心理測驗在中國之發展

程法泌

自葛泰爾（Cattell, J. McK）於一八九〇年發表「心理測驗與測量」（Mental tests and measurements）一文以來，心理學家相率從事心理測驗的研究與發展。據鮑羅斯（Buros, O. K.）主編之「印行中的測驗」（Tests in Print）一書所載，截自一九六一年止，全球已印行之英文測驗，計達二九四八種，其在繼續發行中者，亦有二一〇四種之多。測驗已成爲教育界、實業界、及心理學家普遍應用之工具。我國心理學家亦多從事此項研究。茲將心理測驗在我國的發展經過及未來的展望，簡述如次，敬祈　教正！

壹、我國古代的準心理測驗

心理測驗雖爲近代之發明品，但我國古代曾有若干構想與嘗試，其性質與功能，似和文字的智力測驗、非文字的智力測驗以及人格測驗相近，茲略舉數例如下：

一、文字的智力測驗

1. 詩竇　據辭源所載，詩竇亦稱詩謎，係以紙條書七言詩或五言詩一句，空去其中一字，另撰類似之字四，並原字爲五，任人猜壓，而藏原字於紙底。中者償錢三倍。這分明是一種五答選一式的文字智力測驗。

2. 詩鐘　所謂詩鐘，係使參與者取絕不相類的兩辭，作詩兩句，或分咏一事一物，或爲嵌字，必須湊合天然，兩兩相稱。詩鐘考云：「昔人作此，社規甚嚴，拈題時綴錢於縷，繫香寸許，承以銅盤。香焚縷斷，錢落盤鳴，其聲鏗然，以爲構思之限，故名詩鐘。這分明是一種有時間限制的文字智力測驗。

二、非文字的智力測驗

1.迷津　尚書舜典中說：「納於大麓，烈風雷雨，弗迷」。照司馬遷的解釋，就是堯使舜入山林川澤，暴風雷雨，舜行不迷。這分明是堯以天然的迷津（Maze），測量舜的智慧和情緒，能否擔負統治的重任，測驗結果舜及格。其後在事業上的成就，足以證明此項測驗具有極高的效度。

2.形板　我國很早即以七巧板和益智圖，作爲兒童的教育玩具。所謂七巧板，就是將正方形薄板，截成七塊。所謂益智圖，就是將正方形薄板，截成十五塊。要兒童將他們拼成各種圖形。這種測驗方式，較之席肱形板（Seguin formboard）爲複雜，而與修訂明內所他紙形板測驗（Revised Minnesota Paper Form Board Test）相近似，可以測量智力中之空間關係（Spatial relations）一因素。

三、人格測驗

1.八觀六驗　呂氏春秋論人篇：「通則觀其所禮，貴則觀其所進，富則觀其所養，聽則觀其所行，止則觀其所好，習則觀其所言，窮則觀其所不受，賤則觀其所不爲。喜之以驗其守，樂之以驗其僻，怒之以驗其節，懼之以驗其恃，哀之以驗其人，苦之以驗其志。八觀六驗，此賢主所以論人也」。所謂八觀，係在自然情況下觀察受試者之行爲，相當於近代人格測量中之情境法。所謂六驗，係在控制情況下觀察受試者的行爲，相當於近代人格測量中之評定法；

2.指鹿爲馬　史記秦二世紀：「趙高欲爲亂，恐群臣不聽，乃先設驗；持鹿獻於二世曰，馬也。二世笑曰：丞相誤耶？謂鹿爲馬。問左右，左右或默，或言馬以阿順趙高，或言鹿者。高因陰中諸言鹿者以法」。這本是一種間接的民意測驗，不幸被趙高用以排除異己。

