

字相的實驗研究

字相的實驗研究

目次	頁數
序.....	一
國內學者對於字相問題的認識——蕭樹棠與趙婉和的實驗工作—— 表情常住性的實際與理論	
I. 歐美字相學現狀述評.....	一九
(一)書寫心理實驗研究概觀.....	一九
(二)字相診斷的驗證法.....	二七
(三)評蘇德克系統.....	三四
(a)蘇德克小傳.....	三四
(b)蘇德克方法舉例(1)蕭伯納字相的分析.....	三六
(c)蘇德克方法舉例(2)莫索里尼字相的分析.....	四一
(d)速度符號問題.....	四五
(e)「準級」問題.....	四七
(四)結論.....	四九
II. 我國字相研究的過去現在和將來.....	五一
(一)緒論.....	五一
(二)一筆舊賬.....	五二
(a)字體種種.....	五二
(b)筆墨紙硯.....	五四
(c)從九勢到八十四法.....	五六
(d)遺傳與環境.....	六〇

(三)漢字之格式道的特性.....	六四
(四)書法批評之社會一致性.....	六八
(五)漢字字相研究中的特殊問題.....	七〇
(a)直寫橫寫比較.....	七〇
(b)毛筆鋼筆比較.....	七二
(c)正簡行草.....	七三
(六)字的大小統計.....	七六
(七)筆跡特徵的顯隱性.....	七八
(八)書寫的速度和壓力.....	八一
(九)漢字字相研究的可能.....	八五
(十)提要與結論.....	九〇
III. 參考書目.....	九二
(一)中國書法論述.....	九二
(二)漢字實驗報告.....	九五
(三)歐美書法心理實驗.....	九八
(四)字相研究.....	一〇一
(五)表情常住性研究.....	一〇六

序

照原先的計劃，這個小冊子本來只包括第二篇十個節目的材料。以後覺得各方面的問題關連甚多，爲使一般心理學行外的讀者對於科學字相學有澈底的了解，書法心理之基本的理論和實驗不能不有個概括的敘述。因此這個報告一發難收竟然寫成六萬多字。歐戰已經整整的打得一年多了，世界上的各角落裏仍然有不少的心理學家在實驗室中理頭苦幹。肌動心理學 (Motor Psychology) 的進步實在是與日俱增。我們這裏所收集的材料只限於一九四〇年以前，多半借重於丹尼 (J. F. Downey) 女士自一九一〇至一九二四年間在美國心理學公報 (Psychological Bulletin) 上所發表的概述，蘇德克 (R. Saudek) 博士的書法心理著作，及亞爾波特 (G. W. Allport) 教授的「表情研究」一書。書中所列參考書目僅舉其要而曾爲本書所引用者。事變之後各大學南遷，參閱書報一事深感困難。作者已盡力之所及，翻讀原作，實在沒有辦法的時候，那就只好利用引得之類，尤以 Psychological Abstracts 爲主。

作者是相信「漢字不滅中國必亡」的一個人。據錢玄同先生說新文字的推行要一百年之後，吳稚暉先生以爲要一千年之後，黎錦熙先生把它打個對折以爲五百年就行了。一百年也好，一千年也好，寫字總是永不可廢的。作者不善於走江湖，自始至終未嘗忘掉實驗研究的價值。固然在目前有許多歐美字相學家，用非科學的方法而得到相當「正確的」結果，但是我們決不能以爲這種正確是可靠的。堯舜率天下以仁民從之；桀紂率天下以暴民亦從之。「民從之」不足道，主要的問題在乎「以仁」「以暴」而已。當作者在協和醫學院腦系科研究的時候，不時總有一兩位青年的大夫跑來問他，「這是本人寫的字，這是一個女朋友寫的，我們兩個人要是處在一起能否相容？」這些人現在讀到這篇報告一定要感到失望的，因爲我們還不能告訴他們流年禍福和吉凶定數。

