

教育叢著

第 六 十 二 種

教育雜誌社編

兒童性向的測驗

上海商務印書館

兒童性向的測驗報告

兒童觀察自然物的測驗報告

胡昌才

陳家鴻

(一) 動機

近代教育是以兒童爲中心，所以編制教材，應當先根據他們的觀察能力和經驗範圍，然後徐圖發展的地步。「自然研究」是小學校裏新設的科目；但現在關於這種教科書，可算是絕無僅有；參觀一般「自然研究」的教學，也殊不易發生興味；同幾位教「自然研究」的先生們談談，不是說缺乏適當的教材，就是說沒有善良的教法。照這樣看來，研究「自然研究」豈不是小學校中一個切迫的問題嗎？觀察是自然研究的要素；用尋常成人的眼光來選擇教材，而不注意兒童的

觀察點，實在是不對的！我們有鑒於此，所以特來測驗兒童對於自然物的觀察，而引起一般人「自然研究」之研究的興味。

(一)目的

這個測驗有兩種目的：

- (一)兒童觀察時，先注意什麼？最注意什麼？
- (二)二者——先注意的與最注意的——有沒有關係？

(二)應用

得到上邊兩種材料後，有以下兩種應用：

- (一)可備教學時的參考。
- (二)編制教材時，得有客觀的標準。

(四)材料

選擇幾種自然物，如黃雀、竹子……等等。（此種自然物，從前須未曾教過。）

(五)年級

從小學三年級起，至七年級止，共七班。各種材料，每班測驗一次。

(六)時間

每次測驗規定三十分鐘，十分鐘說明，二十分鐘筆述。

(七)測驗前的準備

測驗前，須準備下列各物：

(一) 自然物 (黃雀放在籠中, 五人合一個籠子, 共分數組。竹子在林中觀察, 無須事前準備)

(二) 紙 紙的式樣如下:

.....	(1)	年級
.....	(2)	
.....	(3)	
.....	(4)	
.....	(5)	
.....	年歲
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

(三) 削尖的鉛筆一把。

(四) 舉例的物品。(教育雜誌第八卷第七號)

(八)測驗時的步驟

(一)舉例說明 先拿一本教育雜誌，給兒童看，向他們說道：「比方我叫你們看這本書，你們看見什麼，就寫什麼。先後的次序，隨你們自由。」如：

(1) 裏頭有幾張照片。

(2) 後面有畫。

(3) 裏頭字，大小不一。

(4) 面上的顏色，有紅有黃。

(5) 裏頭有幾張紙，是印的紅字。

(6) 這本書叫做教育雜誌。

(7) 裏邊有一張圖，是印的四隻皮鞋。

(8) 書中的字，大小不一律，有英文，有漢字。

(9)

(10)

(11)

