

心理學家的動員

高覺敷

自對日抗戰以來將滿一年。在這一年中，中華民族的英勇將士，無辜人民死傷於敵人砲火之下的，不可以數量計。在這個民族生命繫於千鈞一髮之際，凡屬中華民族的男女，都有或直接或間接參加殺敵的義務。心理學家或多不能執干戈直接殺敵，但是間接殺敵難道也力所難能嗎？一九一七年美國對德宣戰之後，有許多實驗心理學者聚會於哈佛大學，討論如何以心理學的知識為國服務。那時葉克斯（R. M. Yerkes）適任美國心理學會主席，乃領導組織，和軍醫部（Medical Department of the Army）取得聯絡。美國心理學家如桑戴克（威普爾）（G. M. Whipple）、吳偉士、波林（E. G. Boring）、推孟、多治（R. Dodge）等，對於軍事方面都有頗有價值的貢獻。多治創製一個儀器，可用以選擇砲手，致為海軍部所嘉獎。就英國說，心理學在歐戰以前，初未為人所重視，然而里佛斯（W. H. R. Rivers）麥獨孤輩對於軍人神經病的治療，也有不可埋沒的功績。這些前輩心理學家的努力，不足令我們奮起嗎？尤有進者，英、美心理學家在軍事方面服務之後，使心理學受其影響而進步。吾國心理學家如周先庚先生等，嘗欲在應用方面求心理學的發展。但是我們中國沒有大規模的工廠及商店，實業

心理學可以說沒有用武之地。所以我們得抓住這個神聖抗戰的機會。一方面為國家服務，一方面為我們的科學求應有的發展。然則心理學家究竟有那幾方面可幫助抗戰的進行呢？作者以為心理學家的努力可以有如下幾個方向。

一、士兵的選擇。士兵的體力固須經過準確的測量，而士兵的智慧和其感覺的銳敏度及特殊的材能也都須有測量的工具。美國加入歐戰，自一九一七年九月至一九一九年一月，軍官士兵受過智慧測驗的計共一百七十二萬六千九百六十六人。其中有四萬二千人為軍官。測驗的結果有七千八百人因心智缺陷而立被遣散。一萬另十四人因智慧低下而編入工兵的隊伍之內；九千四百八十七人加入補充的隊伍之內，再受訓練。其所用的測驗有團體測驗和個別測驗等。團體測驗有甲種軍隊測驗（Army Alpha），用以測量識字者的智慧；乙種軍隊測驗（Army Beta），用以測量不識字者及外國人的智慧。個別測驗有點分量表（Point Scale），作業量表（Performance Scale）及斯丹福大學所修訂之比納測驗等。有八萬二千五百人除受團體測驗外，兼受個別測驗。這種大規模的測驗當然需要多數心理學家合作的努

力。報載中國的欲訓練百萬新軍。戰事延長，補充兵士的數目更將有無量數的增加。良好的士兵固需要種種特殊的技能，但智慧究竟是一個基本的因數，尤其是參加現代新式戰爭的時候。倘不擇新兵的智愚，而一律加以訓練，則不僅時間公帑等於虛擲，且將害及作戰的效率。所以我們應效法美國的心理學家，而努力於這個測量的工作。

其次為感覺銳敏度及特殊能力的測量。軍人除需要相當的智識之外，尤視其特殊任務的性質而需要特殊的感覺及能力。譬如偵察潛水艇需要銳敏的聽覺，砲手需要精確的瞄準力，飛行員須不因旋轉而眩暈。欲求人人用盡其才，便須於未用之前慎加選擇。西勺耳（C. H. Casslore）以聽覺心理學的專家，歐戰時任美國軍部聽覺問題委員會主席。為抵抗德國的潛水艇，乃不得不需要敏於聽覺的人員，以便負擔偵察的使命。西勺耳從事研究，其目的蓋欲以測驗的方法發見誰能察出潛水艇的位置在一度之內或十度之內。至就普通的檢查法而言，則一人察覺潛水艇的位置至僅有一度的錯誤，另一人察覺潛水艇的位置至有五度或十度的錯誤，都同樣及格，而不能辨別其孰較銳敏。砲手的瞄準力的優劣，多治也能作精確的測驗。多治任軍部視覺委員會主席，創製一種儀器以為選擇並訓練大砲瞄準者之用。他以此個儀器貢獻於海軍當局。海軍用以選擇砲手並訓練砲手，甚有功效，所以致函多治表示感謝。

航空人員的選擇也需要心理學的幫助。據和林衛斯（H. L.