當心理學家是一件很困難的事。大家對他的要求老是非常之高，他又不便搶結論去應付大眾的要求，結果弄到愈切於實際生活的問題愈不容易答覆。大多數心理學家們對於這些會引起糾紛的大眾心理問題，往往就甘脆置之不理。例如在國內廈門大學杜佐周先生（書法心理，教育雜誌二十一卷九號，第三七至四七頁）對於字相問題的意見，僅僅引美國威斯康辛大學赫爾（C. L. Hull）的報告說，「可見這種見解是毫無科學的根據的。」清華大學周先庚與鄧丕留兩先生（應用心理學的史略及其最近的趨勢，中山文化教育館季刊第二卷一期，第二七一至二八三頁）論假科學時說到字相學謂：「藉這種研究來預測一個人的『能力』『誠意』『居心』與『道德』簡直沒有什麼價值。」但是本書對各方面材料加以詳盡考察之後所發現的事實是，字相學的科學根據很多，未嘗沒有研究的價值。在另一方面對本問題的信念過高其危險性實在更大。這裏我們不能不把國內僅有的兩篇字相研究報告（蕭樹棠 65，趙婉和 84）（註）加以詳述，藉明此項工作並非一件輕而易舉的事。蕭樹棠的報告在民國十二年出版，趙婉和的報告出版於前二年（民二八）。這兩位研究者對於前人所看不起的心理學問題發生興趣，其勇氣誠可堪佩。他們的功績實具有歷史的價值。蕭氏的文章發表在前，當然沒有機會參考趙氏的報告；據趙女士對作者說，她也並不知道前者有蕭先生的工作。他們兩人從兩種不同的立場出發都同樣的把問題看得過分簡單，應當加以注意。蕭氏的論文嚴格說起來不是一篇實驗的報告，而是一個研究計劃大綱。「字相學」第一編一，二兩章論研究的動機和理由。第三章敘計劃，中包括：（1）身體的長短肥瘠與字之長短肥瘠的相關度；（2）命運之困榮盛衰與字之枯潤肥瘠的相關度；（3）人之品性如蕭疏淡逸雄放……與其字形之有蕭疏淡逸雄放的相關度；（4）書法評語之統一性；此外他也注意到（5）書寫的性別差異。蕭氏以古今書法名家的書寫為出發點似有可以非議之處。今姑置此點不論，其最大的缺點有二：（一）蕭氏起草此計劃時斐賴爾（W. Preyer）的大著已經出到第二版，克納古斯（L. Klages）的「品格與書寫」也已發行到第十一

註：括弧內的數字表示參考書目號碼。

版，丹尼 (J. E. Downey) 的「字相學與書法心理」已經早四年前問世……○前人研究到什麼地方他一概不問，而注意於楊升庵的書法心經，江湖談相的論神，論氣，論骨肉等等。(二)蕭氏對於品性(品格特質)的認識，與心理學上的概念不合：蕭疏淡逸所指為何物，恐怕連他自己也說不清；困榮盛衰更不知作何解。古人的長短肥瘠既然無法知道，第一個問題也就無形消滅了。他稍為能找到一點材料的是書法評語的統一性一項。如顏真卿之「剛勁」，趙孟頫之「秀媚」徵諸今人(七個大學生)皆同意。它如董其昌之「清腴」，王獻之之「俊逸」……大家就不見得全體同意。這一項研究的指示頗有價值，本書第二篇中所報告赫寶源的實驗與這意旨完全暗合，不過後者的方法比前者精細可靠得多。此外蕭文附錄那三個古人三代，父子，兄弟同為書法家表比論文本部更為重要。趙婉和的論文雖然其中第一節敘述與實驗本身毫不相干的顏柳歐蘇各家體勢，主要的還算是一篇實驗報告。它的目的是要「把書法看做肌動行為的一種型式」「去比較各種類型精神病人的書寫。」被試共有六十三人，中包括癡呆型，瘋癲型，全體癱瘓症，癱癲狂等六組。各組人數不等。他們的性別，年齡，文化背景等報告者並未言明。這些被試的智商及肌動的速度和調應等皆經心理實驗室的測驗量過。實驗者自己分析筆跡中所代表的智慧，速度，壓力等符號，結果發現書寫分析與實測的相關有的很低，有的很高。她然後綜合各病型的筆跡特徵算是結論。這個實驗有五大難題：(一)她的方法顯然係本於蘇德克系統，但是其所用的實驗手續基本地方皆與蘇法相背。本書上篇第三節認為蘇氏在分析筆跡時最注重書寫者的文化背景，年齡，國籍，字的成熟程度等。趙氏則不然，六十幾個被試中有幾個是大學生，有幾個是廚子，有幾個是名門閨秀一概不提。○結餘中就有癱瘓症患者的筆跡有32.6%發見錯寫……癡呆型精神病患者的錯寫只有 3.1%。真相如何我們萬萬不敢多說。但事實很可能是這樣，那癡呆型病人大部分是自由職業者，而癱瘓症病人多半是苦力工人。後者從小吃窩窩頭長大的，能寫錯字，倒也算不錯。這種疏忽實有致命之傷，非常可惜。我們發見趙氏報告裏所謂錯寫的例子中有許多非常合乎現象格式道的特性(參看本書