馬上我另外拿一件東西給你們看，隨看隨寫。寫的時候，不要講話，寫不出的字，可以繪圖。」

(二) 分發自然物、紙、鉛筆。

(三) 兒童筆述。

(四) 收集。

(九)整理

整理的方法有下列二步：

(一)找出他們先注意的是什麼？最注意的是什麼？下邊一張，是
兒童的筆述原稿；我們承認他先注意的是名稱，最注意的是葉子。
△、△I 年級

(1) 看見竹子。

(2) 竹上有綠葉子。

(3) 竹有根子。

(4) 竹有節把。

(5) 竹葉尖很細。

(6) 有黃葉子。

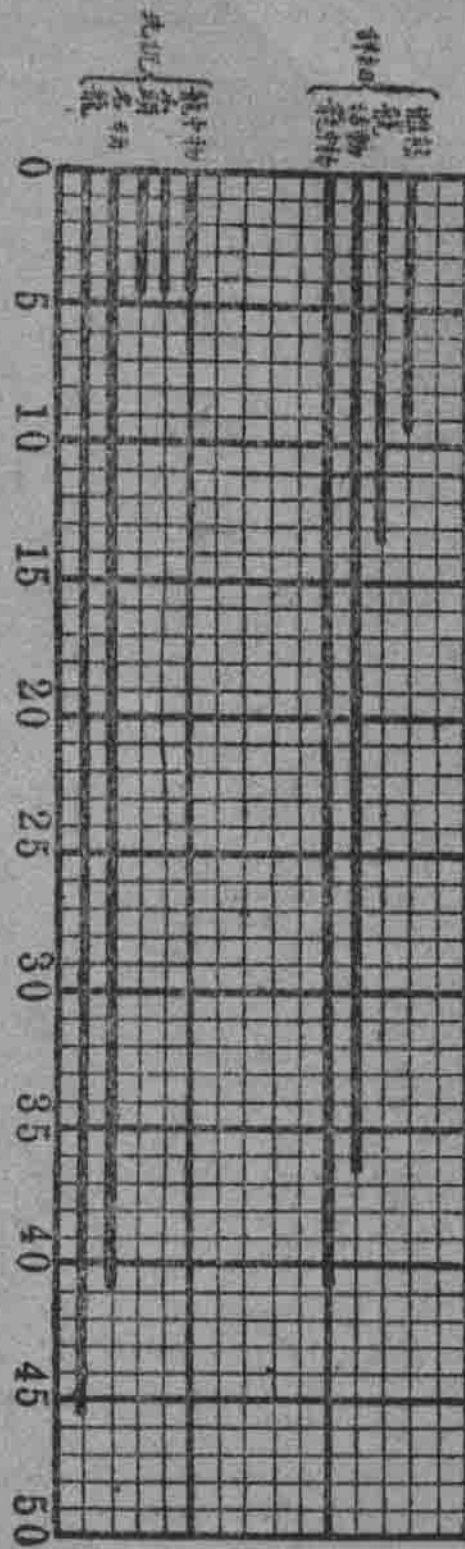
- (7) 有半黃半綠的葉子。
- (8) 有破葉子。
- (9) 有竹筍。
- (10) 竹子上有黑點點子。
- (11) 葉子像長圓的。
- (12) 有死竹子。
- (13) 有活竹子。
- (14) 竹子一節有五寸多。
- (15) 風把葉子吹響了。
- (16) 竹葉能煎茶吃，其味清香。
- (17) 地上還有竹葉子呢。

(二)就第一步看過的材料,分級綜計,并求其百分比。
 (三)就各級的百分比,製成簡單的圖表,說明他們的關係。
 現在把整理的結果,分別寫於下面:

第一種材料: 黃雀

III, IV級		先注意的		最注意的	
類別	人數	百分比	類別	人數	百分比
籠	10	45.54	籠中物	9	40.91
名稱	9	40.91	活動	8	36.36
頭	1	4.54	籠	3	13.63
爪	1	4.54	體態	2	9.09
籠中物	1	4.54			

