

師範小叢書

年齡尺度的發展略史

沈家葛 著



商務印書館發行

師範小叢書

年齡量尺發展的略史

沈家蓀著

中華民國二十三年九月初版

(38264)

師範小叢書 年齡量尺發展的略史 一冊

每冊定價大洋貳角伍分

外埠酌加運費匯費

著 者 沈 家 蕓

發 行 人 王 雲 五

印 刷 所 商 務 印 書 館

發 行 所 商 務 印 書 館

版 權 所 有
翻 印 必 究

(本書校對者朱公垂)

五三六一上

章

目次

第一章 緒言·····	一
-------------	---

第二章 年齡量尺發展的背景·····	三
--------------------	---

甲 實際的需要——社會方面的因素·····	三
-----------------------	---

聾啞

低能兒

瘋狂

罪犯

乙 理論的興趣——心理方面的因素……………七

實驗心理學

個別差異的研究

遺傳學

人體構造的測量

第三章 年齡量尺的發展——比納的工作……………一四

甲 比納的傳略……………一四

乙 比納的嘗試……………一六

記憶與想像的測驗

暗示性的測驗

物質和圖畫的描述測驗

個別心理的測驗

測量記憶和知覺的速率

注意和適應對於智力之測驗

智力實驗的研究

智力與生理的測驗

智力與心智缺陷兒童的研究

智力與頭蓋骨的測驗

智力與身體外表的研究

智力與書法及手相術的測量

丙

比納的成功

..... 133

一九〇五年量尺

一九〇八年量尺

一九一一年量尺

丁 比納選擇和整理測驗的原則……………四七

戊 比納量尺的特性……………四九

用年齡做標準

明瞭心理作用的種類

測驗普通智力

第四章 年齡量尺發明後各國的修正……………五二

甲 意大利……………五二

底沈克替斯(De Sanctis)的量尺——一九〇六年

推文斯(Trèves)和沙菲阿體(Safford)的修正比納量尺——一九〇九年

乙 德國的新貢獻……………五五

丙 英國拍推 (Burt) 的修正——一九二一年……………五六

丁 美國……………五六

高達德 (Goddard) 介紹比納量尺——一九一〇年

庫爾門 (Kuhlmann) 的修正——一九一一年

推孟 (Terman) 的貢獻——斯丹佛的修正 (Stanford Revision)——一九一六年

一 修正的動機

二 修訂的根據

三 修正的方法和位置的移易

四 斯丹佛修正量尺的內容

五 智力函數的意義功用和計算

六 斯丹佛訂正各個測驗的可靠度

七 結論

戊 日本——久保氏的修訂·····	八二
-------------------	----

修訂的淵源

修訂測驗的內容

修訂後的記分方式

第五章 年齡量尺的總估計·····	九四
-------------------	----

參考書目·····	九六
-----------	----

年齡量尺發展的略史

第一章 緒言

智力測驗量尺的種類不一，而最早成功的則爲年齡量尺。除丁量尺是新近發明的不計外，第一個分點量尺不過是在一九一五年才出現的，而年齡量尺第一次的出現是在一九〇五年，比分點量尺要早十年，所以年齡量尺是度量智力最早成功的量尺。

分點量尺是從年齡量尺裏面直接產生出來的。第一個分點量尺是由該斯 (Yerkes)，勃來及斯 (Bridges)，和赫特惠克 (Hardwick)等共同編造的。這個量尺共包含二十個測驗，但是內中有十九個是從比納 (Binet)年齡量尺裏面取出來的。復次，分點量尺記分的方法雖與年齡量尺有別，然而也只是方法的差異，卻非原則上的不同，因爲由該斯分點量尺產生的分數，必與年齡

