

人緣與給予他人陳述增強量之關係

黃 遙 煌

壹、緒 論

語文之操作制約 (Verbal operant conditioning)、自 Skinner (1948, 1957) 視語文行為爲一種反應以來，成爲盛極一時之研究。這方面之研究，始有 Greenspoon (1955, 1962) 設計相似於一般動物操作制約之實驗情景，用以研究人類語文之行爲；指出主試者對於受試者之某種語文行爲，可加以控制。Verplanck (1955) 嘗以點頭、嗯、好等積極性之社會增強，對於某字群、多數詞、意見等之發生次數，予以控制。Oakes (1960) 也發現信號特具之語文不同的意義具有顯著的差異；如以閃光做爲受試者之積極性增強，往往於實驗結束時，受試者咸認爲是項實驗興趣高昂；反之，如做爲對於受試者之消極性增強，則終場時，悄悄離開，顯示如釋重負或失望。Cohen (1964) 更認爲語文之操作制約，不僅是實驗室中之技術，同時也是吾人日常與人交往不可忽視之部分。例如吾人傾聽他人之陳述，也常以點頭、嗯、是等給予「說者」之談話增強及表示注意。是以吾人日常生活中也逕行語文之操作制約，以建立社會認可之語文習慣，惟不覺察爾。

吾人常以談話中、不予「說者」積極性增強之「聽者」，譬爲「對牛彈琴」。所謂好的「聽者」、其與「說者」建立良好之關係，關鍵就在於給予「說者」積極性增強與否。Weiss (1964) 嘗令受試者聽錄音之消息，使受試者以爲此聲音來自隔室之談話，當其有所反應、意即給予增強時，即令按鈕。發現「聽者」予以「說者」之增強，具有顯著之個別差異；除外，「聽者」與「說者」間性別差異也具有顯著之關係。吾人認爲多給積極性增強，及對於親和性線索之敏感，是人緣好，並與「說者」和他人維持良好關係之重要因素。

茲就操作制約中之古典制約作用分析之，凡給予反應 (Response) 積極性增強物 (UCS) 者 (CS)，因其 (CS) 與該增強物 (UCS) 同時出顯，將具有誘因之性質 (Incentive properties)，爲接受該增強者所喜歡、追求及接近。人緣之意義、即含此爲人所喜愛、樂與交往、接近與揀選之義，而此等特徵之獲得，乃由於常予他人增強之故。故人緣好之「聽者」，其所給予「說者」之增強量將較人緣差者爲多。

本研究即以探討社會測量所得之人緣與其給予「說者」不同性別增強量之關係。爰此提出假設如下，並予考驗：

- (1) 「聽者」之人緣與其給予「說者」(即他人陳述)之積極社會增強量間，具有積極之相關；
- (2) 人緣高者其所給予「說者」之增強量大於人緣低者。

* 本研究之完成得國家科學委員會之補助，謹此致謝。

果如是，則吾人對於人際之關係及語文之操作制約，將獲更進一步之瞭解。

貳、方法

一、實驗對象(Subjects)

受試者為大學心理學課一、三年級學生，計一年級男生六名、女生十八名，另三年級男生四名、女生二十名，共四十八名。男女生之比例為十比三十八，約1:4，故對於「聽者」性別差異之影響，不予考慮，僅注意「說者」性別不同對於「聽者」之一般影響（詳見分析三）。

二、實驗材料與程序(Materials and Procedure)

A. 人緣之評量 以「舉名之社會評量」、令受試者以不記名方式，直接就班上認為人緣最好者，依次寫出三位；各以加權分數，分別為三分、二分、一分；並以喜歡、要好、樂與交往，接近等作為人緣描寫之變項（見附錄一）。

B. 社會增強量之衡量 即以方格內之勾劃數，表示之（見附錄二）。

(a) 實施程序之說明：

(1) 勾劃之說明：

「當我們聽他人講話時，常以點頭、嗯、是等，以表示我們對於說者之注意。你將聽到兩位男女說者分別談話之錄音。請各位想像就如平常與朋友或他人面對面談話一樣；諸位若表示同意或贊成、意即有點頭、嗯、是等時，請就備好的方格內，劃上勾號」。說明完畢，並隨即予以示範。