由上所述，可知我國古代對於智力和人格特質，曾設計若干巧妙的方法加以測量。可是，一則由於測驗情境尚未臻標準化

，二由於未曾建立常模以資比較，故未能發展成爲近代的標準測驗，這是很可惜的。

貳、我國近代測驗工作的開展

標準化的測驗，自國外傳入我國，僅有五六十年的歷史。由於我國社會，對考試向具好感，一般人都願意其子弟接受試驗，並以爲榮，是以測驗在中國的發展，沒有遭遇太大的阻力。茲將發展過程中，值得注意的幾件事，略述如下：

一、外國學人的試用

一九一五年（民國四年）克雷頓（Creighton）受白伊爾（Pyle, W.H.）的指導，在廣東用許多心理的與身體的測驗，考試五百餘人。他所用的心理測驗，包括有條理的記憶、機械的記憶、交替、比喻等種。這是科學的測驗法輸入我國的開始。白伊爾以克雷頓在中國試驗所得的結果，與美國城市兒童的常模相比較，其結論如下：1.關於機械的記憶，中國的男女生比美國的男女生爲佳；2.關於有條理的記憶，中國的女生與美國的女生無大差異，而中國男生却不及美國的男生。3.其餘的測驗，中國的男女生均不及美國的男女生。總其結果，他說中國男生的智力僅及美國男生百分之八十四，中國女生的智力僅及美國女生百分之七十七。

民國七年華爾科特（Wallcott）任北京清華學校心理學講席，以美國推孟（Terman, L.M.）修訂的比納量表測量該校高等科四年級學生。結果在六十四人之中有四十四人的智商在一百以上。他後來又用團體的智力測驗，考試這一班學生，結果其平均成績却較美國學生爲低。

由上所述，可知近代的心理測驗，最初係由外國學人引入我國，其目的在比較中美兒童之智力。惟由於語言文字的不同，這種結果，可能是不很正確的。

二、我國學人的介紹

一九二〇年（民國九年）廖世承與陳鶴琴兩氏在南京高等師範學校任教，以心理測驗考試投考學生，這是我國學人正式介紹科學的測驗法之始。次年廖陳二氏合著之智力測驗法一書出版。一九二二年（民國十一年），費培傑氏將比納的一九一一年量表，譯爲中文。同時各書局之教育雜誌，亦陸續有測驗方面的論文發表，而以中華書局的心理雜誌及中國測驗學會編輯的測驗雜誌爲最豐富。王書林著：心理與教育測量，陳選善著：教育測驗，孫邦正著：心理與教育測驗，均列爲大學叢書，由商務印書舘出版。

三、中華教育改進社的貢獻

一九二二年（民國十一年）秋，美國心理測驗專家麥柯爾（Mc Call, Wm. A.）博士應中華教育改進社之聘，來華指導測驗的編製，全國心理學家及教育學家，皆全力加以協助。一年內，編成測驗二十餘種。在智力測驗方面計有廖世承：團體智力測驗、劉廷芳：中學智慧測驗、德爾滿：非文字的智力測驗、陳鶴琴：非文字智力測驗，以及陸志韋訂正之比納西蒙智力測驗等種。在教育測驗方面，計有陳鶴琴：初小默讀測驗、小學默讀測驗、中學默讀測驗等種。麥柯爾曾衡量此一時期中國各種測驗的價值，他說：「我們所編的各種測驗，至少與美國的標準相等，有許多種竟比美國的爲優」。

這一時期，我國所編的測驗，其計分方法都採ＴＢＣＦ制，從理論上說雖是一種進步，在實際應用上，却給當時中小學教師帶來了解釋上的困難，因此他們不敢採用。加之這許多測驗，後來又未能適時修訂，其內容逐漸與社會脫節，不得不停止印行。此一時期的成就，乃如曇花之一現。

