

第 二 次 訂 正

中國比納西蒙智測力之經驗

吳 天 敏 著

商務印書館發行

吳天敏 著

第二次訂正
中國比納西蒙智力測驗之經過

商務印書館發行

目次

一	重訂的動機	一——二
二	致謝	二——三
三	選擇試題	三——四
四	選擇兒童	四——九
五	施行測驗	九——二一
六	整理成績	一一——二一
七	結果	二二——三七
	（甲）各歲智商之高低	
	（乙）男女差別	
八	績分量表	三七——四五

九 智慧年齡和積分的關係·····	四五——四八
十 補註：關於六歲以下的試題·····	四八——四九
十一 本文摘要·····	五〇
附錄·····	五一——六七
一 各歲在通過各題之百分數	
二 第一次智慧年齡標準	
三 第二次智慧年齡標準	
四 通過各試題內各標準在積分量表上應給之分數	
五 積分智慧年齡對照表	
參考書·····	六九——七〇

第二次中國比納西蒙智力測驗之經過

陸志韋先生的中國比納西蒙智力測驗是民國十三年製成的，這個測驗在心理界和教育界都占了相當的位置，在兒童一個人智力測驗的一方面，牠幾乎到現在仍然是獨一無二的量表，既是這樣可寶貴，所以雖然有點小缺憾，我們豈能就棄而不用！因此我們把他重訂一下。

一 重訂的動機

這個測驗的舊本，本來是在南方造成的，所以在試題的語言方面不免是適合於南方兒童的，許多地方是北方兒童不能了解的。現在想把這地方性打破而能使這個測驗——在可能範圍之內——可以普遍的應用。

自從本測驗舊本的出世，到現在已將十年，社會情形變遷了不少，測驗裏面的試題，有些與社會情形有關係的，也就不適用了，並且舊本裏面有幾個試題是帶着地方上的色彩，是別的地方所不懂或不感興趣的。

根據以往的經驗，知道用本測驗的舊本，在成績方面常常顯出一種趨勢；就是兒童的智慧和高低常與他們的年齡成反比；也可以說：年齡愈高的兒童智慧愈低，年齡愈低的兒童智慧愈高。這種情形大約由於低年齡的試題太容易而高年齡的試題太難了；試題排列的位置，有些不妥當。不過同時我們也懷疑：這種情形——年齡與智慧成反比——是否由於選擇兒童的不當，或是受試的兒童的智力根本上就是這樣？

以上三點是我們對於本測驗舊本的不滿意處，也就是此次重訂的動機。我們想重新搜集一部分成績，參考着舊本所根據的成績，來定一個新的年齡標準和一個積分標準。使重訂以後的比納測驗，可以在應用方面，比較以前的便利並準確。

二 致謝

此次工作，蒙心理研究所通信研究員陸志韋先生（本測驗舊本編者），在工作方面，懇切指導。自先生去夏赴美後，又蒙燕京大學心理系教授夏仁德先生，在統計方面盡力幫助。所以工作進行，異常順利。作者在此，敬致謝意。在供給材料一方面，又有幾個小學校——北平市立第七小學校，

第十八小學校和第三十六小學校；北平私立滙文第一小學校，崇慈小學校及河北省立第三模範小學校——熱心幫忙，本着合作的精神，犧牲了學生的時間。又作者每次到各校施行測驗時，多蒙各校校長或其他職教員費心招待，作者在此，一并道謝。

三 選擇試題

本測驗舊本共有六十五個試題。我們知道其中一部分是要刪除的，所以在動手搜集成績之前，就先加上了七個試題——認明郵票，認明顏色，學說語句，默寫，做語句，舉例和解決物質問題。這七個試題多半是從司坦佛比納測驗 Stanford Revision of the Binet-Simon Scale上面採來的。我們選來的這幾個試題，都經前人用過，證明是可靠的。至於原有的試題，我們極力保存，因為他們都有他們可以存在的價值。我們雖然對於其中一部份試題有些懷疑，可是還須證明之後，才可以去掉。所以除非絕對知道是不可用的試題，全暫時留着。關於原有試題的語言文字方面，照着北平說法略加修改。解說圖畫一題的三張圖畫，一張帶着時代性，一張帶着地方性，所以只好用兩張新的去代替。指出圖中缺點一題的四個圖，本來在一張紙上，我們給分成四張圖。對答問句一題裏

