之量尺值，SV(SSI)=簡化連續區間法估計之量尺值，SIGMA=區別離散值 (discriminal dispersion)，空白者表其值無法計算，MEAN=平均數，MED=中位數，STD=標準差，Q=四分位差

尺值一般呈現對稱的情形。而「有一點」、「稍微」、「有點」、「有些」四個修飾語的強度並非相等，而是漸次增強，此特性尤可由表四同意詞和表五符合詞的結果看出。研究者亦可參考表四至表六的量尺值，與欲編製量尺的點數，選擇標示語。譬如，四點的同意量尺可考慮選用「非常同意-有些同意-有些不同意-非常不同意」，則其量尺將較接近等距尺度的特性。

以連續區間法估計各標示語的量尺值後，可以根據所估計的量尺值推算每一標示語各區間所對應累進百分比的理論值，然後比較這些理論值與實際資料所得累進百分比的差異，以檢驗結果的內部一致性 (test of internal consistency, Edwards, 1957, pp. 135-138)。如果兩者間差異小，則表示由連續區間法估計的

量尺值與實徵資料的特性相差不大，所得的量尺值較可靠。一個評估此內部一致性的指標為理論與觀察累進百分比差異之絕對值的平均數。本研究中四種標示語的觀察累進百分比和理論累進百分比差異絕對值的平均數分別為.037 (頻率詞)、.024 (同意度詞)、.040 (符合度詞)，與.019 (贊成度詞)。這些數值和過去研究結果 (介於.02和.03間) 相差不大，表示本研究以連續區間法估計之量尺值與實徵資料的特性相近，因此所得的量尺值可代表各標示語在受試者心目中特性的強弱，並可作為後續研究之參考 (Edwards, 1957)。

表七列出各類詞以連續區間法與簡化連續區間法所得量尺值，和以平均數和中位數估計之量尺值間的相關係數。由表七可以看出，以

表六

贊成詞量尺值與相關統計量

	SV(SI)	SV(SSI)	SIGMA	MEAN	MED	STD	Q
1.完全不贊成	0.051	0.029	1.121	-4.888	-5	0.553	0
2.非常反對	0.242	0.137	1.174	-4.638	-5	1.056	0.5
3.毫不贊同	0.242	0.137	1.226	-4.612	-5	0.861	0.5
4.極不贊同	0.292	0.165	2.184	-4.697	-5	0.493	1
5.非常不贊成	0.386	0.218	2.409	-4.597	-5	0.851	1
6.非常不贊同	0.434	0.245	1.040	-4.579	-5	0.632	1
7.相當不贊成	1.115	0.543	0.924	-4.041	-4	0.991	1
8.很不贊成	1.261	0.593	0.791	-3.831	-4	1.246	0
9.很不贊同	1.285	0.601	0.833	-3.857	-4	1.023	1
10.反對	1.977	0.800	0.977	-3.337	-3	1.373	1
11.不贊成	2.332	0.862	0.786	-2.944	-3	1.115	1
12.不贊同	2.374	0.869	0.773	-2.842	-3	1.123	1
13.有點不贊成	4.092	1.054	0.576	-1.245	-1	0.688	1
14.中立	4.912	1.135		0.077	0	0.554	0
15.很難說	6.028	1.400	0.659	-0.200	0	0.743	0
16.不確定	6.209	1.443	0.595	-0.082	0	0.567	0
17.不知道	6.263	1.456		-0.036	0	0.521	0
18.無法判斷	6.305	1.466	0.543	-0.041	0	0.633	0
19.無法決定	6.312	1.467	0.554	-0.005	0	0.559	0
20.無意見	6.354	1.477	0.535	0.015	0	0.469	0
21.沒意見	6.378	1.483		0.036	0	0.385	0
22.沒有意見	6.395	1.487	0.570	0.026	0	0.411	0
23.中等	6.748	1.571	2.790	0.405	0	0.870	0
24.普通	7.220	1.683	1.667	0.582	0	0.876	1
25.有點贊成	8.381	1.925	1.459	1.383	1	0.600	1
26.有條件贊成	8.715	1.977	0.716	1.508	2	1.194	1
27.贊同	9.995	2.160	0.832	2.795	3	1.069	1
28.贊成	10.049	2.170	0.804	2.877	3	1.008	1
29.很贊同	11.139	2.430	0.779	3.764	4	0.961	1
30.很贊成	11.223	2.457	0.796	3.851	4	0.910	1
31.相當贊成	11.320	2.488	1.148	3.954	4	0.881	0
32.非常贊同	12.192	2.817	0.955	4.554	5	0.733	1
33.非常贊成	12.213	2.827	2.530	4.585	5	0.648	1
34.極贊同	12.352	2.896	1.039	4.584	5	1.024	1
35.完全贊成	12.574	3.005	1.215	4.779	5	1.034	0

