

Charlotte Bühler 著

李芳經譯

人生第一年

查良鏞題



Charlotte Pihler 原著
李芳 經譯述

人生第一年

商務印書館印行

作者略傳

夏綠蒂布答曾攻讀於明興大學與柏林大學。久任維也納大學兒童心理學教授，又於維也納心理學研究所中，爲乃夫加爾·布答先生之助手。氏之恆文著作甚富。兼任發展心理學雜誌與發展心理學論衡編輯。身爲德所併吞後，夫婦即偕亡於美。

英譯序

關於夏綠蒂·布答女士的兒童心理學方面的著作，這是第一本英譯本，實科學界一件很幸運的事。心理學界素聞維也納心理學研究，其規模之大，成就之宏，舉世莫不欽佩。這一本『人生第一年』，是布答女士的著作中最基本而最寶貴之一書；因為本書不獨是其著作中之最基本者，並且書中所採用之研究手續與方法亦最精良，氏以實際的觀察材料為根據，下結論，故其寫作之內容既合論理，又真實可靠。

久已馳名之維也納育嬰院 (Kin derbernahmestelle der Gemeind. Wien) 便是本書的實驗工作之施行場所。布答博士率領同人以堅苦卓絕再接再厲的科學精神來實行工作。他們盡以晝夜地靜坐於受測驗兒童之側，或者從育嬰院的玻璃牆中窺探兒童的行為。他們工作的時候，藉精巧的技術，與準確的觀察，以斷論兒童在二十四小時中的行為。『人生第一年』是他們的研究結果綱領——這種實驗工作，五年如一日地，獨辦一轍以攻擊近日意見紛紜的心理學研究，而成爲一個研究機關的權威。

我們除非認識布答博士助手希耶博士 (Dr. Hildegard Heizer) 所實施的重要工作，不足以論述維也納心理學研究所。希耶博士指導着整個研究工作，並且對於那些精強而完善的研究結果負全責。

他們的測驗工作得資助於賀爾富女士 (Fr. Katha Wolf) 者獨多。賀氏計劃實驗，並且爲他們的各部門工作取得連繫。他們在同一時間裏，一方面做着測驗，一方面則考證所以能夠獲得預期的結果，自然而然地完成兒童行為的圖像。最近維也納方面已經重新做着同樣的測驗，已證實其測驗之效度。他們最近又在美國兒童心理學研究機關，繼續着這偉大的工作。

『人生第一年』即布答與希耶所著之 *Inventar der Verhaltensweisen des ersten Lebensjahres*，曾登錄於青年學的淵源與研究中 (*Quellen und Studien zur Jugendkunde*)，一九二七年，耶那省 (Jena) 哥斯

答。比斯特 (Gustav Fischer) 書店版。希耶與費爾富所編之嬰孩測驗 (The Bayley's) 曾發表於心理學雜誌 (Die Zeitschrift für Psychologie) 一九二八年，一〇七卷。第二年兒童測驗 (Eine Testreihe für das zweite Lebensjahr) 乃希耶與哥爾拉 (Ludwig Koller) 所編。
譯本謹守原書詞意。僅有很少數地方，爲着清晰起見，稍加刪增。

貝令保 (Pearl Greenberg)
羅溫那·萊坪 (Rowana Ripin)

譯序

人生第一年在夏綠蒂·布查頓導下，維也納兒童心理學家多人集證研究的結晶。他們研究的目的在於明瞭正常兒童在第一年中的行為發展，研究的對象是在正常環境中的六十九個男女兒童。按兒童的月齡分為十二個月組，每組包括五至六個。

他們研究的方法大部份是觀察法，於二十四小時中，分為三個觀察片段，每一個是八小時，不問晝夜與不問兒童的醒睡，都進行觀察。他們全部研究的時間共為一千六百二十小時，觀察所得的紀錄原稿共九百二十二頁，這些原稿都是研究者當時親筆紀錄的。

紀錄的正確性，不但自其結論的平允可見大概，即自紀錄兒童行為的時間，例如某兒童某種行為於何時發生，於何時消失，該種行為自發生至消失歷時若干，也可以見其力求準確的一斑。

在整個研究中，兒童所處的環境是正常的，就是說他們的周遭不能有任何額外的刺激，驚動他們的日常生活。例如在夜裏研究兒童者為紀錄所用的電光，絕不使它直接刺眼，其他如聲音、溫度、濕度，也都是保持正常的。大多數兒童是維也納育嬰院的，少數私家兒童也都是後來由他們的母親自己帶來的。兒童的家庭，就經濟狀況而論，包括社會的各階層，就是說所研究的兒童，在分布上並無偏頗之弊。

布查頓其成，將紀錄原稿整理成書，使書中術語完全一致。本書共十七編，分上下二編。上編計十二章；第一方面描述兒童行為的質與量的分析；第二方面描述兒童行為的時間的分析；第三方面則解釋所觀察到的事實意義。下編討論一二歲兒童心理測驗的內容，方法與測驗的可靠性。