Hollingworth）的報告，一個德國學者根據類比的原則，創造一個儀器，使具有飛行員所須應付的情境。這個儀器有三個大機構，每一機構都轉動於另一機構之內。其最內層的機構具一座位，座位也隨而旋轉。因此，無論座位、機構都可因適當的槓杆而作不同方向或不同程度的傾斜，因此，產生飛機內所應有的情境，可用以測量駕駛飛機的能力。

二、國防技術的貢獻。國防技術也有心理學家所可效勞的地方。我們姑舉一事為例偽裝術（Camouflage）在中國古代戰術中已有先例，譬如紮稻草為兵以誘敵，但是自歐戰以來，偽裝術更有長足的發展。此次中日戰事，我們也常加利用。惟欲期偽裝術能收誘敵的功，則須求其天衣無縫，始可望以偽亂真。萬一不慎，而稍露破綻，則反足引致敵人的攻擊危險殊甚。譬如士兵掘壕，背負樹枝，倘位置不移動，固可欺瞞空中的敵人，但有時這種背負樹枝的士兵在戰壕內疾馳而過，倘不幸空中敵人適在其上，這些移動的樹枝能不變為敵人射擊目標的目標嗎？又如城市防空，房子、牆壁及屋頂有塗綠色者，有塗灰色者。倘四圍皆草木，則綠色當較有效。但據作者所見，有時一座高大的房子，在四圍都是房子的環境之內，竟也塗以綠色。所以無論軍隊或一般民衆在偽裝術上都需要指導作者以為心理學家對於偽裝術可作下列各點的貢獻。

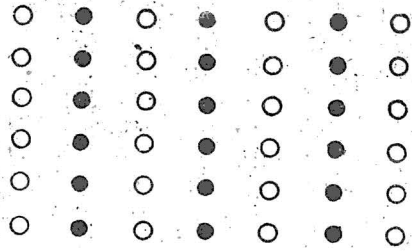
(1) 色覺對比的原理。紅和綠、藍和黃、黑和白各成對比。紅綠、藍黃或黑白並置，則可使紅者愈紅，綠者愈綠，藍者愈藍，黃者愈黃，黑者愈黑。

白者愈白，爲偽裝時所大忌。除非另有作用例如要故意破壞原物的格式或圖形（詳見下文）。

(2) 圖形組合的原理。試以視覺爲例，視野中的圖形何者看成一組，視視下列各種因素而定：

(甲) 距離的相近，例如第一圖，1和2、3和4、5和6相距較近，各自成組。試以2和3、4和5造成一組則縱非不能，也屬難能。

但這個因素可因下列因素而失效。



第二圖



第一圖

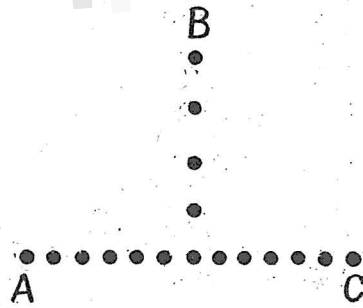
第三圖

(乙) 相類似者造成一組，例如第二圖，我們必將說一行爲圓圈，一行爲黑點。圓圈黑點雖距離也相近，但不成組合。

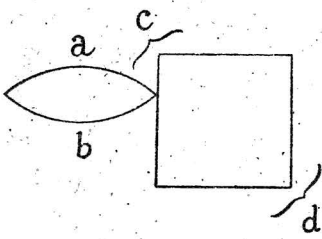
(丙) 公共的趨向 (Common fate or joint destiny) 例如第三圖，a b c d e f g h i k l m 各自成組，但因 c d e i k l 上面有一向上的箭形，於是 a b c d e f g h i k l 各自成組。

(丁) 相連續之圖形造成一組，例如第四圖，A C和 B, B線垂直於 A C 之上，C 之各點本都距 B 較近，但 C 因和 A 相連屬故 A C 造成一組。又如第五圖，a b 造成一組，而 a c 和 b d 則否。