SV(SI)=連續區間法估計之量尺值，SV(SSI)=簡化連續區間法估計之量尺值，SIGMA=區辨離散值 (discriminal dispersion)，空白者表其值無法計算，MEAN=平均數，MED=中位數，STD=標準差，Q=四分位差

不同方法估計之量尺值的相關極高，幾近於 1.00。此等高相關表示各種估計方法所得的量尺值間，具有相當強的線性關係，所估計的量尺值間作線性轉換時，誤差將會極小。因此，以後研究者探討標示語的量尺值時，可考慮採

用簡單易算之平均數或中位數，不一定要選用傳統典型的估計方法，因為所得結論相近。表八列出區辨離散值、標準差及四分位差三種量尺值離散指標間的相關。此三個離散指標間的相關均偏低，尤其是區辨離散值 and 其餘兩者間

表七

不同方法估計之量尺值間的相關

估計方法	SSI	平均數	中位數
語詞類別			
SI	頻率	0.993	0.987
	同意	0.997	0.999
	符合	0.996	0.995
	贊成	0.993	0.998
SSI	頻率	0.971	0.974
	同意	0.996	0.996
	符合	0.989	0.993
	贊成	0.991	0.991
平均數	頻率		0.997
	同意		0.997
	符合		0.996
	贊成		0.998

之相關，其原因有待進一步研究。

討 論

本研究以連續區間法與簡化連續區間法，以及平均數和中位數兩種簡便方法估計頻率詞和三種同意度修飾語的心理量尺值。連續區間法為典型標示語量尺值的估計方法，本研究以此法估計之量尺值極符資料特性，因為由量尺值推算的受試者各區間反應累計百分比與實際資料觀察的累計百分比相當一致。因此所估計的量尺值可代表各標示語在受試者心理量尺上的位置與強度，研究結果可供未來量表編製者參考，以選取合宜的標示語。研究結果亦顯示，不同方法所估計的量尺值相關極高。因此，將來研究者針對大學生樣本進行標示語的心理量尺值研究時，可採用平均數或中位數等簡便的方法估計標示語的量尺值。本研究在研究程序中，雖未要求受試者要假設各區間等距，但以中位數或平均數界定量尺值，在意義上相當接近以等距區間法估計的心理量尺值。方法間結果的高相關，呼應了Bruvold(1977)的

表八

量尺值離散指標間之相關

離散指標	標準差	四分位差
語詞類別		
區辨離散值	頻率	0.072
	同意	0.249
	符合	-0.193
	贊成	-0.080
標準差	頻率	0.397
	同意	0.701
	符合	0.636
	贊成	0.441