上編事實的描述既可作為一般研究者的準繩，又可供養育兒童者的參考資料。下編的測驗可以作為研究兒童心理者的工具，其切實用。

本書翻譯之初，蒙國立西南聯合大學教育系主任陳尊屏先生之助與鼓勵，稿成之後，又蒙先生作一序言介紹；陳友松教授曾給與很多指正；查良釗教授爲題字封面；朱良菊女士代爲畫圖，其他友人助成者尙多，均於此敬致謝忱。

李考經於國立西南聯合大學，三十一年雙十節。

陳序

普萊那 (Prufer) 在一八八二年發表 *Die Seele des Kindes* 一書，可以說是替兒童心理學奠定了一個科學的基礎。因為兒童研究，不僅是心理學的本身，可以把動物心理與人類心理貫串起來，而得到進化的線索，而且在實用方面，對於家庭，教育，與社會問題也都有最基本的貢獻，所以它的產生雖是較晚，而在心理學的各部門中却成後來居上之勢。

初期的兒童研究，大都偏於粗統的觀察，廣固有餘，深則不足。以後如斯登 (Sten) 之於語言思想，吉奧斯坦納 (Kerschbairner) 之於繪畫，葛羅斯 (Gross) 之於遊戲，華生 (Watson) 之於情緒，乃專就某一種行為作細密的研究。這些問題到了比亞齊 (Pisquet)，葛利特萊 (Gridley)，萊孟 (Lerman)，薛爾門 (Sherman) 陵斯 (Jones) 等手裏，由於研究技術的進步，分別地做得更精深了。此外，為瞭解行為的正常發展起見，也有一部分專家以特殊兒童為對象，以資印證，如推孟 (Terman) 之於天才，哥達部 (Goddard) 之於低能，以及希萊 (Herly) 之於童犯，都是最著名的。

最近的趨勢又變了，若干專家感覺到兒童的各種行為，互相糾錯，不易使之分立，作單方面的探討，而且任何一小問題都可以推廣牽涉到別的問題，斷不是一個人的能力與時間所能顧及的。因此種種的特殊問題與各個方面反再合而為一；即整個兒童行為發展的研究。從表面上看來，似乎又回到了初期的情形，其實這兩個時期是大不相同的。在美國這一個趨向表現得最清楚，如雅禮、斯丹福、俄海阿、明尼蘇塔、愛窩達，與哥倫比亞諸大學，大都由一二位大師為領袖，合許多專家助手，用各種的方法，分工合作，所得成績遠非個人獨自努力所能企及的。在歐洲夏德傑。畢勒 (Thalberg, Bihler) 之在維也納大學，要算是唯一的中心，由她主持之下，所已發表的研究甚多，人生第一年便是一個最重要的綜合報告。

在我國、兒童研究初在萌芽，過去便有陳鶴琴先生的兒童心理一書，大體與賈萊耶的傳記相呼應。魏程君芳經將畢勒的人生第一年譯出，希望能由此引起新的研究熱忱。

三十一年雙十節陳鑾屏於國立西南聯合大學。

2 技能快樂所引起的反應	五二
3 實驗運動	五二
4 利用身體的實驗運動	五二
5 利用身體的實驗作業	五二
6 利用物品的實驗作業	五七
7 有條理的遊戲活動	六〇
8 以物品當工具足以證明他用了思想	六〇
第七章 兒童操養的反應	七〇
第八章 兒童的睡眠與半睡狀態	七五
第九章 人生第一年行為形式總論	八六
第十章 兒童行為量方面的分析	九一
第十一章 個別兒童的行為白圖及其發展程序	〇七
第十二章 兒童行為發展的階段	二一
第一二編 一二歲兒童的測驗	四五
第一章 嬰孩測驗總論	四五
第二章 綜論我們所用的測驗	四八
第三章 第一年兒童測驗	五六
第四章 第二年兒童測驗	八四
第五章 一二歲兒童測驗的可靠性	九五
參考書目	一七

第一編 人生第一年

第一章 本書所研究的問題及所用的方法

最先對於兒童初期的行爲，做有系統的研究者大有人在，比斯特劍 (W. Biederman) 與格斯爾 (A. Gesell) 亦在其列。他們的目的在將兒童生活的問題作一個總覽，務盡其詳。格氏本此目標做了好幾個精確的兒童研究，並舉有實例，就是連續地在二十四小時中，觀察一個兩個月的兒童，與一個六個月的兒童。登尼梭瓦 (Denissova) 與皮基連 (Pigurin) 在比氏的研究所中，曾晝以繼夜，觀察了兩個呱呱落地的嬰兒，從出生起一直觀察了九日。