百分比比較圖表如下：



說明：詳細指最注意的，先說指先注意的。

從這張圖表裏，我們知道：

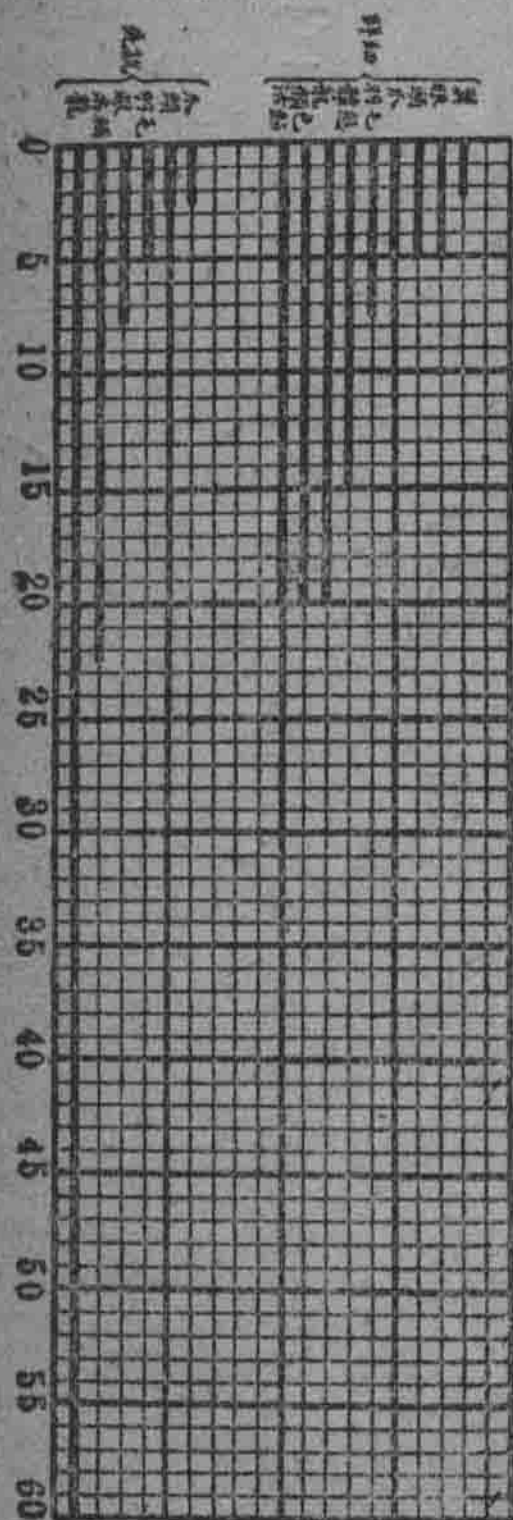
(一) 先注意的以籠子、名稱爲多；最注意的以籠中物、活動爲多。

(二) 二者沒有關係。

百分比比較圖表如下：

IV 級

先注意的		最注意的	
類別	人數	類別	人數
籠	24	活動	8
名稱	9	顏色	8
眼	3	籠體態	8
羽毛	2	羽毛	6
頭	1	爪	3
爪	1	頭	2
		眼	2
		翼	2
			1
			2.5
			2.5

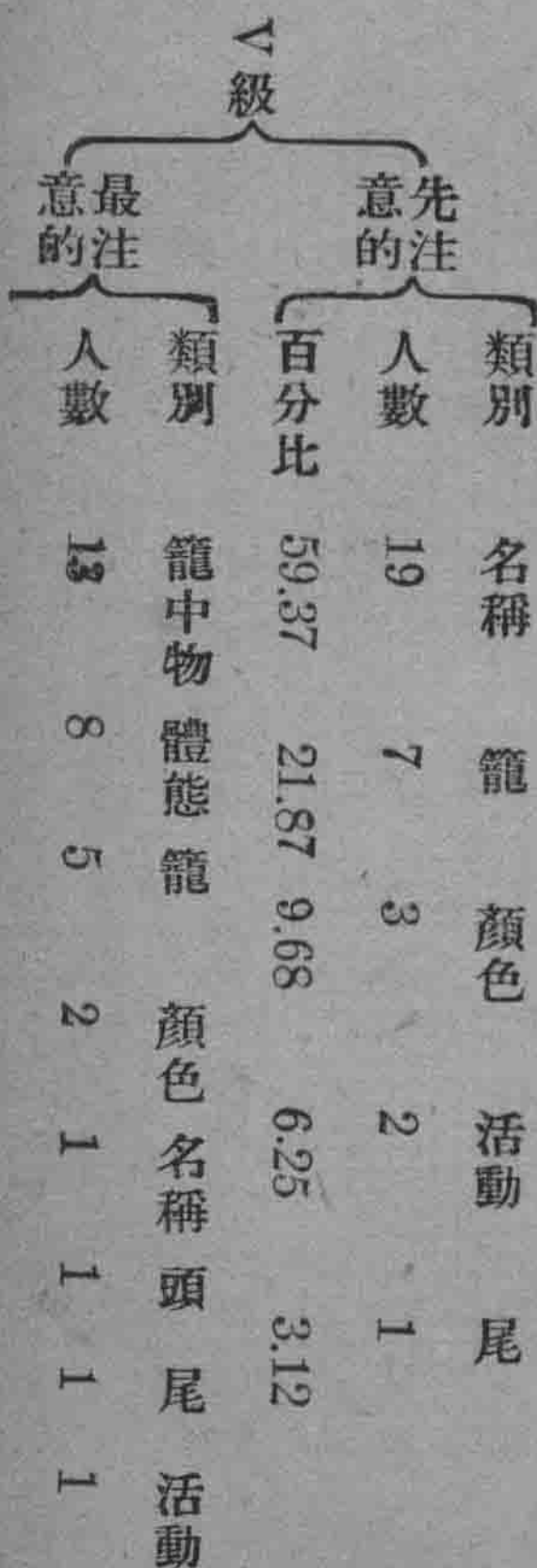


從這張圖表裏，我們知道：

- (一) 先注意的以籠子、名稱爲多；最注意的以活動、顏色、籠子爲多。
 (二) 二者雖全含有籠子，但百分比相差太遠，仍等於沒有關係。

		IV, V 級			
		先注意的		最注意的	
類別	人數	百分比	類別	人數	百分比
籠	25	67.56	活動	11	29.72
名稱	12	32.16	籠	10	27.02
			籠中物	8	21.62
			顏色	6	36.21
			爪	1	2.7
			體態	1	2.7