這些是造成組合的幾個原理。偽裝術的要旨係欲將原有的組



第四圖



第五圖

合或格式 (Geofalt) 掩蔽起來或加以破壞，使造成新的格式，以惶惑或欺瞞敵人的耳目。因此，這些組合的原理大可作偽裝術的參考。

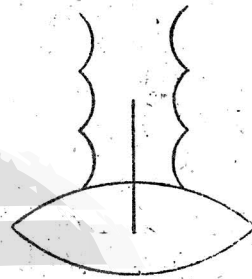
尤有進者，一個熟悉的

圖形，可因埋藏於他種大圖形之下，而不復能爲人所見。

第六圖可用以爲例。此圖藏有 3、4、E 及 S 等小圖形於

其內，然而一般人在常態的

情形之下觀察此圖，決不能見 3 或 4、E 或 S。這些小圖形已爲大圖形所破壞了。類似於此的實例不勝枚舉。總之，心理學家倘不斷研究圖形掩蔽或破壞的方法，而以其所得的結果貢獻於軍部當局，必將可促進偽裝術的發展。



第六圖

(3) 錯覺現象的研究。錯覺也爲心理學中一個饒有趣味的問題。目前關於這個問題的研究，固不僅有學術的價值，而缺少軍事的功用。但學術的研究何時產生軍事的影響，也很難預料。譬如聲入兩耳，欲用以定聲音的位置常不免發生錯覺。西勺耳致力於這種錯覺的研究已

歷有年。歐戰時，他竟能以這種錯覺的法則爲偵察潛水艇位置的幫助。所以我們倘努力研究視覺的錯覺，也或可有一天使這種研究的結果爲偽裝術推進之一助。

三、神經病的治療和預防。歐戰自一九一四年爆發，不久之後，協約

國軍隊即發生許多所謂「彈震病」(Shell-shock disease) 的例子，而尤以英國的軍隊爲甚。英國心理學家如里佛斯、麥獨孤等都從事於這種神經病的治療。爲什麼命名爲彈震病呢？因爲士兵作戰，遇地雷而被掩埋於泥土之下，後經營救出來時，便一變而爲聾啞。有些係因頭腦受傷所致，有些則並無所傷，其聾啞完全屬於機能方面的病症。但是這個彈震病的名稱也易滋誤會。有些士兵初未爲彈所震，卻也可發生神經病的症候，如四肢的癱瘓，不時的昏厥，暫時的失明，及嘔吐等。所以這種神經病又名戰爭神經病 (War neurosis)。爲什麼發生這種症候呢？因爲英、美對德作戰，普通市民應徵出發，凡耳之所聞，目之所見，都爲危險死亡之事。加以作戰的時候，恆數日不睡，疲勞不堪，言狀。負擔不起這種痛苦的人，常不免有逃避慾。於是或受彈震，或不受彈震，都可發生神經病的症候。在歐戰的初期，一般軍醫官遇到這種病症，都不知如何處理。有些醫官以爲這是怯懦的士兵有意作偽的結果，所以惟一有效的辦法就是將這些患者擇尤鎗斃以儆將來。後來這種戰爭神經病的患者交由心理學家處理，纔受同情的待遇。

我們可舉一患者爲例。他爲一普通的士兵，年齡二十七歲。他從前雖未嘗有神經病的症候，但是他在身體組織方面似有一種變態的傾向。他定心仁慈，向來不忍看見動物之被殺。在社交方面，他是富於自覺的，不喜歡與人來往。他不是一個惡少年，他的循規蹈矩，頗非其友伴所可及。對女子則常覺羞怯，從來不想到結婚。在戰事發生之前一年許，喉

痛爲他唯一的病痛，因此不能唱歌或高聲談話，且常患口齒不清。入伍之後，受訓五個月，社交大有進步，可證其能適應新環境而心神舒適。到了前線，遇到第一次炸彈，看見士兵死傷的慘狀而異常驚駭，但不久即能安之若素，不復駭懼。作戰五個月之後，有一次連戰三日，未嘗安寢。他疲倦了，雖未發生驚悸，但覺渴欲脫離當時的情境。他於是乃希望受傷，以期至少暫時失去作戰的能力。那時他忽爲炸彈所掩埋了。他雖未失了意識，但當他爲同伴所掘出時，他已聾而啞了。在赴傷兵治療所的路上，他仍怕爆炸，但出了火線之後，這種恐懼便不復存在。檢查他的身體，不能發見其聾啞之故。可是他的聾啞，閱月不愈。在機能的神經病醫院內，不到五秒鐘即將他的病完全治愈。其法係使病者明白他自己尙未失聰。醫者叫他面對一鏡，他乃得親見他自己因聞有人在後拍手而表示震驚。醫者立即告訴他這個驚躍足證他於拍手不無所聞，他的聽覺既未喪失，他的說話的能力必也被保存無恙。他也立即以語言作答了，後來且不復有此種症候。