至於我們的觀察工作，有意更進一步。第一、我們的目的在將一歲兒童的行爲作一個整個鳥瞰。第二、我們希望更進一步，把可能觀察得到的行爲事例，作一個極詳盡的總清算，然後用這一個特性的清算，作爲一歲以內一般的和正常的發展之標準。

我們研究所用的方法，是在兒童的日常生活環境之下，對同一個兒童，繼續不斷地做有系統的觀察。在二十四小時裏，參加觀察者，每八小時輪流一次守望着該兒童，無論是睡着或醒着都不離開。在一日之內，觀察的期間，因着眼的注意之不同，而在不同的時間開始。觀察者坐在兒童的旁邊，不要侵擾其正常的日常生活。觀察者對於兒童應處被動地位。雖然兒童睡着了，他也不走開，並且要把所觀察得到的一切精確地記錄下來，每當新行爲發現時，須注意其發現的時間，因爲各種行爲的延續期限不等，有時需要非常準確時，那就要利用秒鐘計算了。



縱然是在夜裏，也要保持正常和慣例的情境。兒童們睡在暗室裏，祇有很微弱的燈光籠罩着，使我們能觀察很細微的行為的變化。這種微弱的燈光足維也納育嬰院（Kinderbergnstalt）所用的，同時我們所觀察的兒童中，大部份是在該院裏的。兒童夜裏睡覺時，觀察者竭力避免各種騷擾，通常是用玻璃來隔絕兒童寢室的。記錄則用電筒光，小心翼翼地不使電光反射到兒童。他們的行為變化，凡能察見的均用文字一一記錄下來。但祇限於現象之能用敘述文字來說明的。不久，我們發現了兒童的衝動行為與聲音的特徵，是難用文字說明的。故在後半部研究中，我們另用一個較完善的方法去觀察而表達出來。

因為觀察者觀察兒童行為時，不能介入任何非自然的刺激，所以我們的清算中，缺乏實驗方法，可能探出全部反應，例如作者還記得順斯馬爾（Kamml）（以及其他實驗者）用實驗法激起了味覺的反應。但此種實驗（依照我們的管見）沒有得到有科學價值的結果。

如果觀察人數更多，有發生錯誤結論的可能，為避免這種錯誤起見，所以大部份的觀察，只由兩位同事以記錄。這兩位曾把所用的方法與術語，都預定一致，而且很為精細詳盡。

我們所觀察的，共有六十九個一歲的兒童。每大一個月的兒童有五個。其中百分之四十來自私人家庭，百分之六十來自育嬰機關，「表一」所載的是被觀察的兒童的號數、年歲、與性別。

所謂私人家庭的兒童，第一、就是我們在兒童的家中環境裏觀察他們。第二、也有跟隨母親到維也納育嬰院來被觀察的兒童。其餘大多數兒童是隨其保姆或其他機關養育以前，離開家庭住在維也納育嬰院的，他們也非典型的育嬰機關的兒童，並且他們是整個社會各階層的兒童，故我們研究的對象無偏祖之嫌。雖或因少部份兒童患病，或因其他類似的其原因關係，致使記錄的次數不齊，因之，觀察結果略有差謬。除第一組（初生嬰兒）外，每一月組（Age-Group）中，必有五個完整的觀察結果。因為兒童的年齡不能準確到無一日之差，故以每一十四天為劃分的組距。兒童年齡大於一星期而未滿月者，均視之為一月年齡，這裏只有一個例外，第一，就是初生嬰兒組的，該組中的四個兒童的年齡是自一天到十天的，平均年齡為五天。（五天的節號為）。

表一 兒童的體重年齡與性別

年齡(月)	0:0	0:1	0:2	0:3	0:4	0:5	0:6	0:7	8:3	9:3	10:3	11:0	1:0	總數
兒	B1	B5	G11	G16	B20	B26	G30	G34	G39	B41	G49	G54	B56	
童	B2	B6	G12	B12	G21	G27	G31	B35	B40	B45	B50	G55	G57	
效	B3	B7	G13	G17	G22	G28	G32	G36	B41	B46	G51	G39	B38	
	B4	B8	G14	G23	B23	G20	B33	B37	B42	B47	G52	B60	B59	
		B9	G15	G24	G24	G22	G22	G38	B48	G48	B52	B33	B57	
		B2		G25	G25				G20					
		B10												
男 孩	4	7	-	1	2	1	1	2	4	4	3	2	4	37
女 孩	-	-	5	5	4	4	4	3	2	1	2	3	1	34
總 數		7	5	6	5	5	5	5	6	5	5	5	5	71

★ B=男孩 G=女孩

(+5) 初生嬰兒年齡規定的標準，根據醫理是對的，就是從臍的痊癒算起，否則他給我們的印象這一個不能自存的機體。在觀察以前，一切兒童須經醫生檢查，只有健康的兒童才把他們作為觀察的對象。從他們的體重，可以知道其體格如何，如「表二」所載，其平均體重是合我們所希望的標準的。一九二六年，一月至四月間，為我們實行觀察兒童行為的時期。我們須注意，同一兒童在各個年齡下均有