(2) 發給受試者方格勾劃表兩份。

(3) 錄音的播放 說明清楚即置錄音機於教室中央，開始播放已錄好之男女各別談話，中間則隔以一分鐘之休息。錄音播放時，為避免男女說者先後秩序之影響，乃利用兩班受試者予以相互制衡方式（Counter-balancing）去除之。

C. 「說者」錄音之製法

(a) 「說者」由三年級陌生之同學擔任之，男女生各一名，就其喜歡之主題隨意各做五分半鐘之談話錄音。

(b) 錄製之談話內容（見附錄三）。

D. 勾劃情形之核對 檢查受試者對於錄音談話之勾劃，即「聽者」對「說者」給予積極性增強之情形，是否依照規定之程序進行。於實驗結果時，令受試者就勾劃的情形表示二至三點意見（見附錄四）。

叁、結果

據上述實驗之結果，就「聽者」以「舉名之社會評量」求得之人緣量數，與其對於男女「說者」

談話錄音所做的勾劃數所得之增強量數，予以分析。

一、 分析一

兩班分別就其人緣之評量各以加權分數，先求出兩班之人緣與增強量數之各別相關，即「聽者」人緣 (Popularity, p) 與其給予「說者」 (Speaker, sp) 不同性別間增強量之相關，再予合併比較之。

1. 兩組分別所得相關係數之合併：

$$A. r_{sp\delta \cdot p} = 0.3379, \quad df = 44, \quad p < 0.05$$

$$B. r_{sp\phi \cdot p} = 0.3936, \quad df = 44, \quad p < 0.01$$

2. 「聽者」之人緣與其對於男女「說者」分別所給增強量數間相關係數之比較：

$$A. t_{sp\delta - \phi} = 0.1935, \quad df = 40, \quad p > 0.05$$

說明：從 1 之 A 與 B 兩項可見人緣與其給予男女「說者」之增強量，具有顯著之相關。2 之 A 則顯示「聽者」之人緣對於男或女「說者」所給予之增強量，並無差異。

二、 分析二

兩班合併處理，不經加權分數，分別就其被舉名為人緣最好者 (p_1) 與未被舉名者 (p_0) 間，比較之：

$$A. t_{(sp\delta) p_{1-0}} = 3.1446, \quad df = 30, \quad p < 0.01$$

$$B. t_{(sp\phi) p_{1-0}} = 2.6289, \quad df = 30, \quad p < 0.01$$

說明：「聽者」人緣好壞 (p_{1-0}) 與對於男或女說者 ($Sp_{\delta, \phi}$) 所給予之增強量，均具有顯著之差異。

三、 分析三

兩班合併，經加權分數後，以百分位數七十三 (p_{73}) 及百分位數二十七 (p_{27}) 分別表示「聽者」人緣之高低 (p_{H-L})，並對於男女「說者」 ($Sp_{\delta-\phi}$) 所給予之增強量數，予以二因子 (2×2) 其中含一項重複測量之變異數分析：

表一 聽者人緣組別與說者性別間增強量數之變異數分析

變異來源	離均差平方和	自由度	均方	F
受試間	9371.4861	35		
人緣組別 (P_{H-L})	2927.7755	1	2927.7755	15.4883*
受試間誤差	6443.7245	34	189.5213	
受試內	1500.500	36		
說者性別間 ($Sp_{\delta-\phi}$)	0.5417	1	0.5417	0.0127
人緣組別 \times 說者性別 ($P_{H-L} \times Sp_{\delta-\phi}$)	49.8436	1	49.8436	1.1678
受試內誤差	1451.1981	34	42.6823	