下篇第三節)，如「玉」寫作「𤥃」，「恭」寫作「恭」是傾向於對稱性與穩定性的表現，在兒童的書寫中這樣現象非常普遍。(二)關於速度符號的決定方法，趙一本於蘇。在本書上篇第三節裏我們對於蘇氏方法已經有了很詳細的批評，現在擬不多說。這些符號到底從那兒來的，真會使人莫明其妙。此中疑問包括取樣的廣度；速，緩的標準；單位的妥當性等。凡是我們所指責蘇氏的在這裏完全可以應用。這種缺乏適當基礎的符號之可靠性實在難以捕捉，例如趙氏所說「慢的符號」第五種「加劃」(apparently uncontrollable accessory strokes)，恐怕從推理臆測中得來的成分居多。事實上「加劃」這符號有兩種解釋的可能：(1)因為多寫一劃所以時間加長；(2)因為寫得太快所以多寫了一劃。寫得快的時候多寫一劃還是快的，有時候非多加一劃不足以表其為快，尤其是這一劃是 uncontrollable。本書下篇第八節所報告的實驗結果謂「多加點劃」却是快書寫的符號。趙氏除了分析符號的速度外，還定出了直觀速度(即觀察者的總印象)與有意速度(據八十秒鐘所寫「上」「中」「下」三字的字數)，計算出各組被試的平均數來。但不幸得很，速度的符號既有正有負，正負又不便相消，所以無法同直觀速度與有意速度以及智商等算出相關度來。直觀畢竟是直觀，可以不管它。有意速度與智商的相關係數是 .55，表面上看來似很滿意；但它與肌動速度實測的相關僅自 .14 至 .20，此中道理更令人費解。(三)關於壓力的測量我們也有可以懷疑的地方。實驗用的是毛筆，但試測壓力時又用鉛筆。另一方面她在毛筆書寫上得到「直觀的壓力印象」與測量結果的相關係數是 .63。這個直觀印象從那兒來的是一個謎，因為據她自己報告筆畫粗細與實測壓力的相關度只有 .18，這實驗的技術實在有點兒神通廣大。壓力有兩種：執握壓力與點壓力，趙女士所指的明明是後者。最近陸志韋先生同作者談到這個問題，認為毛筆書寫中所能決定的只有執握壓力而點壓力的測量無從着手。(四)書寫與智慧的關係本書上篇第一節論之甚詳。蘇氏所謂「準級」實不僅指「智力」一者。趙氏在蘇德克的三種準級符號(即速度，佈局與創造性)外加上五項(如「書法藝術」，「自發性與勻滑」，「好節拍」……等)，成八種。那五項符號從那兒來的

我們還是不得而知。實驗者自己既不注意被試的文化背景，筆跡的成熟程度等，對於書寫創造性的評判勢難公平。速度符號既有問題，其他如佈局，節拍，自發性……又不能有客觀的標準，這些結果能代表什麼呢？趙氏求得筆跡智力符號與實測智商的相關為 .58。這係數的高度是前人研究中所少見的（註）。如果要假定它是有意義的話得有兩個條件：（1）筆跡的分析相當可靠；（2）智商的測量絕對正確。第一點的答覆已經使我們失望了；第二點的實際底細更足驚人。當時協和醫院腦系科所用的智商測驗只有陸比奈量表一種。這量表第一次的增訂係據 T B C F 制，不適於成人自不待言。第二次增訂說明書中也已言明應用範圍只限於六歲至十四歲的被試。但該院下自小兒科的五歲兒童，上至婦產科的五十歲老太婆，凡要測量智商皆用之，其準確度可想而知。作者曾花兩個月的時間參加腦系科的心理測驗工作，對這種情形很感到失望。（五）如果趙女士像一般頑固的大陸字相學家一樣絕口不問統計，那就萬事皆休；然而用得半身不遂未免不是一件憾事。實驗者所報告的均數都沒有附以標準差，使我們無法比較，這在統計上是個最大的缺點。尤其是在研究中各組被試的人數太少而不相等——癱瘓性病者有二十六人，而瘋癲型病者只有九人，癱瘓症病者只有六人——均數與差數的機誤一定甚大。均數的誤差公式是 $P.E.m = \frac{d}{\sqrt{N-1}} \times .6745$ ，差數機誤的公式是 $P.E.diff = \sqrt{PEm_1^2 + PEm_2^2}$ ，以報告中的第二表而論，瘋癲型病者（ $N=9$ ）有意速度分數的均數是 4.5，癱瘓性病者（ $N=26$ ）的均數是 3.3，實驗者如果能够告訴我們這些均數的 σ （標準差）代入上列公式，比較兩組是否有真正的差異（即 $3 \times \frac{Diff}{P.E.diff} > 1$ ）恐怕不可樂觀。梁武帝論書的時候做夢也沒有想到用數量來形容筆跡的特徵，所以用了那些富有詩意的評語，趙氏的報告可謂兼而有之。趙女士的工作雖有這許多缺點，但她所用的的確是心理學的方法，可以給烏烟瘴氣的江湖字相學做一劑很適當的刺