但察研究的記錄。簡之，在一個星期下，同一兒童在各個月間，其行為發展的歷程可瞭如指掌。我們費在觀察兒童行為的時間，總計為一千六百二十小時，所記錄的原始整整有九百二十二頁。

從我們所注意的主題看來，我們可以從三方面下手整理所蒐得的材料。第一、兒童行為的質與量的分析。第二、分析一日中的時間分配，與兒童各種行為所佔的時間週數。第三、解釋所得的事實的意義——即第一年兒童行為發展的水準的鑑定。由兒童行為的質與量的分析，可以說明並決定各年齡階段的各種行為。這種分析更可以鑑定第一至兒童行為變化的各種各樣的方法；可以因見某一行為的消失，或為他一行行為所代替，並有何新行為發生。同時可以知道各個兒童在各種不同年齡階段的種種反應，可以探出反應之多方面的關係。第二工作，在一年以內，觀察兒童行為的記錄方法，就是觀察某種獨立而確定的行為的更替情形。這種工作亦頗及並指明每一月組兒童的各種行為的「日值」(The daily time value)。所謂日值就是在一個晝夜的二十四

表一 兒童發展的平均時數 *

年 齡	0:0	0:1	0:2	0:3	0:4	0:5	0:6	0:7	0:8	0:9	0:10	0:11	1:0
× 正常發育 嬰的體重	6-61	7-71	8-81	9-31	11-01	12-11	13-22	14-32	15-41	16-52	17-61	18-72	19-19
實在體重	8-02	8-27	8-40	11-23	11-33	12-93	16-02	16-41	17-89	17-92	18-26	18-53	19-26

* 錄自 Inventor 原表二中的以克計量的材料，今則以磅計

× 此表是麥萊博士 (Dr. Cline Birgeat) 與美國紅十字會所錄

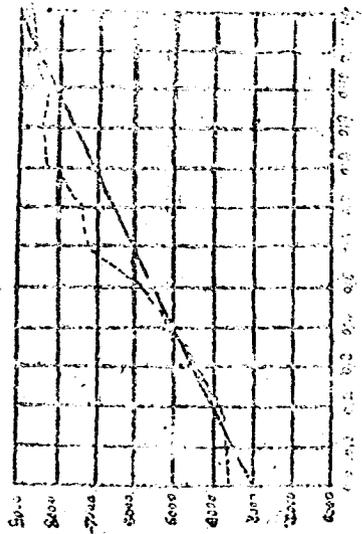


圖 1
兒童平均體重克數
——養育費價值 (克來錢均)
----- 兒童平均體重

小時中，觀察所得的某一種穩定行為的久暫（時間的）。兒童於一日中各種行為所佔時間的久暫是可以比較的。藉此可以研究並獲得許多重要而有價值的材料。

由此變重的分析，所得的事實，既可以辨別一定時間以內的发展，又可決定人生第一年内發展的水準。

第二章 兒童行為的單位

本研究的主要問題是：如何記錄兒童行為的各種事實——其所記述所資感的是什麼？這個問題在理論上在實際上都很重要，茲舉若干實例加以討論。假設你觀察三個兒童，他們的年齡是二個月，五個月，與八個月。試將毛巾放在一個的臉上，而觀察其反應，我們就可以看見最幼的一位兒童，用各種方法去嘗試除掉在被他臉上的毛巾。自頭頂到腳尖，周身都在表現出各式各樣的反射運動，同時他可以有哭聲，無論如何努力，他不會也不能得着成效。那個五個月的兒童將發展有組織的有定向的動作，以代替以前錯亂無章的，無定向的反射運動。就是說他能用雙手向毛巾那一方方向緊抓，雖然他費很大的精力與痛苦，但仍能將毛巾脫掉。最大的那一個兒童（八個月的），他抓着並拉掉毛巾時，不用費力也不痛苦，並且或者帶有玩耍與嬉笑的姿態。因為他的動作不僅具有組織的，而且是直接了當的。二個月與五個月兒童的痛苦與困難，現在已化為遊戲與歡樂了。這是三個例子，我們現在再回頭來問問：「我們將如何記錄這一類事實，如何蒐集，如何分類這三個情境及其反應的材料？」

從前比斯特列與瓦特孫（M. B. Stoll）注意於客觀的描述。客觀是唯一的標準，用客觀的方法可以記錄兒童（在整個情境中，所表現的各種各樣的反射運動。這樣記錄的結果，在整個兒童行為的貫序中，我們可以將其所有的簡單運動表列出來。我們姑且以此方法為可能的，則當觀察那最幼的二個月兒童動作時，表中所載的各式各樣的可能的反射運動，必定有幾百種。毫無疑慮地，我們知道，第二位兒童的反射運動減少，而有組織的運動則增加；第三位兒童的動作能力之調適，很可能地迅速增加起來。再之，一個完備的兒童行為的記錄，必須包括其笑與哭的反應，及其反應的時間的久暫。