四、黨義測驗的編製與實施

民國十七年，中國國民黨於中央訓練部設置測驗科，採用測驗方法以考查訓練成績。該科成立後，一面編製標準測驗，一面舉行新法考試。各地黨部奉令舉辦測驗者甚多，中央方面亦曾舉行政軍警機關工作人員黨義測驗兩次，每次均有詳細報告發表。該科又以各級黨部工作人員中明瞭測驗原理熟諳測驗技能者爲數無多，乃於中央政治學校內，設立測驗工作人員養成所，於民國十九年九月開訓，二十年三月結業，訓練學員二十餘人，分發辦理測驗工作。此項工作及訓練，均由吳南軒博士主持其事。

五、中央大學心理學系及教育心理研究所的貢獻

抗戰前後，國立中央大學心理學系爲當時國內僅有之心理學系，教育心理研究所亦爲當時國內僅有之教育心理研究所。前者由蕭孝嶸博士主持，後者由艾偉博士主持，兩氏對於測驗之研究，均極重視。當時，除將國外各種重要測驗，如畫人測驗、墨跋量表、明內所他機械能力測驗等介入我國、加以修訂外，並編製中小學智慧測驗及學科測驗多種，於交通不便之際，在西南各省舉行大規模之測驗。蕭氏並協助內政部警政總署編製警察智力測驗、經濟部技工訓練處編製技工適性測驗、青年軍幹部訓練團舉行軍官智力測驗及人格測驗。測驗之應用，於焉推廣。

六、三軍人員分類測驗之編製與應用

一九四七年（民國三十六年），我國空軍總司令部採納美國顧問之建議，實行分類任職制度，乃於第一署成立空軍人員心理研究室，從事普通分類測驗、專業性向測驗、專業知識測驗及教育成就測驗之編製與實施，由曹飛、程法泌兩氏先後主持其事。一九五〇年（民國三十九年），空軍總司令周至柔將軍升任參謀總長，此項制度復推廣於陸海兩軍，國防部、陸軍總部、海軍總部，亦延攬專家路君約、徐正穩、孫敬婉、顧吉衛等，編製並實施各種測驗。總計三軍所編測驗，達數百種之多，受試人數在十萬以上，有關研究報告，刋載於空軍年鑑及測驗年刋。一九五六年（民國四十五年），國軍退除役官兵就業輔導委員

會，應用軍隊乙種智力量表、班達氏完形測驗等，檢定不適服現役人員，由臺灣大學心理學系蘇主任薌雨，主持其事，研究報告由倪亮、蕭世朗、張肖松、湯冠英諸先生執筆，發表於國立臺灣大學理學院心理學系研究報告第一期。

七、考試院考試技術之改進

我國考試制度雖有數千年之歷史，惟側重論文式考試，至正式倡用近代化之測驗於我國文官考試，則自艾偉教授就任行憲後第一屆考試委員時開始。艾氏鑒於英美文官考試機構，咸施行各項測驗，乃本其三十年研究經驗，計劃於我國高等及普通考試之中，增加心理測驗，藉以拔取其才，限制倖進。嗣經三十九年十一月一日考試院第一屆第二十四次會議通過實施。此項計劃、或稱之爲艾偉計劃。方永蒸先生於其考試委員任期中，對於此項計劃，亦曾繼續倡導推行。考試院考試技術改進委員會曾刊行研究報告十三期，記述其經過及結果。

考選部爲改進考試技術，亦自民國四十四年高普檢定考試開始採用測驗式試題。這是由史部長尚寬的倡議，經考試院第一屆第一三九次會議的決議才施行的。四十四年高普檢定考試中，採用測驗式試題的科目，計有國父遺教、憲法、歷史和地理；四十五年，物理、化學、政治學、法學通論等科，也採用新式試題；四十六年，又推廣到行政法、民刑法概要兩科。截至四十九年止，共編成學科測驗題六十種（高檢部分計二十九種，普檢部分計三十一種），每種各包括五答選一式試題一五〇則。據主持人程法泌氏的研究，在所求得的一二四個信度係數中，其最小值爲〇・八一六，最大值爲〇・九八〇，中數值爲〇・九二七。檢定考試學科測驗的可靠於此可見。其後，此項學科測驗在楊紹旦及王恒文兩氏繼續主持之下，又推廣及於普考、特考暨職位分類考試，並採用機器計分。