註：參看上篇第一節 Gates, Gesell, Thorndike 等人的實驗。在國內湯鴻業（76）報告小學生正書小字成績與智力的相關也只有 .40。但陳禮江（59）研究左手書寫能力報告速度進步與智力的相關是 .14，品質進步與智力的相關是 .82。

激藥，未始不是一個不可磨滅的功績。作者不敢假傳科學聖旨願意把自己對於字相學問題的認識，原原本本敘述如下：

(一)書寫是一種表情

研究品格可從兩方面着手：一是品格的內質一是它的外表。前者如氣質，情操，興趣等是；後者的例子有說話，走路，書寫等。關於外表的研究又可以分做兩層：(a)我們怎樣表現行為；(b)別人怎樣認識這表現。固然上列三種現象各具有構造的特性——中樞，肌動，知覺——而事實上其間關係縱橫紛錯極不易分開。本來人的行為大體可分成兩大類，一是適應的，一是表情的。舉例來說：關窗戶顯然是一種適應生活的行為；因為我們怕冷，怕傷風，怕塵土，不能不關窗戶。但是關窗戶時候種種附帶的樣子——如輕關，重關，快關，慢關，一隻手關，兩隻手關，直着腰關，彎着腰關……就是屬於表情的行為。同理，書寫本身是種一適應的行為，考試，寫情書都是生活中很關緊要的事，但屬於表情的書寫速度，廣度，壓力等沒有兩個人是絕對的相同。據亞爾波特(259)，所謂表情係指「執行適應行為時姿態的個別特性」。羅白克(Char. & Pers., 1933, 1, 322-24)在評述亞氏的報告時曾建議用 Kinidiom 一字來代替表情一語。羅氏所給這新名詞的定義是：「一種簡單或複雜的動作型態，以表現一人動作之所以異於他人者。」甚至於一種極簡單的反射，如霎眼，據朋第與康乃蒂(315)的研究，都認為它有極大的個別差異，書寫自然不必論了。

(二)表情有常住性(Consistency)

書寫既是一種表情，那麼人們所表現於行為者是否內在的品格特質是個大問題。我們決不能以為「自古紅顏多薄命」，所以不妨「他人有心余忖度之」。孔子說得妙：「凡人心險於山川，難於知天，天猶有春秋冬夏菽旦之期，人者厚貌深情……」(莊子列禦寇篇)。劉勰說得更透澈：「至於人也，心居於內，情伏於衷，非可以算數測也……故有心剛而色柔，容強而質弱，貌愿而行慢……怒不必憎，笑不必樂，泣不必哀，其藏情隱行未易測也」(新論)。這種「人心叵測」的言論固不無真理，但是「人心不同各如其面」的證據也許還要多一點。

據顏之推的意見人心之所以不易測乃由於觀察的不成熟。他說：「誠於此者形於彼，人之虛實真僞在於心，無不見乎迹，但察之未熟耳。一爲察之所鑒，巧僞不如拙誠，承之以羞大矣」(名實篇)。易繫辭云：「將叛者其辭慝，中心疑者其辭枝，吉人之辭寡，躁人之辭多，誣善之人其辭游，失其守者其辭屈」(註一)。孟子觀察人的眼睛而知道「存乎人者莫良於眸子」(註二)；眸子不能掩其惡：胸中正則眸子瞭焉，胸中不正則眸子眊焉。漢戴德論觀色有「誠志必有難盡之色；誠仁必有可尊之色；誠勇必有難懾之色……」等語。諸葛亮的心書謂「聞之以是非以觀其志，窮之以辭解以觀其變……」都是表情常住性之經驗談。至於曹丕評王粲的文章竟然看出一人身體強弱與作品的關係來。他說：仲宣續自善於辭賦，惜其體弱不足以起其文，至於所善，古人無以遠過。」蘇東坡評歐陽詢的書法亦云：「率更雲寢，敏悟絕人，觀其書勁險刻厲，正稱其貌耳。」舊戲表演術中的辨八形分四狀，實盡了表情程式化的能事。所謂「貴者威容，近視，聲沉，步重；……痴者呆容，吊眼，口張，搖頭；……驚者開口爲要，顏赤，身戰，聲渴」都是象徵常住性的可能。雖然這些話不足作為根據來說明表情常住性的存在，可是從心理學文獻中考察三十多年來實驗的報告，我們的確發現了至少有四分之三以上的研究，證明表現的行爲與品格的內質是統一的，調和的，相符合的。其餘不及四分之一的實驗結論雖否定表情的常住性，但其實驗的技術以及取材的範圍都有可以批評的地方。我們知道「人焉廋哉」是事實，中樞系統與周邊肌動的一致性時常受外來因子的影響也是事實。如一時的情緒狀況，物質環境，疲勞與健康的條件，種族的傳統，程式與時摩的趨向，因特殊訓練而得的特殊習慣，受社會文化約束不得不有的假妝……等都能够左右表情的常住性。一般人沒有完全了解心理問題之動的特性，隨便下結論是頂