現在我們假設，在自然的情境之下，已得有兒童的全日的反應表。列表並計算其反射運動的總數，調適的

運動，與反應時間的久暫的分數。這種表本身有心理學上的價值否？自然不是。說世界上沒有一個心理學家對此表滿意的。縱然有少數只在錯誤事實，實際上沒有一個人能完全詳盡地把反射運動都記錄下來。比斯特劉與瓦特孫曾把他們所觀察的事實分組，當然在分組後將這種事實加以解釋。但這樣分組有什麼好處呢？

現在我們想像，一個兒童一天的動作反應，一絲一縷地都列在一張表上。比斯特劉在兒童解脫版上毛巾的實驗觀察時，必將將整個情境中所有的反射運動都陳列在一個表內，然後說明兒童的這些動作都是防衛反應。比氏必定說他所蒐集的一組反應中，只取其顯著的主動的方面，此乃所觀察一切動作的共同特徵。他既然注意顯著的反應，則兒童在一天中綿延不絕的行為運動，自然是有個中心的，便可以歸成一類以便解釋。這一組反應就成了一個行動 (Performance) 的單位。然後才能發出心理學上的意義。瓦特孫所說的情緒單位，桑代克 (Thorndike) 所說的本能行為單位，是採用同樣的研究方法。關於行為單位一事，那爾·布拉 (Carl Bisher) 已有精詳的討論了。

我們可更進一步研究，究竟有無單獨的反射、運動、及衝動，這一個大疑問，抑是否能把這些反射、運動、及衝動各圖地分開來研究，有時此似乎是不可能的。但有些心理學家的信念，却是相反的，例如賴拉爾 (W. Koehler) 與同派，側重對某種情境的反應乃為整個心理系統 (Psychological System) 在反應。高爾斯坦 (Goldstein) 與萊文 (Levin) 曾舉出個案的實例，用完形心理的概念來解釋。依高氏的意思，刺激——例如我們實驗中的毛巾——足以使一個動物整個機體興奮。此興奮所給予機體的刺激各部份不等的。因此，這個機體發生了一種特殊緊張的狀態，這種緊張是機體必須待解除的，就是有了反應然後組成新的平衡。

根據這種概念，上述所謂單獨的反應運動，失掉了其本身的意義。因它只是兒童整個行為之「完形」的部份。不僅是在理論上這樣解釋，也不僅因為心理學家主張這樣看法，而在實際上所謂反應的單位，應與一切相關的行動，一齊觀察之，有理由說全體為事實，祇在我們有特殊側重的必要時，才提及全體的單獨的或個別的部份來說。

我想還有一個特點絲毫沒有討論，就是兒童努力達到目的的成敗，這個手段或方法與目的關係。換言之，在一個情境之下，某種行為的成敗，結果是不是我們心理興趣所在之主要條件呢？如果我們同意這點的話，只是關係兒童行為的紀錄毫無用的，因為這是很不完全的。我們別出心裁，需要一種記錄，也包括情境內物對對象的變動，就是兒童反應時的情境。譬如兒童玩弄着一枝鉛筆，比玩着鉛筆的效果，在心理學家看來，同玩弄他自己身體的動作一樣，這是一個重要事實。進一步言之，只有這種效果之關係是有心理學上的興趣的。換言之，只有論及行為過程之效果或成功，才算得有心理學上的意義。這個重要事實於數年前為桑代克所承認了。他指出情境、反應、與效果是三個心理學上的基本特點，包括有效果即成功的行為單位。我們可以叫它做一個動作 (Act) 或一個成就 (Performance)。使我們發生真實興趣的事，就是效果和在前效果以前的行動發生什麼樣的聯繫。至於此行為的詳細情節，只有能借重以解釋效果的，才是我們興趣之所在。

茲用一個具體的例子來說明此理。為要了解兒童的發展，在我們所視為很重要的，就是兒童如何解決生活上的一個困難情境。從此關鍵，如能發現兒童如何克服一個簡單的難關，表示其進程或階段 (Stage)。例如第一階段，是兒童從來無成功的時候；第二階段是他有時成功了，但須費力；第三階段是兒童每次都不費力地成功的時候。為要了解兒童之進步，我們視為重要的，乃是兒童機體缺乏協動或統合能力，與其行動上協動或整合能力的發展程度。至於只是臚列每一個單獨孤立的反射運動，臚列統計起來，在我們則視為不太重要。這樣，我們觀察兒童的行為是從事功或成就的觀點看的。我們所要認清，所要記錄的，乃是此事功或成就方面。所以我們計劃了一套成就的研究方案。