113493

但是根本的治療尤貴能發見其症候背後的動機。病者倘明瞭其動機之所在，而易以新動機，則其病必霍然而愈。動機的重要也可證以歐戰的經驗。有許多患者知道了和平條約簽字的消息之後，其神經病的症候便立即消失，因爲他們原以這種症候爲逃避，戰爭的恐怖之用。現在和平既經恢復，他們便不復需要這種防禦的機構 (Defense mechanism) 了。恢復健康乃爲他們的新動機，所以他們的症候即不

復有存在的價值。

所以這種症候非普通醫藥所能治療。中國軍隊據報紙所載尙未見有這種神經病的患者。這也許因爲英美對德作戰時的軍官士兵大多數爲普通市民，而中國的軍官士兵則都爲訓練有素的軍人。但是長期抗戰，補充的軍官士兵已多直接自民間徵募而來。所以戰爭神經病的症候將來必可見於隊伍之中。中國的心理學家必須於這種神經病的治療有所準備，以便爲普通軍醫官分勞。

但是治療決不及預防的收效之大。據英美心理學家對於戰爭神經病富有經驗者的報告，患這種神經病的軍官士兵在情緒上本來是不健全的。他們縱不參加戰事，也恐遲早難免發生神經病的症候。戰事的影響只是促成這種症候的發現。所以倘欲期軍隊不發生這種症候，最好在選擇新兵時設法辨別情緒健全者和情緒不健全者而知所取舍。

美國心理學家從事於軍隊測驗，吳偉士 (R. S. Woodworth) 受美國心理學會之命，編制一種關於情緒穩定的測驗。他據學者對於歐斯特利症的報告，搜集此病的症候編成問卷，可用以爲團體測驗。每一問題可用是或否作答。編成之後，先用以測驗一組正常人，將正常人所常有而缺乏診斷價值的問題一例取消。如此幾經刪改而成的問卷後便稱爲吳偉士的情緒穩定測驗 (The Woodworth Personal Data Sheet)。這個測驗因歐戰停止，在軍隊中未能盡量應用，故能否

113494 預測神經病無從證實。但據戰後的研究和改進的結果，這個測驗已大有診斷的價值。中國抗戰的時期延長之後，我們或可利用這個測驗，并

參考他種測驗例，如普勒賽塗字測驗 (The Pressey X-O test) 等，另編一種適用於中國人的情緒穩定測驗，以為選擇新兵的幫助。據英美心理學家的報告，軍隊中情緒穩定的重要幾等於普通智慧。所以情緒測驗也是一種不可忽略的工作。

四、宣傳的原理。宣傳分國內宣傳和國際宣傳兩項。我們自抗戰以來，國際宣傳的工作似尚未有相當努力。但是我們倘希望抗戰勝利，則國際宣傳必不可忽。歐戰時德國的失敗，雖原因甚多，但對於宣傳的輕忽也可視為主因之一。協約國方面，倘遇到德國軍隊轟炸了非戰鬥人員，或紅十字會服務人員，便將口誅筆伐，宣布德人的兇暴。反之，德國若遇到同樣情形，則認為作戰時所應有之事，默爾而息。然而協約國反盛誇德人善於宣傳，協約國只能據實報告。美國加入協約國，我們或可說是受了協約國宣傳的結果。所以有人稱宣傳的刊物為『紙彈』，其效力也不弱於正式的砲彈。

但是欲期望宣傳收效，便不能不利用心理學的原理。引起注意之客觀的條件如刺激的強大，刺激的重複，刺激的變化，刺激的對比等，主觀的條件如受宣傳者的興趣、經驗、教育等，凡屬廣告心理學所會應用的原理都無不適用於宣傳。丹拉普 (K. Dunlap) 且為宣傳定有六條規則如次：