面有十四句話，我們怕其中有的要去掉，所以先加上了四句。

試題既是這樣預備妥當之後，我們就開始測驗的工作。測驗過一百人的時候，我們曾用極短的時間把所得的成績整理了一下。由通過各試題人數的百分數，我們覺得有幾個試題根本上是沒用處的。所以把他們刪除了。即擊木塊和舉例，都是這樣除掉的。這兩個試題都不能分辨年齡的差別。最近有人發表文章（3），對於擊木塊一題有同樣的批評，得到三百九十份成績之後，我們又略略整理一下。又將解決物質問題和說明皇帝與總統的三大異點三題去掉了。因為這兩個題的標準太高，測驗兒童，似乎是不能用。至於其餘試題的內容，也有因着這兩次的整理而稍運動的，譬如各試題所包括的問題的次序和數目，有的是改變了。經過此次改變之後，直到最後，不會再改。

四 選擇兒童

此次所選擇的兒童，完全是小學校的學生；完全是北平城內小學校的學生。小學校內六年級的學生各年級都有被選的。北平的學校，不比別處的學校。別處的學校，也許沒有他省或他地

方來的學生，北平的學校裏面，可以找到各省的學生或本省各縣的學生。這種情形，雖然在小學裏也是如此（表一）。這些兒童的家境，有貧有富（表二）。然而大多數是中等家境，所謂中等就是包括一些中等學校畢業的，或是作普通書記，小學教員，或是什麼小公務員等等職業；所謂上等家境，多半是教授或是有特別技術的，所謂下等，便是指一些在別人指導之下工作的如廚役信差等。他們大多數都是說北平話，偶爾有幾個帶着他們的鄉音的，但是在施行測驗方面是不發生影響的，我們所選擇的幾個學校，有的在北平城的西南部，有的在東南部，有的在中部，也有在北部的。這幾個學校都是男女合校，只是各校因為特殊的情形，男女生是不相等的。所以我們不能在每校得到同樣多的男生和女生。更因為學校大小的關係，或是別種的原故，不能在每校得到同樣多的人數（表三）。好在這都不是要緊的問題，總而言之：我們認為此次所選擇的兒童是很滿意的；是可以代表中國一般兒童的。

此次被試的兒童，共是七百二十九個，其中三百六十九個是男孩子，三百六十個是女孩子。年級包括小學六年。年齡是從五歲到十五歲（實足年齡）。共十一個年頭。不過不久就感覺小學

表一 各歲兒童籍貫分配百分表

省 別 年 齡 分 數	北 平	河 北	河 南	山 東	廣 東	江 蘇	浙 江	湖 北	福 建	遼 寧	安 徽	其 他
6	35	28	4	10		4	1	4			6	8
7	33	27	1	9	1	6	1	1	4	1	6	11
8	38	26	1	2		5	4	6		6	5	7
9	15	32	4	11	4	8	10	5		3	3	5
10	16	43	3	5	5	6	9		1	1	3	8
11	22	39	4	8		6	4	2	6	2		7
12	24	36	4	9	3		5		1	4	5	9
13	17	46		9	3	6	4	3	1	4	1	6
14	28	41	3	3	6		6				6	7
總百分數	25	35	3	7	2	5	5	3	2	3	4	6

* 北平本屬河北，因欲分別本地方及他縣之兒童，故另記之。

表二 兒童家境等級

家 境 百 分 數	上	中	下	不 明
6	9	62	25	4
7	17	57	24	2
8	11	60	26	3
9	19	64	11	6
10	21	57	18	4
11	16	60	5	11
12	14	57	17	12
13	16	46	24	20
14	13	58	17	12
總百分數	15	58	18	9

表四 各校受試人數

學 性 校 別	甲	乙	丙	丁	戊	己
男	56	90	144	39	9	31
女	44	77	47	84	74	34
總	100	167	191	123	83	65

表五 各年級受試人數

年 性 級 別	二	三	四	五	六	
男	74	45	32	21	83	114
女	82	56	30	45	76	71
總	156	101	62	66	159	185

表三 受試人數

性 年 別 歲	男	女	共
5	5	6	11
6	37	35	72
7	35	35	70
8	40	41	81
9	36	40	76
10	43	48	91
11	46	42	88
12	49	39	88
13	40	46	86
14	26	23	49
15	12	5	17
5-15	369	390	729

第二次訂正中國比納西蒙智力測驗之經過

裏面五歲的兒童很少；因此想到幼稚園去找，但幼稚園的兒童又不能代表一般的兒童，所以只得暫時停選五歲的兒童，十五歲的兒童在小學裏也有同樣的情形，所以也只好停選。十四歲的兒童也是很少；我們所希望的人數並沒得到。最後所得各年歲的兒童，如表三、四、五；將來整理成績時，五歲的成績既然這樣少，恐怕不能代表一般五歲的兒童，所以要取消的。六歲的兒童雖然人數不少，可是一般點些的兒童，六歲還不會入小學，所以恐怕這一歲的兒童，也不能代表本歲的一般兒童；至於十三、四歲的，恐怕也有些困難，因為一般聰明的早已到初中去了。