事實上，從事於兒童觀察與清算的其他二個研究察格斯爾與比斯特利，在他們的實際工作上，已達到一種同樣的觀點。當格斯爾比較兩個兒童時，他實際上是在比較他們在一事上成就的能力。在格氏序言上命名為「行為的項目」(Behavior Item)，其大部份並不只是行為乃是成就。他所用的數目字分類法，乃是一種功能與過程的分類法。以後他所比較的都是以成就為根據，而且他證明了，這是以成功而有效的觀點。比斯特利與

他的同派也有同樣的趨向。在未研究以前，他曾經起草了若干原則及方案，側重反射的觀點，他的分類方法，有『攻』(Attack)『守』(Defense)等標題。所以我們可以說成就是圓滿解釋兒童行為的真正的，唯一的方法。

第三章 兒童的積極與消極反應

就人類身體的動作性質講，有兩種動作，即有利於身體的動作稱為積極反應，有害於身體的動作稱為消極反應。這樣將反應分類，是指最原始的最基本的反應而言，後來行為的方式與反應的種類均隨着情境的繁複而複雜。這類行為由簡變繁，是變重的。第一，有生命的機體的行爲改變是必然的，例如兒童起初的反應是整個機體的反應，後來則僅須一器官，或一器官系統的反應了。這種整個機體的反應之生，是由於一器官或一個器官系統的動作，而牽引到他一器官或他一個器官系統所致。例如一種東西有害於 (Gastrointestinal tract) 時，亦可以牽引味覺器官有積極的反應。換言之，我們爲着縱口腹之慾，而食了些不易消化的東西。由這個例子看來，我們知道刺激不是那樣單純的，僅有害於或有利於機體的單方面的，所以兒童反應的性質亦非一定有害於或有利於機體的那樣簡單了。嚴格地考究反應的性質起來，我們當然不能將所有兒童反應分爲積極的與消極的兩類，但從大體上講，我們可以承認的是，機體的積極反應，總是由於有利機體的刺激所引起的。——至少這些反應的結果是完善的。

第二層，複雜的反應之所以生，是由於某一個特殊的器官的反應，與中央神經系統之所引導的普通方向有衝突所致。現在我們拿一個吸紙煙的幼童爲例子說明之。他的味覺神經與嗅覺神經以及整個機體對於紙煙的反應，不疑地是絕對的消極反應，但他仍然歡喜抽紙煙。他的行爲好像是爲一種野心所決定而壓策他的意志似的。總之，高等動物，尤其是人類，其積極反應與消極反應，是一個複雜的相連的反應系統，其單一一個動作僅爲連串中的最前的一環，其他的許多動作則爲此環所抑制，而不能出現罷了。

此外，尚有許多複雜的反應，我們不宜忽略之。我們必須注意及成年人亦有許多矛盾與互相依賴的反應，雖然成年人的行爲是人類行爲發展到有組織有條理的階段，其反應無所謂積極的與消極的區分，其反應每從

有情緒的與衝動的成分，是喜怒哀俱並而相反相成的。在整個情緒歷程中，隨着各種反應以發生的現象，當不能視之爲毫無意義的；情緒與反應是一個相成相制的系統。相成相制的觀念在格爾·布答的 *The Holistic Reaction* 一文中已經說過。此地我們尚須注意的還有幾點。

我們試看，一個最原始的機體，例如海綿，其毛孔的張閉是受海水的機械刺激所致，但張開而得食物則意義又不同了。可見海綿吸收食物的動作，不需要內在的推動力。例如我們返視一個機體，爲着自身的營養問題，而孜孜不倦地工作者，則可以立刻明了動物的覓食運動是需要機體內部的推動力的。因求食問題，每一動物都必有「長安不易居」之慨，而更加努力求生存了。我們更可以進一步想像，倘由一簡單的和自動的方法即可達到攝養的目的，則口腹之慾每得滿足與豐富，就是停止了攝養，機體亦不致於有飢餓之痛苦徵候。當求生毫無問題時，有害的食料可得充分攝去，於是達觀快樂之各種條件立可獲得。倘終日爲飯碗問題而奔波，則所謂精神生活的歡樂無由可生。

在兒童時代，我們就可見他們在掙扎求食的情境下決無歡樂之可言。至少我們可以看見，兒童第一次有快樂的表情的時候，必定是食慾得到滿足之後。同時我們可以發現，兒童早期的行爲中，痛苦或不快樂便是積極的與消極的反應之原因；兒童一滿足或快樂，則反而不動作了。一直到兒童長大到能記憶一個快樂的情境時，快樂始爲積極反應的推動力。

我們前面已經討論了，在複雜的反應系統中，動物機體其他許多部份的反應是被抑制而不昭著的，就是被少數刺激或衝動所引起的最先的反應所抑隱而不彰。

在行爲發展的歷程中，反應的變換方式至爲繁複。前面亦曾述及，兒童起初的總反應都是整個機體在動作，後來則發展爲一部份器官的運動——例如兒童頭部的躲避運動，手的防衛運動與緊握運動。高等動物在社會環境中謀生者，竟能藉表情的動作代替機體的直接反應。例如某動物遇有危險的情境，則必設法躲避禍患，但他必不獨自克服該境遇，而有高呼求救的行爲。