* $p < 0.001$

說明：「聽者」人緣高低組間，其給予「說者」之增強量數具有很顯著之差異；但對於男女「說者」間，並無差異，也無交互作用。

肆、討論

就以上資料之分析言，「聽者」之人緣與予以「說者」陳述之增強間，具有顯著之相關 ($r_{sp_{\delta,p}} = 0.3379$, $df = 44$, $p < 0.05$; $r_{sp_{\delta,p}} = 0.3936$, $df = 44$, $p < 0.01$)；但此二相關係數間，並無顯著之差異。此與二相關係數之轉換 Z 值後之比較可知 ($t = 0.1935$, $df = 40$, $p > 0.05$)，意即「聽者」對於男女「說者」之增強量數並無不同。此或由於女性對於親和性之需求較強，不分辨「說者」之內容，即予以增強所致。

「聽者」人緣之有無 (p_{1-0})，即就被舉名為人緣最好 (p_1) 與未被舉名 (p_0) 間，其所予「說者」之增強量，也均具有顯著之差異 ($t_{(sp_{\delta})p_{1-0}} = 3.1446$, $df = 30$, $p < 0.01$; $t_{(sp_{\delta})p_{1-0}} = 2.6289$, $df = 30$, $p < 0.01$)。至於人緣之高低 (P_{H-L}) 與不同男女說者 ($S_{p_{\delta-q}}$) 間，其所給予增強量之情形，經變異數分析也發現人像高低組間具有很顯著之差異 ($F_{p_{H-L}} = 15.4883$, $df = 1, 34$, $p < 0.001$)；但對於男女「說者」所予之增強量數，則未具任何顯著之差異 ($F_{sp_{\delta-q}} = 0.0127$, $df = 1, 34$, $p > 0.05$)。此者可能由於受試者男女比數 10:38，約 1:4，亦即多數女性「聽者」對於「說者」並無性別不同增強所致。人緣高低與「說者」性別間，其所給予之增強量數，並未有交互之作用 ($F_{p_{H-L} \times S_{p_{\delta-q}}} = 1.1678$, $df = 1, 34$, $p > 0.05$)。此者是否也因受試者多數是女性，未能加上一項「聽者」男女不同性別之變項所致？

最後，就實驗後勾劃情形之核對言，「聽者」當時勾劃的情形是否依照指示，經以問卷詢問，均能符合所要求，即同意、贊成、點頭、嗯、是、好等時勾劃之，兩班分別所佔此項比例為 94% 與 96%，除少數個別差異外，並無超出指示之範圍。

伍、總結

本實驗之目的，乃在於探討人緣與給予他人陳述積極社會增強量間之關係。據操作制約之原理、受增強之行為必將更常發生，此於語文行為，則形成語文之習慣；但與此增強物 (UCS) 一起呈現之人物 (CS)，經古典制約之作用，則也將成為受增強者所樂於追求、接近、喜愛與揀選，此亦即為人緣意義之內涵。故人緣好者，其給予他人積極之社會增強必較人緣差者為多，乃勢所必然。爰此乃特提出假設如下，並予考驗：

- (1) 「聽者」人緣與其給予說者 (即他人之陳述) 之增強間，具有積極之相關；
- (2) 「聽者」人緣高者，其給予「說者」陳述之增強量大於人緣低者。

此二假設均於錄製他人之陳述，即男女「說者」談話，與「聽者」對於「說者」想像如同面對面之談話所給予增強之情形下，獲得證實。人緣與給予他人陳述，即對於男女「說者」各別之增強量，其相關係數均達於顯著水準 ($r_{sp_{\delta,p}} = 0.3379$, $df = 44$, $p < 0.05$; $r_{sp_{\delta,p}} = 0.3936$,