八、教育及職業輔導測驗的編製與應用

民國四十六年，教育部僑民教育委員會實施僑生輔導；民國五十七年，教育部公布之國民中學暫行課程標準，規定國民中

學應辦理指導活動。輔導活動是幫助教師了解學生、幫助學生了解自己的。爲達到此項目標，必須舉行各種測驗。臺灣各大學及有關機構乃紛紛從事各種測驗的修訂與編製，以利輔導活動的推行。此一時期所編訂的測驗，達數十種之多，其應用較廣者如下：

測驗名稱	編製或修訂者	編印機構
第三次修訂比西量表	路君約、黃堅厚	教育部國民教育司
國民智慧測驗（甲類）	程法泌、顧吉衛	教育部國民教育司
國民智慧測驗（乙類）	顧吉衛、程法泌	教育部國民教育司
國民中學智力測驗	程法泌、路君約	中國行爲科學社
庫氏智力測驗	鄭發育	國立臺灣大學
歐迪思智力測驗	邱維城、黃由義	中國輔導學會
瑞文氏非文字推理測驗	黃堅厚	國立臺灣師範大學
普通能力測驗	賈馥茗	國立臺灣師範大學
新非文字智力測驗	侯　璠	正中書局
非文字普通能力測驗	路君約、陳榮華	中國行爲科學社
修訂加州成熟測驗第二種	馬傳鎭、路君約	中國行爲科學社
修訂加州成熟測驗第五種	臺大心理學系	中國行爲科學社
初中算術測驗	康洪元、李祖壽、程法泌	教育部中等教育司
初中代數測驗	陶　濤、李祖壽、程法泌	教育部中等教育司
初中幾何測驗	胡思齊、李祖壽、程法泌	教育部中等教育司

初中理化測驗	羅宗煒、張琮庭、謝振權、楊貴運、李祖壽、程法泌	教育部中等教育司
初中博物測驗	程法彬、李祖壽、程法泌	教育部中等教育司
修訂包何兩氏學習習慣與態度問卷	紀文祥、程法泌	國立政治大學
學習態度測驗	賴保禎	中國行爲科學社
中學綜合性向測驗	宗亮東、徐正穩	教育部中等教育司
區分性向測驗	程法泌、路君約	中國行爲科學社
多元性向測驗	胡秉正	中國行爲科學社
佛氏性向分類測驗	孫敬婉	經濟部公營事業委員會
羅氏職業性向測驗	胡秉正	中國行爲科學社
理工性向測驗	劉家煜	中原理工學院
寇德職業興趣測驗	鐵鴻業	教育部中等教育司
修訂白氏職業興趣量表	程法泌	中國行爲科學社
東海大學職業興趣量表	唐守謙	中國行爲科學社
修訂石爾斯頓性格測驗	高蓮雲、程法泌	中國行爲科學社
少年人格測驗	路君約	中國行爲科學社
基氏人格測驗	賴保禎	中國行爲科學社
艾德華氏個人興趣量表	黃堅厚	國立臺灣師範大學
修訂孟氏行爲困擾調查表	何福田、胡秉正	中國行爲科學社
修訂貝爾適應量表	詹益霈、程法泌	國立政治大學

最近復有中華心理測驗中心的成立，推廣上述各種測驗的應用，使心理測驗由實驗室走向工廠和社會，這是值得注意的又一發展。

叁、未來的展望及吾人應有的準備和努力

由前所述，可知心理測驗在我國的研究和應用，已在積極推進。由於下列幾方面的迫切需要，測驗工作在最近的將來，可能有更大的發展。

一、教育方面　近數年來，大學及專科聯招的考生，年有增加，往日人工評閱試卷的方法，已感難以適應，不得不改用電腦計分，測驗式試題的應用機會爲之大增。最近教育當局，又計劃於高中階段舉行智力測驗、性向測驗、興趣測驗、成就測驗，以指導學生升學選系。測驗的應用，將由國小、國中而擴展到高中和大學。