五 施行測驗

此次施行測驗，統出作者一人之手，故所得成績，較諸由若干人測驗而得者為可靠。作者前曾用本測驗舊本和 *Yinner and Paulsen* 的機巧測驗（8），測驗過一百二十八個從七歲到十五歲的兒童（4，11），那次工作是山燕大心理教授陸志韋先生的訓練，指導與幫忙，所得的結果還算滿意，所以這次的施行測驗，雖然與上次有點不同，可是事實上是沒有多大分別的，所以不曾感到什麼困難。

我們所測驗的兒童，既是小學學校的學生，爲方便起見，我們就到學校裏邊去測驗。得了一個學校的同意之後，我們就先用一種履歷調查表，請他們全體學生填寫，年歲小的，就請他們帶回家去請家長代填，有時候學校裏有一種調查表大致與我們的相似，我們就利用那表而免去這層填表的手續。根據調查表，就挑選各年紀各年齡的男孩和女孩來受測驗。所以選擇兒童一層，是絕對沒有主見的。也未受學校方面限制的。

測驗的地點，總是由學校預備一間比較安靜的屋子，裏面只有試者與受試者二人測驗的時間。隨着各校上課及畢課時間的早晚和學生在校時間的短長而略有不同，大約每日五小時。

每天到一個學校的時候，就指定一個學生，由校役喚來測驗的屋內與試者對坐在一張桌的兩邊，由試者問明他的姓名年歲年級以及家庭略況，一一記下。關於年齡一層特別注意。如兒童所報之年齡與履歷調查表上面之年齡不符時，當重復婉言詢問或囑其回家時間問明父母再來報告。問畢各節，即開始測驗。測驗終了時，請他喚來第二個學生然後回至課室上課，只因試題太多所用的時間太長——平均每人用一小時半——所以不能不分爲兩次測驗。每次大約用四十分鐘；所

以兒童不至倦厭。

這最初的七十二個試題，爲方便起見，是分爲四組的，第一組有十三題，第二組有十七題，第三組有三十二題，第四組有十題。經過第一次的淘汰之後，第二組剩了十六題，第三組剩了三十一題，再經過一次的淘汰，第三組又成了二十九題。測驗的時候將第一、第二兩組連試，第三、第四兩組連試，恰巧所需的時間相差不多。測驗時所用各組試題見新說明書（已經刪去者不在內）。

六 整理成績

前面已經說過：在得到一百份和三百九十份成績之後，我們曾作兩次小規模的整理。結果是改變了幾個試題的內容並刪掉幾個太難或太易或有其他困難——根據我們所選兒童的年齡限制而言——的試題。此外，按第二次的整理，使我們覺得一部份的試題的成績，常是低年齡的較好於高年齡的。換句話說，許多試題的成績優劣不是與年齡的增加並進的。十三四歲的兒童的成績反不如十二歲的。這種情形使我們疑到這些十三、四歲的兒童或許都是些遲學的或留級的，在智慧方面根本有缺欠。如果這個推想屬實，自然兒童的年齡與他所在的年級似乎應有一種相當

的關係，不然是要影響我們的成績的。爲證明這個推想，我們就隨便取來五十份五年級和六年級的兒童的成績，按照本測驗舊本的計分法，算出各人的T分數和U分數，然後又將智慧商數(I.Q.)算出(表六)。由所得的結果可以看出同年齡的兒童，在高年級的比較在低年級的聰明些。換言之，高年齡而在低年級的兒童，一定是落伍的(Retarded)。這樣說來，在選擇受試者的時候，年齡與年級的關係也要顧到才是。所以我們想定出各年級的學齡標準，以後選擇受試者的時候好有個根據。我們調查了北平城內的五個小學，這五個小學是散處在城內東、西、南、北各方的。用這五個學校的學生的平均年齡來作我們的臨時學齡標準(表七)。根據着這個標準，我們又爲各年級留出一個落後期(Peiod of Retardation)。各年級學齡的低限是不加限制的，高限雖然不能不限制，自然也要留些餘地。我們的最後標準是：第一年級的兒童不得過八歲三個月，第二年的不得過九歲三個月，第三年的不得過十歲三個月，第四年的不得過十一歲三個月，第五年的不得過十二歲六個月，第六年的不得過十四歲六個月。以後選擇受試者的時候就照這個限制。至於以前所得到的成績也要按着這個限制清理一下。

表六 同年齡異年級之兒童智慧比較

年 齡	年 級	平 均 智 慧 商 數
12	5	84
	6	97
13	5	79
	6	86
14	5	75
	6	83
15	5	62
	6	71

表七 各年級學齡標準

年 級	平 均 年 齡
1	6 歲 6 個月
2	7 歲 11 個月
3	9 歲 2 個月
4	10 歲 9 個月
5	11 歲 9 個月
6	12 歲 9 個月