$df = 44$, $p < 0.01$)。人緣之有無 (即被舉名人緣最好與否) 與給予他人陳述之增強量, 其差異也甚為顯著 ($t_{(sp_{\delta})p_{1-0}} = 3.1446$, $df = 30$, $0.001 < p < 0.01$)。至於「聽者」人緣之高低 (p_{H-L}) 與「說者」男女 ($Sp_{\delta-\varphi}$) 間之關係, 人緣高低組間, 其所給他人陳述之增強量, 具有顯著之差異 ($F_{p_{H-L}} = 15, 4883$, $df = 1, 34$, $p < 0.001$) , 但說者男女間, 及人緣高低與說者男女間之交互作用, 則並未有顯著之影響 ($F_{sp_{\delta-\varphi}} = 0.0127$; $F_{p_{H-L} \times sp_{\delta-\varphi}} = 1.1678$; $p > 0.05$) 惟「聽者」性別之差異, 因樣本所限, 未能與此作進一步之分析, 其與「說者」間之關係為何? 則猶有待於進一步之研究。但就受試者男女之比率看 (約 1 : 4) , 此樣本可屬女性之「聽者」, 則其親和性之需求 (Affiliative need) 與感受性 (Sensitivity) 可能較高, 其所給予之增強量也可能較多。

附錄一 舉名人緣之評量

請你依次寫下班上人緣最好之同學三位(即依你所喜歡、要好、樂與交往、接近之程度揀選)：

第一位是：

其次是：

再其次是：

附錄二 勾劃用之方格紙

當你聽到男或女說者之錄音。即他人之陳述，表示點頭、是、好、嗯等贊同時，請即於下列之方格紙內劃勾。

附錄三 男女說者獨自談話之錄音內容

一、 女生談話之錄音內容

「每次有人家問我說，你在大學裏讀的是什麼？我都說心理學。結果人家就說，啊！學心理的，以後我不敢跟你講話，我講什麼你都曉得。我不曉得，你認為怎麼樣？我是認為實在很好笑。為什麼一般人有這種想法呢？念心理學的學生就跟算命的先生一樣。我覺得讀心理的人，有一點很重要的，他要具備一種輔導的態度。根據我們去金華國中調查的結果，很多問題的學生都是因為家裏環境問題，大部分是父母親的行為很不正常，導致他的小孩子也很不正常；而學校對於他們處罰的態度又很不公正，所以很多的學生都很氣他們的老師、訓導主任和校長。所以我想，將來就要到教育界的我們，應該要懂得學生的心理，同時要真正的去輔導他們，而不是訓導。你認為我這種看法對不對呢？很多人現在都擠著要考大學，幾萬人，這麼熱的夏天，拼命的啃書，你認為上大學是每個人必需的嗎？在我個人認為上大學是使你的知識更豐富而已；其實，你也用不著上大學就可以得到很多的豐富知識，如果你能夠好好利用時間，能夠自己選擇自己所應該看的書，和自己所喜歡看

的書，假如能夠做到這樣子的話，我看不必要說每個人都往聯考大門擠，也不是說每一個人弄到學士頭銜才感到滿足。很多人到美國去留學，你認為去留學是對的嗎？是每個年青人所應該走的路嗎？假如能在自己的國家裏，好好的奉獻自己的一份力量，也許不會輸給在美國留學的那些學生吧！每一次談到台北，每一個人都會想到西門町，幾乎西門町就是台北的縮影，好像紐約是全世界的縮影一樣，很多人也不喜歡西門町，不知道你的看法是怎麼樣？在我國人覺得很煩的時候，或者是很無聊的時候，我很喜歡到西門町去，因為走在人群裏面，你會覺得一種相屬感，你不會覺得自己很寂寞，尤其是當你看到街旁的那些小販在那邊么喝，在那邊呼叫，拍賣的時候，實在很熱鬧，令人不由自主的被吸引。還有那些百貨公司，玲瓏滿目的。啊！我最喜歡遠東百貨公司，因為我覺得遠東的氣氛是歐美型的，不像第一百貨公司，大概是年代很久了，給人家一種感覺，就是古老的，就像是日式的建築房子一樣，實在是不敢恭維了；雖然第一的生意很好。啊！百貨公司的價錢，都比一般的高，如果是你的話，你願意到百貨公司去買東西呢？還是到普通的商店去買便宜的？也許有許多會說喜歡到百貨公司，因為在那個地方，你可以挑選很多的花樣，很多的質料，很多的形式，不過是我的話，喜歡到百貨公司去看一看，去抄襲幾個圖樣，然後自己去做，也許這樣子可以物美價廉一點。跳舞是年輕人的喜好，因為我覺得在跳舞的時候，你會覺得自己還很年輕，一點都沒有像快老的那種感覺。跳舞有很多種，有土風舞、交際舞，還有一些什麼現代舞之類。很多大學生都不喜歡跳土風舞，他們說越跳越土。不知你的看法是怎麼樣？我對土風舞很有興趣，不過只限於高中，因為我覺得土風舞跳過一陣子之後，不想再跳了，因為再跳也只是那幾個舞，那幾個步伐。至於交際舞嘛！偶而跳一跳還蠻刺激的，不過奉勸你最好不要跳慢舞，如果你是一個女孩子的話，儘量跳快一點的，而且不是貼著身子跳的，那一種舞，可以安全一點，因為目前之男孩子實在令人不敢恭維。」