註一：五百篇云「聖人矢口而成言，肆筆而成書。」古人對言語與書寫的邪正鑑別大約以速度爲據。

註二：此語與近代實驗不合。登祿普證明口比眼更善於表情 (K. Dunlap: The role of eye-muscles and mouth-muscles in expression of the emotions. Genet. Psychol. Monog. 1927, 2, 199—233)。

危險的一件事。而且，據厄斯德 (275) 的報告，品格判斷的正確度要看三方面的情形而定：(1) 評判者；(2) 被評判者；(3) 所評判的品格特質。例如好美術與戲劇的人比好哲學與科學者，在估計別人品格時，成功較大；內向的人及富於思考的人其品格不易爲人所察覺；某些特質如抑制與衝動，無情與多情，溫和與急躁……較爲容易判斷。此處限於篇幅不能細論，范龍 (332) 的報告可作參考。明乎此，下文的敘述就沒有什麼困難。

先從反常住論說起：這是大家所熟知的事，克來次姆 (290) 醫師在一九二一年發表體型與氣質相關的理論，倡言胖型人 (Pyknic) 富於瘋癲性 (cycloid) 氣質，而瘦型 (Asthenic) 與體育型 (Athletic) 的人，則富有癡呆性 (Schizoid) 氣質。這個學說至今成爲衆矢之的，因爲許多大夫發現他們的病人并不如此。事實上據克氏自己所稱胖型的病人中只有百分之六六·七是瘋癲性的患者；瘦型與體育型中也只有百分之六六·七是患癡呆狂的 (屈林堡 289)。同時因爲種族的差異人體的類型未必盡合。協和醫學院斯蒂芬生，宋思明 (327) 等測量一百個中國病人，發現克氏體型系統不適用於東方民族。本問題之複雜性，於此可見一般。疾病與年齡的關係尤大，大體分裂性精神病多生於體型不成熟的青年期中，普通人希望太高，以爲胖的人非瘋不可，瘦的人非癡不可，一個學說實在沒有發子應付。許多人對於南布魯梭 (299) 之犯罪相，那卡拉底 (304, 305) 之形態指數的批評也是犯同樣的錯誤。至於從相片去判斷心理特質最早的一位實驗者是品特奈 (314)。安特生 (260) 賀林午斯 (283) 也有同樣的研究。這幾位心理學家都異口同聲的說：「我們懷疑面貌是否可以代表一人的智慧。」(註) 但是細讀他們的報告之後我們發現智慧與面貌的相關雖然很低而係數絕對是正的，且超過機誤。最近莫爾與倫特 (302) 研究美麗與智力及學業的相關，結論也是一樣。在赫爾教授指導之下，威斯康辛大學有兩篇學士論文 (柯耿 268, 麥克

註：國內張耀翔 (由外貌觀察兒童之智能，心理第四卷十二期) 及陳選善 (根據照片以推斷智力是否可靠是否正確，教育與職業第一三七期) 兩先生有同樣的實驗，方法仍前人，結論亦相仿。