人類的各種直接交際行爲，幾乎完全爲語言反應所替代了。人類的表情運動僅爲原始的意欲運動所遺留下來的，一個類似的記號。表情運動指示給我們的有二件事：一爲意欲的反應，二爲積極或消極反應的情緒。二者——反應出現的工具與情緒表達的工具——合攏起來便是我們所用的「行爲的單位」。

現在我們來討論一下反應的方向或特性：在兒童的早期行爲中，運動的方向與反應的特性間，二者是一致的，二者是一而二，二而一的。單以躲避運動來說——所謂躲避就是逃避的運動，此種逃避運動亦是一個趨向於物品的運動，躲避運動與趨向物品的運動之被視同一的原因，正與某情境中的拒絕運動與侵略運動相同的一樣，此二種行爲都是獨立分離的。這些運動的意義與方式是不同的。例如拒絕運動與侵略運動在方式上說是積極的反應，在意義上說則爲消極的反應。不嚴格地規定反應的方向與性質，則一個積極反應既不同於一個趨向物品的運動，一個消極反應與一個牽引運動又通常不同，一個運動的意義不能單就其方向的意義以定，所以我們將反應分類時，不能單以方向爲根據。例如消極反應，我們竟可以就其方向的意義說是轉向一個目標……接受之，努力去就之，最後，甚至於喜得該目標者，亦能稱爲消極反應。

第四章 兒童的消極定向反應

我們很明顯地可以看出來，初生兒童的消極行為多於積極行為。呱呱墜地的第一天，我們可以從他的臉孔上的神情，和嘴裏的發音中看出有消極的趨向。初生兒童之所以有這種反應之表現者，其大概原因或許是，自己覺得自家的身體質弱無能設法應付既定的情境，或許因為自己身體感覺到的不愉快比愉快的多，因之他祇好躲避而不追求。

(一) 躲避的運動與防衛的運動 在這裏，我們必須弄清楚，所謂躲避的運動與防衛的運動。前章裏面，我們已經討論過，防衛的運動比躲避運動複雜得多。嚴格一點說，則我們所分別的躲避的運動與防衛運動與比斯特劉所說的不但有異，並且恰巧站在相反的觀點上。比氏所說的防衛運動是兒童藉以自衛的運動；氏竟斷言所謂躲避的運動祇限於能行走的動物始有之（初生兒童則缺乏行走的能力）。氏之所以出此主張者，是他將兒童向目標的運動均當之為侵略攻擊的動作，並且說明了攻擊與防衛二種運動是動物機體的基本本能運動作用。至於我們所解釋的躲避運動與趨向目標的運動，比較攻擊運動與防衛運動的發生早得多。

現在我們拿搯兒童鼻孔的例子說明之。在這個搯鼻孔的情境下，同時在一個可能的同樣的情境下，我們可以觀察得兒童的外表不快的動作，這些動作如何慢慢地變為確定且為有意的動作。

一 搯初生兒童的鼻孔，則他的兩臂彎起以及胸袋必不停止地擺動，且有哭泣的聲音。僅常有東西震驚嬰孩時，——即一個突如其來的強有力的刺激——他立即將腦袋擺開。所以常搯鼻孔用的棉花棒兒一觸他的鼻子的時候，他自然而然地有所動作。一月兒童繼續地受乳頭刺激，即能旁轉其頭，——乳頭的刺激與搯鼻孔的刺激同出一轍。兒童最先的躲避運動發生於頭部，後來他的手臂和雙腿亦隨頭部的躲避運動而發生同類的運動，最後兒童全身發生一種防衛運動。防衛運動是在第四個月，由躲避運動變成的。兒童的態態來往地擺動，與衛

動的運動的發生，都是直接的刺激所使然。這種擺動與衝動的運動，許多時候確實是可以阻止養護者去搯他的鼻孔。此種行為都是表示他不願意搯鼻子。養護者要搯五月兒童的鼻孔時，他則有一種切實的防衛運動將養護者的手推開，六月兒童則能很準確地將養護者的手抓住。

B1:0:0(11)當搯他的鼻孔時，大聲哭與不停地運動。

B3:0:0(13)當棉花棒觸着他的臉孔時，將腦袋擺開，但仍為養護者所征服而搯乾淨了，儘大聲地哭與不停地運動。

B2:0:2 搯他鼻孔時腦袋來往地擺動，而且有不愉快的聲響。

G11:0:2 當搯她的鼻孔與耳朵時，將頭部旁轉，雙手則略向後揮。

G2:0:4 當搯她的鼻孔與耳朵時，那玲瓏的雙手跨過臉孔，而推開母親的手。

G30:0:4 正當搯他的鼻孔時，雙腳向母親手踢。

G22:0:5 當母親搯她的鼻孔時，以雙手來推開媽媽的手，且有試探拍開的趨勢。

現在，我們尚有其他值得注意的事實，八月兒童於人家搯他的鼻子時，他不用防衛的運動，而於搯鼻子的刺激來時，立即勉強地變更其身體的位置，即是整個身體的躲避——打滾，向前推進，爬開。