一、 男生談話之錄音內容

「喂！你說打球啊！我看下午天氣很熱。唉！你說好不好，如果要的話，我不喜歡打籃球，不如在家裏看電視嘛！還是看打棒球比較好，反正少棒我們已經是全世界第一流的了，愈看愈過癮，你說對不對？不過看電視的話，不要看成人打棒球，洩氣得很。噯！最近好像青少棒打得很厲害，我勸你有時間看一看比較好，我有時間看球賽也可以，不過還是去看看電影比較好。剛才聽說有一個電影名叫「新翠堤春曉」。哦！那裏面跳舞跳得很厲害，一百個人一個動作，我最喜歡那樣子，因為以前徐志摩說過樹大就是美嘛。你認為怎麼樣？說到看電影，哦！我想除了看場面以外，比較喜歡立論，因為演戲這回事嘛、唉！從自古以來，就能當做是一種藝術，我說的是西方人，我們中國人把演戲的人當戲子，好像很瞧不起的樣子。你會不會看不起他們？現在大概不會了，電影明星出風頭出的厲害，什麼東西都談他們。你看嘛！比如電視周刊，一百頁裏有九十頁是談他們的事情，不要看電視周刊，要看小說，看小說好了。你說看小說，我告訴你，皇冠呀！創作呀！那些小說我不喜歡看，還是一些世界名著，比較好。噯！翻譯的嗎？翻譯的不好？沒有關係嘛、那我們讀原文好了。原文不能讀呀！那你別看算了。最近好像有一些年輕人寫小說，還寫得蠻不錯。是我們中國人自己寫中國的故事，那你就可以看對不對？唉！好像快上課了，那我們去上課好了。你不喜歡

上課嗎！爲什麼呢？嗚！老師太凶了，老師在念書啊，那沒有關係嗎！去聽課總比在家裏打瞌睡比較好一點，對不對？那你說筆記寫得很煩，誰不抄筆記呢？沒有一個大學生不抄筆記的，還做實驗，實驗有什麼關係呢？增加你實際的瞭解，不然的話，你只會讀死書，那有什麼用？哼！你說下課以後，晚上還要赴約會啊！沒有衣服穿，沒有衣服穿要趕快洗一洗嘛。我想你那件衣服一個禮拜沒有洗了，你不喜歡洗衣服，我也不喜歡。我們這些光棍兒，你說不自己洗衣服呀！還要怎辦？我洗衣服呀！一禮拜洗一次，洗一次就是個把小時的，討厭死了，不過沒有辦法，只好這樣子了。洗完衣服以後，嗯、休息、休息。我多半都是到那陽台上坐一坐，讓風吹一吹；吹乾，吹涼了。晚上到那陽台上乘涼大概不錯！尤其夏天嘛，嗯、房間裏面熱的要死，吵得要死，所以你來到外面買片西瓜，最甜的，你最喜歡的，然後到陽台上去，慢慢的欣賞，慢慢的品嚐。你要是不喜歡吃那零食的話，我告訴你吃宵夜，也不錯的。反正是晚上嘛？約會回來以後，跟女朋友吵架，心理不高興。好、沒有關係，去吃一碗牛肉麵，吃完以後，萬事 o.k。喂、吃宵夜的話，我看龍巖街有幾家牛肉麵很不衛生？有些新的店子，還可以去試試看。新的店子爲了他們做生意信用起見嘛、不敢弄骯髒，所以你看那一家新店，你就去吃它，吃了一些時候，又有一家新店子來，你就換一家，好不好。啊！對了、就是這樣子。」