二、工業方面　由於臺灣地區勞動力的低廉，外人及華僑相率來臺設廠，從事各種產品的加工，所需技術工人爲數極多。爲了縮短訓練時間，增進工作效率，勢須應用各種機械能力測驗，藉以發掘手指靈巧、視動協調或膂力强大的員工，擔任各種技術工作。因之工廠方面亦將注意測驗的研究和實施。

三、監所方面　現代的監獄，已由人犯受刑的場所，一進而爲社會福利的機構，再進而爲心理治療的單位。在這進步的過程中，他們必須實施各種心理測驗，爲受刑人分類，藉以確定其應接受的作業訓練以及應得的處遇。我國司法行政部現已有各監所受刑人心理測驗指導委員會的組織，臺北監獄也有心理測驗室的設置，預料此項測驗工作即將在其他監所展開。

爲了適應未來的發展，吾輩測驗工作者似應作下列各種的準備和努力：

一、增加儀器設備　國外對於視力、聽力及各種機械能力等的測量，已設計若干精密的儀器，可供應用。對於領導能力的測量，也曾設置各種實際情境，如斷橋、如廢壘，藉以引起反應。對於試卷的評閱、項目的分析、資料的分類與統計，也有各

種自動化的機器可以代替人工。此類儀器及設備，似應擇優引進，藉以提高測驗工作的效率。

二、研習關係學科　由於測驗的內容，日趨專門化，一個只瞭解測驗和統計的人，很難勝任各種測驗之設計和命題的工作。測驗工作者，一方面要熟悉測驗統計的原理和技術，一方面要精通某一關係學科。例如一個既懂測驗又懂化學的人才能够編好化學測驗，一個既懂測驗又懂美術的人才能够設計美術測驗。是以今後心理學系應有輔系的設置。

三、發揮創造能力　我國近代的心理測驗，或就國外現成的測驗加以修訂，或以某一國外測驗爲藍本加以模擬，此爲初期難免的現象。究其實際，各國的文化背景，不盡相同，在某一地區施行有效的測驗，用於其他地區時，未必產生同樣的效果。由本文第一節所述，我國古代在測驗方面曾有許多創造性的設計。今後吾人似應發揮創造精神，根據國情，編製各種適合我們需要的測驗。

參考文獻：

一、Buros, O.K. Tests in Print, 1961, The Gryphon Press.

二、Pyle, W.H. A Study of the Mental and Physical Characteristics of the Chinese. Sch. and Soc. Vol. 8, PP. 264-269.