研究結果，雖然Bruvold以最小平方法估計連續區間法的量尺值，他發現連續區間法估計的量尺值和等距區間法估計的心理量尺值呈直線關係。

本研究因搜集到的同意類標示語極多，故乃再依用詞分為三類，並分別估計各類標示語的量尺值。這些標示語大多數的結構均為以一個副詞修飾一個動詞，譬如「有點同意」、「稍微符合」、「非常贊成」等。此結果提供了一個極佳的機會進一步探討標示語中副詞（例如：非常、有點）的強度是否會隨所修飾之動詞（例如：同意、符合）而異。為了回答此問題，乃再計算相同副詞，不同動詞之標示語的連續區間法量尺值間的相關係數（註四）。結果「同意-符合」間的相關為0.993（ $N = 33$ ），「同意-贊成」間的相關為0.995（ $N = 25$ ），「符合-贊成」間的相關為0.989（ $N = 22$ ）。此等高相關表示標示語中副詞所代表的強度，即使修飾不同的動詞，仍然相當一致。然因此處三個動詞均屬同意類詞，研究者可進一步探究副詞強度不受所修飾動詞影響的現象，在不同類動詞的情況下是否亦然。

在有關量表標示語的研究上，本研究不過是個起點，還有許多問題值得深入探討，以下則就各方面略加說明。

本研究以三種方法評量量尺值離散程度，

註四：贊成詞中，若同一副詞修飾贊成及贊同二動詞（例如：很贊成、很贊同），則先計算二標示語量尺值的平均數，再進行相關分析。

但此三者間的相關並不高。故宜進一步瞭解各指標的特性，並研究何者為較佳之離散指標。就受試者而言，本研究僅收集大學生對不同標示語的反應，以此樣本所得的量尺值不一定適用於其他母群體。因此，有必要再就不同教育程度或年齡的母群取樣進行研究，以瞭解各標示語量尺值與母群特徵間的關係。

本研究在量尺值的估計上採用連續區間及其簡化法兩種，未來研究可採行其他方法，如等距區間法或配對比較法等，來估計標示語的量尺值，以比較不同方法所得結果之異同。配對比較法因受限於配對數目隨刺激項數目遽增之缺點，或僅能自本研究所用標示語中抽取部份進行研究。量尺值研究的判斷過程涉及受試者的認知歷程，認知歷程可能受文化經驗影響。因此，國外研究所得不同量尺值估計方法差異的結論，不一定適用於中文受試者，而需要實徵研究加以探討。

在要求受試者將標示語分類時，本研究並未提供任何背景（context）訊息；例如，在「看電影」或「出國旅遊」的情況下，評估「經常」所代表的意義。但Newstead與Collis（1987）發現背景資料的某些特性會影響受試者對常用頻率修飾語的解釋。雖然並非每一種背景特性均會影響受試者對修飾語的解釋，探討受試者對中文標示語的判斷受何種背景訊息影響，將有助於量表編製者選擇適合其施測內容的標示語。

國外研究發現受試者在量表上的反應會受量表所採用的標示語影響，此現象是否亦存在於中文量表受試者的反應中，乃一值得研究的主題。由於國內有關量表標示語量尺值的研究不多，研究者多半根據文獻或個人經驗選擇量表標示語，故無法得知使用不同標示語時，是否仍會得到類似的研究結果。探討受試者反應與量表標示語間的關係，將有助於研究者瞭解所得資料的特性，增進對研究結果解釋的準確度。