量尺標準表對照才得解釋。

丁量尺雖不是直接從年齡量尺而來，但是丁量尺的產生，是以避免年齡量尺的困難爲目的。這不是丁量尺間接受年齡量尺的影響麼？

然而年齡量尺是從那裏來的？用年齡的方法來記出個人智力的程度。首先是法人比納的貢獻。不過比納量尺的修正——一九一一年的量尺——還是有許多的謬誤之點，若不是經過長久的試驗，和多人努力，年齡量尺恐怕是不會有最後成功的。本文的目的就是要將比納量尺發生的背景，發生的情形，和發生後各國的修正，作一個概說，茲分段略述於下。

第二章 年齡量尺發展的背景

我們要研究年齡量尺的發展史，不得不先將智力測量發展的背景推索一下。智力測驗和近代科學的結果一般，可以說牠的發現是爲着滿足生活的需要，也可以說是爲着供應社會上的需求。這樣智力測量的發展當然不外乎實際的需要，和理論的興趣兩種關係。根本的說，實際的需要可稱爲社會方面的因素，而理論的興趣是心理方面的因素。現在分別的述說於后。

甲 實際的需要——社會方面的因素

一 聾啞——聾與啞往往是有連帶關係的殘廢。凡生來是聾的必定是啞的。反之，凡生來是啞的很多是聾的。這些聾啞兒童的痛苦，比其他的殘廢要顯著得多。他們的生活非常簡單，連言語的能力也沒有。至於他們的智愚怎樣而又確有研究的價值，故由聾啞智慧的研究即引起了教育

聾啞方法的研究。法人里昂 (Ponce de Leon, 1520-1584) 首先發明用符號和口語教授聾啞的兒童。至十七世紀，柏夫爾邦乃脫 (Juan Pablo Bonet) 又發明了一種手製的字母。現在美國用以教聾啞兒童的方法，即型成於此。十八世紀中葉，派來爾脫 (Perette) 在法國修正邦乃脫所發明的字母，並應用方法教以唇讀 (Lip-reading) 與語音 (Speech)。至一七八九年，巴黎正式設立了聾啞院，由來比 (Abbe de L'Epée) 主持。這種字母方法又經過多時的研究，方得普遍地流傳，後來并得從法國流傳至美國。格來戴脫 (T. H. Gallaudet) 在美國不但詳細的研究和改良了這種字母，并且於一八一七年在美國哈脫福脫 (Hartford) 地方設立一個聾啞慈善院，因是格來戴脫成了美國最初的聾啞學校的首領。於是社會間一致的承認聾啞兒童也有受教育的可能性了。

二 低能兒——科學家之聾啞研究的興趣後來推擴到低能兒的身上了。比納最初的智力測量的量尺，就是首先應用在他們的身上。世人對於低能兒所取的態度，因時代性的不同而異。現在按時代的先後分說如下。

上古時代因爲離現在相隔得太久，那時候的人民對於低能兒取若何的態度，我們無確實的記載。不過歷史上曾載那時候凡生理上有顯然缺陷的人是被遺棄的，由此我們可以推知古代低能兒除非是身體特別康健的低能兒，此外都被拋棄，無法幸免。

中古時期，宗教思想日盛，低能兒藉着宗教博愛慈善的精神，得了一個重大的保障。所有被輕視的，被遺棄的人，都由教會設立的慈善機關收養。然而這種態度不過是表示他們的同情和憐恤罷了。中古時代的人，對於低能的本身，仍舊缺少了解或有益的研究。這樣愚人得着神仙的保佑，直至文藝復興爲止。因爲文藝復興時代對於低能兒態度，又起了一度的變遷。他們想低能兒是具有惡行爲的，所以必須設法剷除那些惡行爲的才是。於是那些受神明特殊保護者的低能兒，現在不幸又恢復上古時期的待遇了。

十八世紀，工業界起了很大的革命，工業逐漸興旺，童工也有了相當的地位，於是低能兒也被收入童工之列。後來科學發達，工業也受了科學化，要求工作有好的効率，不得不對於工作的人員加意研究。所以低能兒又成爲醫生和生理學家所研究的中心人物了。