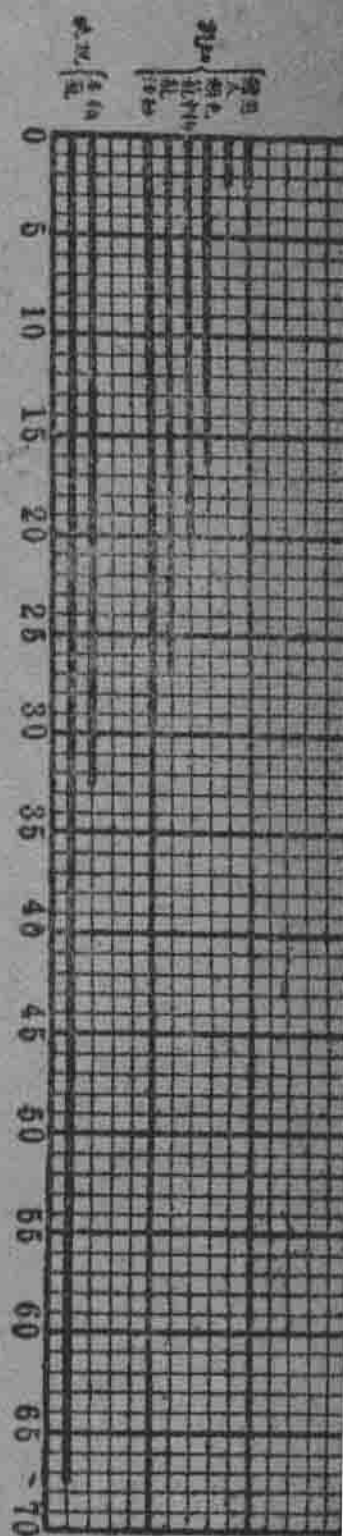
百分比比較圖表如下：



從這張圖表裏，我們知道：

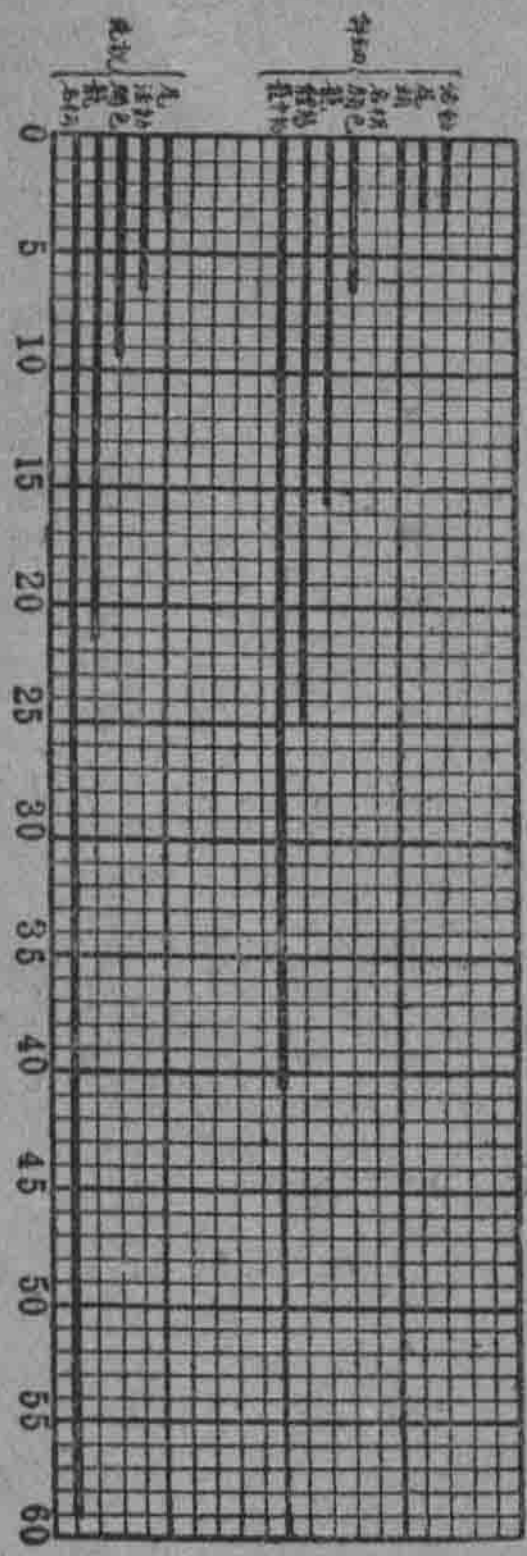
(一) 先注意的以籠子名稱爲多；最注意的以活動、籠子爲多。

(二) 二者雖全含有籠子，但百分比相差太遠，仍等於沒有關係。



百分比	40.62	25	15.62	6.25	3.12	3.12	8.12	3.12
-----	-------	----	-------	------	------	------	------	------