卡比300)報告這類實驗。他們的結論名正言順的說相片不是可靠的評判標準。可是統計的材料告訴我們在某些特質上，表情有很好的常住性：例如智慧一項相片上的評判與知交評判的相關係數是 .40 與 .51；美麗是 .55 與 .61；勢力感是 .32 與 .56。至於其它特質的表現常住性不很高，多半係由於實驗的條件所造成。如清潔的相關度是 .05 與 .07，誰都知道照相的時候臉髒一點並沒有多大關係，何必把問題弄成這樣的複雜？此外如知交評判的可靠性也是值得懷疑的。從相片中去觀察一人的職業背景也有人試驗過。加漢根(280)發現各種職業者的相貌有顯著的差異。但他找不到相貌上的職業型。弗來登沙(279)對這問題也做過理論的探討，不過弗氏的研究對象是女人。麥克羅林(301)研究手型，伊文思(276)研究面相，發見各種測量與品格特質的相關不是很低就是成負數。這種實驗似乎無補於事，因為相家向來是注重相的全型，決不拿一個孤立的符號去推斷一個單獨的特質。這類實驗之有權威者以屈里登與來地(267)的報告為代表作。實驗者事先根據面相學的理論測量被試的面相，定出他們所應有的品格特質，然後請七十個評判員用幾分鐘時間觀察這些被試的外相，並評判其品格特質。結果發見評判員的結論與面相測量的結論不相符合。這實驗的最大缺點就是觀察的時間太短。事實告訴我們面相測量與觀察評判雖無相關，而兩組觀察者的評判相關在某些特質上却很可觀。總而言之，這類反常住論的實驗有些共通的趨向，不是方法有誤謬之處，就是解釋有偏袒之嫌，把實際上證明表情常住性的部分忽略了。此外還有一點值得我們注意的是：這些相貌體型的實驗多半指靜的表情而言。

現在讓我們看一看常住論的正面證據：在兒童行為的觀察(亞倫 255；哈爾福282；魯文296，297；樸禮特等317)方面，我們知道嬰孩初生後的動作總是雜亂無章，以後才漸漸地特殊化起來而有表現性。雖則那種分化的行為在長成之後偶有迴歸的現象，但從混沌到分化，統一性非常顯明。例如嬰兒甲在初生時混沌一片的動作中帶有侵略性，而嬰兒乙帶有順從性，四年之後去觀察他倆的行為，這種氣質差異依舊存在。貝勒(264)與左弗爾(345)對於嬰孩氣質

差異研究也有肯定的結論；他們能夠斷定初生後數星期內的兒童何者為神經質的，何者為社會型的。華次本 (336) 也發現自出世後二月至十二月兒童的笑與哭，在質與量方面都有常住的個性差。這些事無不證實行為之原動型與後成型的一致性。也就是表情常住性之縱的論證。最近莫那周夫斯基 (303) 曾用克英特 (L. Kwinte) 的面部肌動測量器，測量一百零四個自二歲至三歲半的兒童，編製出一個量表包括二十六個表情模，發現表情與智力發展成正相關(註)。同時雪文 (328) 用間時取樣法觀察學齡前期男女兒童的面部表情，文凱 (337) 用因素分析法研究肌動張力與品格發展，都得正面的結論，證明表情確有常住性。在一九一〇年左右古魯士 (281) 倡所謂犯人的「舉動型態」說(modus operandi system)，認為每個犯罪者的動作都具有一種特性，可以分成許多類。這理論在一九一九年曾經福爾梅 (335) 編成一個實際的測驗，可惜并未引起人們的注意。說到文章作品與品格的關係，早在二十多年前，精神病學者蘇沙 (321) 就舉出了文法中四種句法與希臘人所謂四種氣質有很多相關處。蘇氏尚以為文法中的數，時，人稱的表現都可以描寫某些品格的內在傾向。最近亞爾波特等 (256) 將七十個學生所寫的八篇作文，請好幾個評判員將它們和同一作者的其它作文配合起來，結果其相關係數是 .60，常住性并不算低。貝爾 (311, 312, 313) 研究聲音表情與品格特質的關係，告訴我們許多無線電的聽衆能從廣播中去推測發音者的體態等等。費與米德魯湯 (277, 278) 有兩篇論文報告智力與 Spranger 的型可從演說者的聲音判定。他們發見智力較高的演說者(中學生) 有被估計過高的趨勢，同時政治型，美術型，與社會型較易判斷。泰羅 (330) 也報告過聽衆對聲音表現的判斷意見常很集中，但不過聽衆所估計的特質往往與說話者自己所估計的不相符。最近卡羅 (266) 更進一步發現在這種判斷中