(1) 你若要宣傳一個觀念，便須不斷地反覆訴述。這係根據於刺激的重復那個原理的。三民主義為國人所熟知，不能不歸功於反覆的宣傳。

(2) 論辯務求避免，不要承認反面的主張。無論說什麼話都須力求避免思考或聯想的觀念的引起，惟相融洽的觀念則不在此列。

(3) 你所欲宣傳的觀念，務求和你所知道的聽眾的慾望發生關係。我們要知道人類的信仰基於邏輯者少，而基於慾望者多人。本有長生之慾，所以相信上帝的存在，靈魂的不朽和靈學研究的結果。年紀愈大，離死期愈近，則這種信仰也愈增加其勢力。所以我們要想宣傳收效，不能不動人以利害，誘人以慾望。愷撒 (Julius Caesar) 劇中安東尼 (Anthony) 的演說，後數段完全訴諸羣眾的情感和慾望，如說愷撒如何為人民謀幸福，設公共浴場等，結果本為愷撒的叛徒，都一變而為愷撒的忠僕了。

其次，邏輯在一般人的行為上並不占重要的地位。即就科學家而言，他們也只是在本門科學的範圍內纔能作邏輯的思考；出了這個範圍，便不免將邏輯拋棄了。所以物理學家有時相信命運，數學家也可相信靈學研究的結果。

因此，宣傳與其訴諸邏輯，不如訴諸慾望。

4 你所說的話務求明瞭易曉，你所用的文字尤須能令聽者照樣記誦。

(5) 你若深信聽衆有接受你所宣傳的觀念的基礎，你便可用直接的陳述，否則須利用間接的陳述，隱語和暗諷。要說甲如何如何，便說甲如何如何，這叫做直接的陳述。反之，如在愷撒劇本中，安東尼聲聲口稱布魯特斯 (Brutus) 爲誠實君子，骨子裏無一句不譏誚他的品格，這便叫做間接的陳述。

(6) 若欲求有久遠的效果，你的宣傳便須以兒童爲目標，寓宣傳於教育之內。

我們是被侵略的民族。我們的抗戰係爲自己求生存和獨立，爲世界求自由及和平。宣傳本來有顛倒是非，混淆黑白的功用。我們的宣傳可只須將我們抗戰的目的，敵人的兇暴等據實報告於世界各國，以引起各國的同情和援助。心理學家須引用心理學的原理，根據實驗的結

果，爲政府對外宣傳作有力的幫助。

上述四項工作略示心理學家報國的途徑。其他如戰區兒童的保育也需要兒童心理學家的努力。因此，我們現在決不能埋頭於牛角尖內過學者優遊自得的生活。中國的心理學家是沒有組織的。十餘年來經過至少三次的叫喊，但心理學會依舊流產。作者以爲有領袖資格的前輩心理學家如陸志章、唐鉞、汪敬熙諸先生等此時似宜挺身而出，將全國心理學家組織起來，取得軍事當局及黨政當局的同意，使心理學和抗戰發生關係已往的心理學會組織的失敗，係因爲缺少共同的活動。現在可以作種種直接報國的工作了，我們爲什麼不趕快組織而動員呢？

六月十七日，梧州。

日本積極進行華中資源的掠奪

敵人侵略華中數省後，即成立「華中振興會社」，草擬所謂三年計劃，圖謀開發華中。「三年計劃」將先就下列屬於統制事業的鐵道、電氣、水道、通信、瓦斯、水產、汽車、鐵礦等積極經營，凡在華中的各該事業，全歸「華中振興會社」併吞，華商舊有資財，也與華北同樣，只能折爲空頭的投資。

各事業總資本額預計約一億八千五百萬圓（跟華北十四億圓相比，自屬小巫見大巫），分配如下：（單位千圓）

事業	（資本金）	
	由敵方	出資
鐵道	一〇〇,〇〇〇	二五,〇〇〇
通信	一〇〇,〇〇〇	二五,〇〇〇
電業（包括水運經營）	二五,〇〇〇	七,〇〇〇
汽車	一〇,〇〇〇	二,〇〇〇
水產	一〇,〇〇〇	二,〇〇〇
鐵礦	二〇,〇〇〇	四,〇〇〇
（合計）	一八五,〇〇〇	四七,〇〇〇

上表由「華中振興會社」直接出資者，爲四千七百萬圓，預備第一年出二千三百二十二萬圓，第二年一千六百三十萬圓，第三年七百四十八萬圓。其屬於僑方出資，大都犧牲了華商原有的廠屋生財等等低價折抵資本。