雖然評定量表的編製與運用或有不完美之處，但無可諱言的，此研究方法因簡易方便等優點，仍舊廣為研究者採用。與其因它的缺失而全然捨棄不用，不如藉由基礎研究探討評定

量表的特性及有關問題，進而提升量表編製與運用的品質。本文僅為此方面研究之初探，尚待更多研究參與，期使國內量表編製與相關研究方法的應用能益臻完善之境。

參考文獻

- 何永河（1994）。同一量尺，類似受試，不同作答方式會產生甚麼測驗結果？「測驗年刊」，41，55-72。
- 胡志偉、彭昭英、沈永正、楊金龍（1989）。常用中文機率詞所代表的意義。「中華心理學刊」，31，1-6。
- 翁儷祇（1996）。頻率及同意度副詞的心理量尺值研究。國科會專題研究計劃：NSC 84-2421-H-002-032。
- 黃恆獎（1986）。「問卷調查量度方法之研究—以Likert量表為例」。國立台灣大學商學研究所碩士論文。
- 楊中芳、趙志裕（1987）。中國受試者所面臨的矛盾困境：對過分依賴西方評定量表的反省。「中華心理學刊」，卷29，113-132。
- Bendig, A. W. (1954). Reliability and the number of rating scales. *Journal of Applied Psychology*, 38, 38-40.
- Bendig, A. W. (1955). Rater reliability and the heterogeneity of the scale anchors. *Journal of Applied Psychology*, 39, 37-39.
- Bravold, W. H. (1977). Reconciliation of apparent nonequivalence among alternative rating methods. *Journal of Applied Psychology*, 62, 111-115.
- Cliff, N. (1959). Adverbs as multipliers. *Psychological Review*, 66, 27-44.
- Dixon, P. N., Bobo, M., & Stevick, R. A. (1984). Response differences and preferences for all-category-defined and end-defined Likert formats. *Educational and Psychological Measurement*, 44, 61-66.
- Edwards, A. L. (1957). *Techniques of attitude scale construction*. New York: Irvington.
- Edwards, A. L., & Gonzalez, R. (1993). Simplified successive intervals scaling. *Applied Psychological Measurement*, 17, 21-27.
- French-Lazovik, G., & Gibson, C. L. (1984). Effects of verbally labeled anchor points on the distributional parameters of rating measures. *Applied Psychological Measurement*, 8, 49-57.
- Hakel, M. (1968). How often is often? *American Psychologist*, 23, 533-534.
- Hancock, G. R., & Klockars, A. J. (1991). The effect of scale manipulations on validity: Targetting frequency rating scales for anticipated performance levels. *Applied Ergonomics*, 22, 147-154.
- Jenkins, G. D. Jr., & Taber, T. D. (1977). A Monte Carlo study of factors affecting three indices of composite scale reliability. *Journal of Applied Psychology*, 62, 392-398.
- Jones, L. V., & Thurstone, L. L. (1955). The psychophysics of semantics: An experimental investigation. *Journal of Applied Psychology*, 39, 31-36.
- Klockars, A. J., & Hancock, G. R. (1993). Manipulations of evaluative rating scales to increase validity. *Psy-*

- chological Reports*, 73, 1059-1066.
- Klockars, A. J., & Yamagishi, M. (1988). The influence of labels and positions in rating scales. *Journal of Educational Measurement*, 25, 85-96.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, No. 140.
- Likert, R., Roslow, S., & Murphy, G. (1993). A simple and reliable method of scoring the Thurstone attitude scales. *Personnel Psychology*, 46, 689-690.
- Lissitz, R. W., & Green, S. B. (1975). Effect of number of scale points on reliability: A Monte Carlo approach. *Journal of Applied Psychology*, 60, 10-13.
- Low, G., Tasker, L., & Hong, L. (1991). The wording of bipolar attitude scales in Chinese. *Educational research*, 33, 141-150.
- Masters, J. R. (1974). The relationship between number of response categories and reliability of Likert-type questionnaires. *Journal of Educational Measurement*, 11, 49-53.
- Matell, M. S., & Jacoby, J. (1971). Is there an optimal number of alternatives for Likert scale items? Study I: Reliability and validity. *Educational and Psychological Measurement*, 31, 657-674.
- Myers, J. H., & Warner, W. G. (1968). Semantic properties of selected evaluation adjectives. *Journal of Marketing Research*, 5, 409-412.
- Newstead, S. E., & Arnold, J. (1989). The effect of response format on ratings of teaching. *Educational and Psychological Measurement*, 49, 33-43.
- Newstead, S. E., Collis, J. M. (1987). Context and the interpretation of quantifiers of frequency. *Ergonomics*, 30, 1447-1462.
- Ooster, T. R. (1989). Number of alternatives per choice point and stability of Likert-type scales. *Perceptual and Motor Skills*, 68, 549-550.
- Spector, P. E. (1976). Choosing response categories for summated rating scales. *Journal of Applied Psychology*, 61, 374-375.
- Wallsten, T. S., Budescu, D. V., Rapoport, A., Zwick, R., & Forsyth, B. (1986). Measuring the vague meanings of probability terms. *Journal of Experimental Psychology: General*, 115, 348-365.
- Wildt, A. R., & Mazis, M. B. (1978). Determinants of scale response: Label versus position. *Journal of Marketing Research*, 15, 261-267.