註：蘇聯心理學家奧塞呂斯基(306) 在列寧格勒兒童心理研究所設計的心理肌動實驗分三部：一為肌動鏡(motoskopie) 用以分析及類別各種表情(如書寫說話，面貌，身態……等)；二是「肌動尺」(motometrie) 用以測量表情動作；三是「肌動圖」(motographie) 用以紀錄表情動作。其目的即在乎建立一種年齡量表，去決定兒童肌動的成熟程度。這研究計劃規模宏大，可惜我們還沒有讀到詳細的實驗報告。尤其是關於表情模的相互關係一問題，在常住性研究上貢獻甚大。

評判者的品特質會影響到他的成績。愛森堡(273)實驗從錄音機中判斷發音者的自高感，結果也得到超機遇的成功。亞爾波特與康特來爾(258)將五組性格紀錄和與其相當的說話聲音相配合，所得到的相關係數是.41；吳爾夫(341)研究書寫與聲音配合的相關係數是.39。此外何里斯特(284)也報告過發音時手的動作與音節是一致的。恩克(274)研究胖型人與瘦型人表現動作的特徵，認為一致性甚高。如胖者速度慢，瘦者速；胖者動作較自由多變化，瘦者刻板機械化；胖者持久力低易為外來引力所分心，瘦者反之；胖者之疲勞是漸次的，瘦者是突然的……。恩氏的結論是應用許多測驗得來，被試人數也很多(五百人)，算是很可靠的。不過這實驗所說明的是一種人型中行爲的統一性而不是一人前後行動的常住性。國內鄔振甫(344)在燕京及清華兩大學測驗了二十六個心理學系學生及教員，證明動作的常住性在速度方面是沒有問題的。結論大意如下：(1)一個人的動作節拍在各種作業中是有一定的。各被試動作的通常速度在各個內容不同的測驗中，其所居的團體等級幾乎一樣。(2)同一作業中一個人的動作節拍，在各種不同時間內測驗之先後無甚差別。這兩大事實的等級相關係數都在.88左右(註)。

最嚴格而規模最大的表情常住性研究應首推亞爾波特與范龍(259)從一九三〇至一九三一年間在哈佛大學所舉行的實驗。在亞范之前，有阿安漢(261)與吳爾夫(263, 340, 341, 342, 343)等人的工作，不過在實驗技術方面都相當的簡陋。亞氏的結論在一九三八年又經卡爾遜(265)的驗證在學術上的地位確很穩固。考夫卡(K. Koffka)在完形心理學原理(一九三五年)一書第六七七頁以下推崇亞爾波特與范龍的實驗，認為亞氏等的工作是非常重要的，是破天荒的傑作。在這裏我們只能夠很簡單的摘要報告這個有名實驗的結論，希望對於這問題有緣的朋友們能讀原書去。這個實驗是用直接比較的方法，在

註：動作速度似乎不受訓練的影響。波斯提馬(316)用很嚴格的測驗，證明運動員的常態肌動節拍比常人慢。而且他認為從事於體育的人有減低肌動速度的傾向。

相同的實驗室環境下從一組被試中取得各種表情動作的記錄。被試有二十五位都是男性，年齡自十八歲至五十歲。實驗的動作包括書寫，走路，圖畫，計算，閱讀，敲擊，漫步，距離的估計，以及其它簡單的表演共三十幾種。一切動作均按被試自己的速度，以及他們自己通常的方法去表達。各種儀器及時計是測量的工具。整個實驗分三次舉行；兩實驗間隔的時間約數星期，藉以免除由於機遇（如情態，疲勞，以及其它身體條件等的影響）所造成的常住事實。結果發現：

第一次實驗中三十一種測量與第二次實驗同樣測量的等級相關是 .64

一次實驗中十八種相同測量及近似相同測量的等級相關是 .75

一次實驗中三十二種身體左右方動作相同測量的等級相關是 .76

兩次實驗中二十種身體左右方動作相同測量的等級相關是 .62

測量中十五組平均交互相關係數是 .62

十七組的平均交互相關係數是 .53

其它相關係數證明每一個被試在各方面的動作表現裏，在二十五人中似佔有一定的地位。例如九種「外發性」測量的平均相關係數經修正後是 .82；每一種測量与其它八種測量之和的相關如下：

書寫的總地盤——.69

繪畫的總廣度——.67

黑板繪畫的地盤——.64

繪畫的慢度——.52

足平方的地盤——.48

角度大小的超估計——.45

靜時的動作——.39

鉤號的長度——.38

步伐的長度——.37

平均——.51

這些數目字若應用於個案，可作如下的解釋：如果一人書寫的地盤大那他繪畫所佔的面積也大(不論用腳或用手)，對於角度大小的估計也容易超過實際的數目，步伐也長(與身體高度成正比)，甚至於讓他在紙上作鉤號()指定自己的品性時，筆劃也特長。同樣的情形「自發性」以外的特質也證明是常住的。如壓力或動力，以及內外向(Centripetality-Centrifugality) 都有同樣的結論。