三、王恒文：方嗣東先生與考試院考試技術科學化（測驗年刊第二十輯）。

四、王鳳喈：我國測驗工作現況概述（測驗年刊第七輯）。

五、艾　偉：小學國語默讀測驗之標準化（測驗年刊第二輯）。

六、艾　偉：臺省與鄂川黔省中學生國語文閱讀理解能力之比較研究（測驗年刊第二輯）。

七、艾　偉：算術應用題診斷測驗之編製與應用（測驗年刊第二輯）。

八、李興唐：刑事警察心理特質之分析研究（測驗年刊第二輯）。

九、李興唐：中國警察心理測驗十年（測驗年刊第五輯）。

一〇、宗亮東：機械能力測驗之標準化（國立中央大學實驗專篇）。

一一、宗亮東：臺鹽五廠技工的機械能力測驗（測驗年刊第四輯）。

一二、宋亮東、邱維城：教育部新編中等學校各種測驗簡報（測驗年刊第九輯）。

一三、紀文祥：包何二氏學習習慣與態度問卷之修訂（測驗年刊第十四輯）。

一四、胡秉正：我國大學學生行爲困擾的調查和分析（國立政治大學學報第十五期）。

一五、高蓮雲：石爾斯頓性格測驗的修訂（測驗年刊第九輯）。

一六、侯　璠：新非文字智力測驗編製完成報告（測驗年刊第二輯）。

一七、倪　亮、鄭發育、張幸華：中學生人格測驗研究報告（測驗年刊第二輯）。

一八、倪　亮、蕭世則：國軍不適現役人員檢定組暖暖中心受檢士兵智力衰退之研究，國立臺灣大學理學院心理學系研究報告第一期。

一九、孫敬婉：普通分類測驗之編製（測驗年刊第十輯）。

二〇、徐正穩：陸軍性向測驗的編製（測驗年刊第五輯）。

二一、徐正穩：陸軍性向測驗性向範圍的確定與運用（測驗年刊第六輯）。

二二、徐正穩：陸軍性向測驗第二種追踪研究的初步報告（測驗年刊第七輯）。

二三、徐正穩：中學綜合性向測驗編製報告（測驗年刊第十輯）。

二四、張育松、湯冠英：國軍不適現役人員檢定組暖暖中心受檢士兵情緒失常因素之分析，國立臺灣大學理學院心理學系研究報告第一期。

二五、張育松：心理測驗簡史（測驗年刊第二輯）。

二六、賈馥茗：國民中學適用普通能力測驗（甲）編製經過（測驗年刊第十六輯）。

二七、程法彬：初中博物測驗的編製（測驗年刊第十二輯）。

二八、程法泌：本國軍事心理測驗工作之現在與未來（榮幹月刊第六期）。

二九、程法泌：空軍專業知識測驗之編製與分析（測驗年刊第一輯）。

三〇、程法泌：我國空軍普通分類測驗的效度研究（測驗年刊第二輯）。

三一、程法泌：藝徒機械能力之測量（測驗年刊第三輯）。

三二、程法泌：士氣的測量（測驗年刊第六輯）。

三三、程法泌：高普檢定考試學科測驗六十種的信度研究（測驗年刊第八輯）。

三四、程法泌：國民智慧測驗（甲類）的編製（測驗年刊第九輯）。

三五、程法泌：艾偉心理測驗計劃推行經過（教育與文化十卷四期）。

三六、程法泌：白氏職業興趣量表在中國的修訂及其測驗結果的分析（測驗年刊第十四輯）。

三七、路君約：海軍各種普通分類測驗統一等級標準的初步研究（測驗年刊第五輯）。

三八、路君約、黃堅厚、曾立鈐：比西量表第三次修訂之初步報告（測驗年刊第八輯）。

三九、路君約：比西量表修訂後記（測驗年刊第十輯）。

四〇、黃千惠、張靜愚：普通性向測驗紙筆測驗部份之修訂（測驗年刊第十二輯）。

四一、黃堅厚：中國大學生在艾德華氏個人興趣量表上之反應（心理與教育第一期）。

四二、黃堅厚：瑞文氏非文字推理測驗之應用（測驗年刊第十一輯）。

四三、楊　清：小學國語默讀診斷測驗的試編（教育心理研究第二卷第三、四期）。

四四、詹益雍：貝爾適應量表之研究（測驗年刊第十一輯）。

四五、鄭發育：庫氏智力測驗的修訂與應用（測驗年刊第二輯）。

四六、顧吉衛：測驗與我國軍事人員的選擇（測驗年刊第五輯）。

四七、顧吉衛：新兵資格測驗之編製與實施（測驗年刊第六輯）。

四八、顧吉衛：國民智慧測驗（乙類）之編製（測驗年刊第十輯）。

四九、蕭孝嶸：蕭氏中學智慧團體測驗之編製（教育心理研究第三卷第一、二期）。

五〇、錢鴻業：寇德職業興趣測驗實施報告（測驗年刊第十輯）。