初稿收件：1996年10月14日

二稿收件：1998年 9月 4日

審稿通過：1998年 9月22日

附錄：受試者語詞分類指導語

頻率

這裡有一張壁報紙，以及一盒卡片。卡片上所印的是許多問卷中關於「頻率」的描述詞，我們想瞭解您對每個詞的看法，請您詳細評估每個詞所代表的頻率後，將卡片置於壁報紙上所對應的區域內。譬如，「11-20」即代表100次當中出現11-20次。

例如，如果您認為「從不」的頻率是100次當中出現0次，就請您放在「0-10」下面，餘此類推。

若您覺得某些詞難以歸類，還是請您判斷這些詞的頻率，但請您將這些卡片置於壁報紙上橘色線下方較合適的區域內。

贊成

這裡有一張壁報紙，以及一盒卡片。卡片上所印的是許多問卷中關於「贊成」的描述詞，我們想瞭解您對每個詞的看法，請您詳細評估每個詞所代表的贊成程度後，將卡片置於壁報紙上所對應的區域內。其中，「+5」代表最贊成；「-5」代表最不贊成。

例如，如果您認為「完全贊成」的贊成程度是「+5」，就請您放在「+5」下面，餘此類推。

若您覺得某些詞難以歸類，還是請您判斷這些詞的贊成程度，但請您將這些卡片置於壁報紙上橘色線下方較合適的區域內。

同意

這裡有一張壁報紙，以及一盒卡片。卡片上所印的是許多問卷中關於「同意」的描述詞，我們想瞭解您對每個詞的看法，請您詳細評估每個詞所代表的同意程度後，將卡片置於壁報紙上所對應的區域內。其中，「+5」代表最同意；「-5」代表最不同意。

例如，如果您認為「有一點兒不同意」的同意程度是「-2」，就請您放在「-2」下面，餘此類推。

若您覺得某些詞難以歸類，還是請您判斷這些詞的同意程度，但請您將這些卡片置於壁報紙上橘色線下方較合適的區域內。

符合

這裡有一張壁報紙，以及一盒卡片。卡片上所印的是許多問卷中關於「符合」的描述詞，我們想瞭解您對每個詞的看法，請您詳細評估每個詞所代表的符合程度後，將卡片置於壁報紙上所對應的區域內。其中，「+5」代表最符合；「-5」代表最不符合。

例如，如果您認為「稍微符合」的符合程度是「+2」，就請您放在「+2」下面，餘此類推。

若您覺得某些詞難以歸類，還是請您判斷這些詞的符合程度，但請您將這些卡片置於壁報紙上橘色線下方較合適的區域內。

SCALE VALUES OF ANCHOR LABELS IN CHINESE RATING SCALES: RESPONSES ON FREQUENCY AND AGREEMENT

LI-JEN WENG

Department of Psychology, National Taiwan University

The psychological scale values of labels describing frequency of occurrence and degrees of agreement used in Chinese rating scales are estimated. Scales values obtained by different scaling methods are compared. Construction of the scale values of anchor labels helps investigators selecting appropriate labels for rating scales. The method of successive intervals and the simplified successive intervals scaling method were used to construct the scale values of the labels. Means and medians of subject responses were also used as estimates of scale values. The scale values from these four methods are highly correlated. Limitations of the present study and suggestions for future research are discussed.

Keywords: Psychological scale values, Rating scales, Successive intervals method, Frequency, Agreement