三十數種測量的平均交互相關只有 .05，這說明了品格中並沒有所謂一般的單一心理肌動因子。但經合併及彙集的結果，我們可以分別幾種肌動的因素來，即廣度，內外向，與壓力。所以這個實驗的結論有三點：

- (1) 肌動並沒絕對的特殊性也沒有完全的普遍性；
- (2) 它是一種有組織的傾向；
- (3) 肌動的表現在某種範圍內反映神經全野的組織性。

最後我們引亞范的話(259，第二四七——八頁)，作本節的結語：

「一般說來，我們覺得我們有嚴格控制的方法至少發現了最低限度的動作常住性。事實很清楚的證明，品格的表情動作不是特殊的，不關聯的；它們是連繫的型。有些型現在已為我們所發現，尚有其它無疑的有待於繼續檢討。

「從我們的結果中看來，人之表情與書寫皆能反映自身之穩定的與常住的風格。他的表現動作似非彼此孤立，乃互相關聯，有組織而成型。再者：事實證明表情與態度，特質，價值及其它品格的內在傾向是和合的。」

(三)常住性的學說

表情常住性的重要事實既如上述。現在我們所要討論的是，到底有那些負責任的學說說明這些事實。各種學說的批評和分析也是本節的工作。

(甲)共同原素說。這個學說認為心理生活中並沒有「全化」的作用，品格也不外乎是一叢無數特殊習慣的混合，那麼所謂常住性就是由於心理生活中某些「有限功能」的相同所致。例如步重的人手壓亦高；走路快，寫字也快……表情常住所表現於相關量數的種種事實都是兩種動作間相同原素所造成的。敦誨 (Aufgabe) 之相同與判斷的常誤是很明顯的共同因子。這個有名的學說是桑戴克

所倡導的。他說(331)心的訓練就是無數特殊獨立能量的發展和習慣的養成。如果兩種心理功能具有共同的原素，則甲心能的改良也可以改進乙心能。一般人所假設兩種不同心理活動之遷移的可能性和特殊訓練之普遍的影響實在言過其實……。」司得來東(G. M. Stratton)從教育的觀點也有同樣的論調。他曾經這樣子說：「心是無數功能的組合，你所能訓練的沒有別的，就是一些『有限的功能』；你所訓練的就是你所訓練的，永遠不能伸張。」

從表情方面看共同原素說不能使我們滿意之點至少有四：(一)兩種動作所遷移的量不與共同原素成正比例。譬如據亞爾波特實驗，手的壓力同指的壓力，無疑的，共同原素的數目甚多，但其相關係數幾等於零(-.02)；而繪畫面積的狹度與長度估計之超實數可以說是沒有什麼共同的原素，但其相關係數高至.77。至於再測相關係數的低微更不能說明共同原素的存在。(二)「原素」概念含義極為乖舛。按字意原素是一種單位，但是那一種功能才算是一個單位呢？肌肉的纖維，神經原，實驗的指導，儀器……恐怕那一個也不是。心理生活是整個的，他只有一種「朝向」(mental sets)，根本無所謂原素。(三)「共同」這個概念也是空洞而無價值的。兩個原素要相同到什麼程度才能遷移實在難說。事實上絕對的「相同」是沒有的，因為縱使兩個刺激完全一樣，其所引起的效果也不能相同，許多複雜的條件改變它們，造成種種的差異。桑戴克認為相同有一部分是由於神經原的關係。他說：「所謂共同原素的意思乃是說心理活動在腦系中有同一神經細胞動作」(331，第三五九頁)。但是納希來(K. S. Lashley)根據許多實驗的結果下個結論說：「毫無證據足以相信神經原素的相同。反之，對同一刺激的兩個類似反應也未必有同一的神經原或『神經接』。」在苛勒(W. Köhler)的小雞辨別明度實驗裏，我們發現所謂遷移乃由於「相似」而非由於「相同」；用許多對灰色紙片做刺激去訓練動物，我們知道了遷移的反應總是相對選擇的結果。前後相同的刺激并沒有效應。瓊斯(H. E. Jones)與東恩(D. Dunn)研究兒童學習的完形反應，也是證明相對選擇是主要的遷移原則。(四)共同原素說不能說明個人行為的一致。例如很多人的書法非常粗率雜亂，但他的圖畫