附錄四 勾劃之檢查

「當你聽錄音時，你是怎麼勾劃的？」



REFERENCES

- Cohen, A. R. *Attitude change and social influence*. Basic Books, 1964. p. 38.
- Greenspoon, J. The reinforcing effect of two spoken sounds on the frequency of two responses. *Amer. J. Psychol.*, 1955, 68, 409-416.
- Greenspoon, J. Verbal conditioning and clinical psychology. In A. J. Bachrach (ed.) *Experimental foundation of clinical psychology*. Basic Bks., 1962.
- Krasner, L. Studies of the conditioning of verbal behavior. *Psychol. Bull.*, 1958, 55, 148-170.
- Krasner, L. *Verbal conditioning and psychotherapy*. Holt, 1965.
- Lindzey, G. and Borgata, E. F. Sociometric measurement. In Lindzey G. (ed.) *Handbook of social psychology*. Vol. 1. Addison-Wesley, 1962. pp. 410-420.
- Oakes, W. F., Droge, A. E., and August, B. Reinforcement effects on participation in group discussion. *Psycho. Report*, 1960, 7, 503-514.
- Patel, A. S. and Gordon, J. E. Some personal and situational determinants of yielding to influence. *J. abnormal soc. psychol.* 61, 411-418.
- Salzinger, K. Experimental manipulation of verbal behavior: a review. *J. Gen. Psycho.*, 1959, 61, 65-94.
- Sarason, I. G. The human reinforcer in verbal behavior research. In *Research in behavior modification*. Holt, 1965.
- Skinner, B. F. *Walden two*. Macmillan, 1948.
- Skinner, B. F. *Verbal behavior*. Century, 1957.
- Tyler, L. E. *The psychology of human differences*. Appleton, 1965, p. 259.
- Verplanck, W. S. The control of the content of conversation: reinforcement of statements of opinion. *J. abnorm. soc. Psychol.*, 1955, 51, 668-676.
- Weiss, R. L. Some newer conception of reinforcement, Palo Alto VA Hospital and Stanford University, *Research Report*, No. 29, 1964.
- Weiss, R. L. Some determinants of emitted reinforcing behavior: listener reinforcement and birth order. *J. Per. & Soc. Psychol.*, 1965.
- Weiss, R. L. Some new trends in research on human reinforcement. Paper presented at 45th annual meeting Western Psycho. Ass. June, 19, 1965, Honolulu.
- Winer, B. J. *Statistical principles in experimental design*. McGraw-Hill, 1962. Chapt. 7. 302-303.

POPULARITY AS RELATED TO THE AMOUNT OF REINFORCEMENT GIVEN TO THE STATEMENT OF OTHERS

YAU-HUANG HUANG

ABSTRACT

The popular person is the one who is beloved, approached, chosen by, and attractive to others. These characteristics the person has were developed through the operant and the classical conditioning. For the person (CS) who gives the reinforcer (UCS) simultaneously will get the incentive properties himself, and thus he will be more frequently approached (R) by others and be more popular than those who give no reinforcement. Therefore, it is hypothesized that the more popular the person is, the more reinforcement he will give to the statement of others in the interpersonal situation.

The hypothesis was confirmed in the present study in which the sociometry was used as a measurement of popularity, and the amount of reinforcement was counted from the agreement, nodding or uh-hum, made while listening to the tape of male and female recording as the statement of others.