百分比比較圖表如下：



從這張圖表裏，我們知道：

- (一) 先注意的以名稱、籠子為多；最注意的以籠中物、體態為多。
- (二) 二者沒有關係。

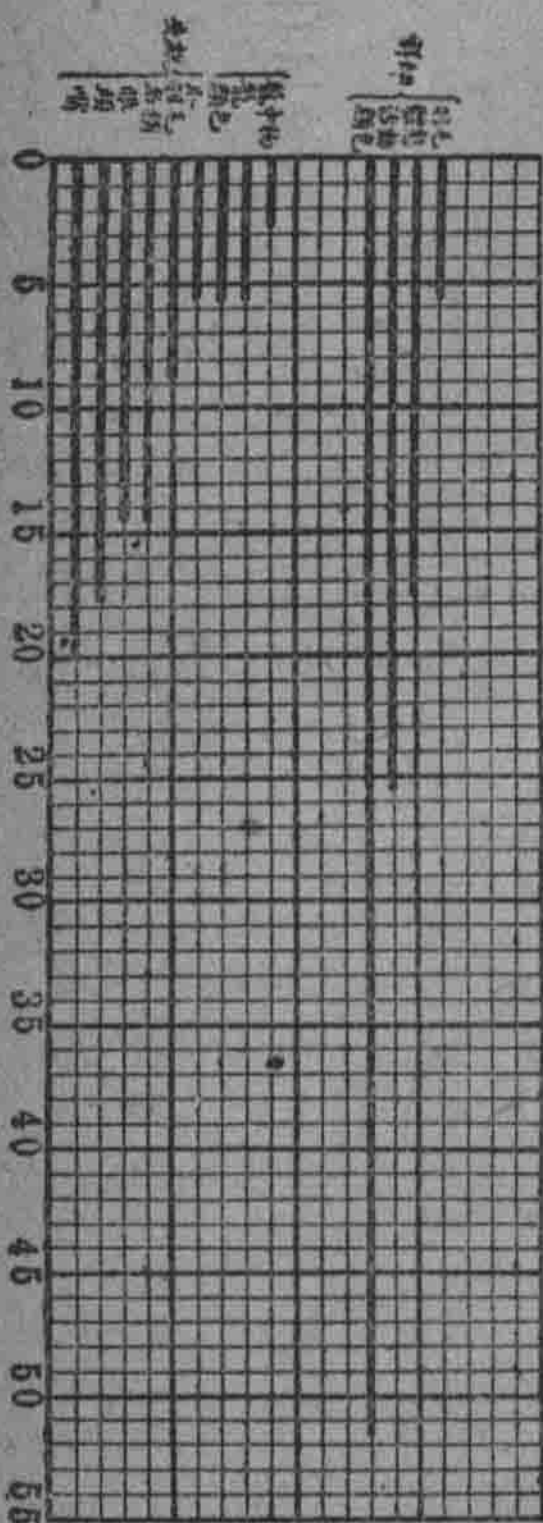
百分比比較圖表如下：

V, VI 級

最注
意的

先注
意的

類別	人數	百分比	類別	人數	百分比
嘴頭	7	38.63	顏色	18	51.42
眼	6	28.57	活動	9	25.71
名稱	5	23.81	體態	6	17.14
羽毛	5	23.81	羽毛	2	5.71
爪	3	14.28			
顏色	3	14.28			
籠	2	9.52			
籠中物	2	9.52			
	1	4.76			
	1	4.76			



從這張圖表裏我們知道：

(一)先注意的以嘴、頭、眼、名稱爲多；最注意的以活動、顏色、體態爲多。

(二)二者沒有關係。

VI, VII 級		先注的意		最注的意	
類別	人數	百分比	類別	人數	百分比
嘴	10	45.45	顏色	10	45.45
羽毛	5	22.27	體態	2	9.09
頭	2	6.09	活動	2	9.09
爪	2	9.09	羽毛	2	9.09
眼	1	4.54	頭	1	4.54
翼	1	4.54	眼	1	4.54
顏色	1	4.54	嘴	1	4.54
			爪	1	4.54
			翼	1	4.54
			籠	1	4.54

百分比比較圖表如下：