至一七九七年，低能兒的研究正式實行了。這時有幾個獵戶，在法國康萊（Caune）森林裏，找到一個野孩子。他們把他帶到巴黎，於是此事便引起了大眾的注意。有許多人想在那孩子身上做研究。如著名的內科醫生派乃爾（Pinel），感覺主義的哲學家康特立克（de Condillac），和他的一般信徒及以太德（Itard）等。以太德是具有哲學思想的醫生，所以他想那孩子是一個愚笨的或是一個白癡。他依醫學上的見解，認愚笨者是無法可救的與愚笨的人是不值得訓練的。他們經過長久的研究，總不能使那野蠻的孩子恢復常態。後來以太德就拋棄他多年在野孩子身上的研究。雖然如此，可是他的學生沈幹（Seguin），仍舊感到興趣。他留心他先生一切的試驗，將他先生所拋棄的地方，繼續研究。至一八三七年他本研究的心得訓練幾個低能兒童。他承認低能兒是可教育的，並將應當教育低能兒的道理和成績，作了幾次公開的表演和說明。一八四二年，他又在皮賽特（Bicetre）地方折服了許多有權位的人，於是他就得了最後勝利。嗣後美國也繼起的研究低能兒，英、德、瑞士等國也從事這步工作。一八四九年美國麻省（Massachusetts）設立一個較完備的研究低能兒機關。一八五一年這種機關紐約省也設立起來了。低能兒研究者日益衆多。

於是鑒別低能兒的方法，就成了一個重要的問題。

三 瘋狂——引起心理學家注意的第三種人物是瘋狂。過去社會對於瘋狂者的態度和對待低能者相仿。直至近代，世人對於瘋狂者的態度才爲之一變。因爲瘋狂者有了科學的注意，加之社會的正義對於不幸階級的人也有了深切的同情，大衆於是才肯一致地爲瘋狂者盡力爭較好的待遇。心理學家也漸漸地注意用科學方法來研究瘋狂者的心自是意中事。

四 犯罪——一人犯罪，我們不能一定說是由於環境的惡劣，有時也是因爲有了心理上的缺陷。過去社會對於罪犯的發生，總認爲是由於社會的不安寧；法律學家以爲由於法律組織不完善；經濟學家則以爲由於社會上的經濟分配不均，所以有罪犯的事實發生。不過心理學家對於罪犯的觀察點稍異。他們以爲人之所以干犯法律，不只是由於社會組織的不完全，而人的本身亦大有可研究的價值。經研究後的結果，才知道有些罪犯卻是因爲他的心理組織上有了缺陷之點。心理學家要設法查出犯罪者心理的缺陷，於是測驗漸有發展的動機。

乙 理論的興趣——心理方面的因素

心理學是測驗的基本科學。測驗的能得最後的成功大部份是藉着心理學的發達。關於理論興趣方面的，可分爲下列的四種。

一 實驗心理學——實驗心理學的始祖是德人馮德（Wundt）。在馮德以前，心理學未能成爲獨立科學，只附屬在哲學的範圍裏面。至一八七九年，馮德在來比錫（Leipzig）地方，設立一個大規模的心理實驗室。他研究的中心是要發明常人心理的普通原則，但是他的重要的發見卻是被試者的彼此間都發生許多差異。在研究視覺（Visual），聽覺（Auditory），觸覺（Cutaneous）等方面的反應，或其他在個人特性的刺激物上，最容易看出差異的情形，所以漸漸的引起第二種個別差異的研究。

二 個別差異的研究——個別差異的研究，發生於實驗心理學之後。正式研究人類智能和行爲個性差異的可以喀推爾（Cattell）爲濫觴。喀推爾是美國人，赴德留學，從馮德習實驗心理學。他不但對於個別的差異有深切的認識，並且詮釋了測驗的意義。他說測驗是用一些題目來考察個別差異時所用的一種簡單方法。在一八九〇年，他在心理雜誌（The Mind）上發表他的