初生兒童在最先三個月裏，我們祇知道有躲避運動，當然亦有例外的，例如，兒童已經食飽了奶，他則將乳頭推開，或者將奶汁吐出來。推開乳頭或吐出奶汁的運動，不為躲避運動而是防衛運動。這兩種防衛運動，當然非一月兒童所能為，但普通嘔吐——固然亦是兒童對一種東西防衛運動——初生兒童亦有之。

總之，兒童防衛運動之發生，在營養方面所發生的較其他任何方面所發生的都來得早些。

關於躲避運動方面，我們能加以敘述的有：
初生兒童：當強烈的光線刺激他的時候，則將腦袋轉開，並且有一種不停息與目的的運動，將四肢向外伸展，向內彎曲。

一月兒童：於飽食後，或感官受刺激時，擦擦他的頭部，頭部又彎回來，與不停地搖頭。

二個月兒童：旁轉他的頭部及一肢運動。他的背脊上有東西時，必將身軀翻轉磨擦。

五個月以後的兒童：他的躲避運動就身體姿勢的變更。一直幾個月都是一樣的。

第一年最後三個月的兒童：我們可以說，他們的躲避運動是全身體的。我們更可以觀察出其他的躲避運動來。即由於感官受強烈的刺激，或身體的不舒適所引起，尤以身體的不舒適為這些躲避運動的主要原因。正

兒童飽食時的躲避運動，對於不中意食品的躲避運動，當玩具被拿掉時的躲避運動，與怕的躲避運動。前面我們所描述與討論的躲避運動與防衛運動，其意義固然尚未能明確決定，但我們可以說明的是，這運動於兒童第四個月時，或甚固定了。就是說四月兒童的躲避運動與防衛運動已經表現得很固定了。新的反亦於此時期開始增加了。六月兒童的行為項目表中有雙腿旁推的運動。六個月以前的兒童與六月兒童的為不同，就是六月兒童一看見有刺激來，即立有防衛運動，與六月以前的兒童僅當其身體直接受刺激時，始起防衛運動不同。例如，六月兒童，看到人家手中拿着可怕的棉花棒，尚未觸到他的鼻子以前，他很迅速地住那拿棉花棒的手而躲避了。八月兒童於有防衛運動時，通常伴有怕的表情——腳踢、手搖、與可怕的對而逃躲——這些動作是於某物尚未損害他以前發生的。

(二)兒童不快的吶喊 (Schreien) 與哭聲 兒童初生的第一天就開始有吶喊的動作，兒童的吶喊是不易區別其為何種意義的一種行為。他的吶喊通常是與不快樂或其他消極情緒一齊發生的。所以吶喊於其意當然可以視之為消極反應。雖兒童的隨意動作，泰半是不能作很堅決的判定的，例如兒童的哭聲不一定就是極的反應，因為兒童有時歡樂亦發出哭聲。關於這個問題的斷語，於後面讀者可得其詳。第二個月以後，兒童的哭聲的更變可得見。在有變換的兒童哭聲中，我們就可以研究其意義了。

第一個最值得注意的觀察事實是，兒童初生的上半年，於哭泣時必同時伴有運動。此種哭泣與運動可自以行為單位，稱為「兒童最流行的」(The dominant behaviour) 'Neues aus dem Bessat Cor

Krieger, Die kind. Pathologie des Nervensystems (第4版, 1905) 279頁。第一年前下半年，當兒童穩坐時亦有哭泣的行為。第一個月以後，兒童的哭始有淚，哭泣時亦閉眼。

第二個值得注意的觀察事實是：

首先四個月裏，兒童哭泣的原因必為身體受傷與機體需要。

尤其是在兒童初生口第一天，在任何情況下均閉眼。閉眼方為有意識。我們可以看出，兒童的這等閉眼，是由於痛苦（一刻），由於他臨時忽然高舉他，由於抬鼻孔，由於醫生檢查身體等刺激所生的消極反應；綜括說來，這種消極的閉眼是由於兒童身體該官之直接受刺激的反應。

兒童的哭泣既然由於身體的受傷或機體之需要，則兒童早期的哭泣可有下列各種分類，較更進一步的研究的必要。

(a) 由於身體痛苦所引起的閉眼。由於兒童身體痛苦與消化不良所引起的閉眼，其聲宏而銳，連續不斷地作聲，各聲間的休止期亦短。喊到相當時間之後，則他的閉眼聲轉變為啜泣與呻吟。尖銳的叫声，單音的哭，與連續的啜泣和呻吟，同屬於第二種哭泣，第二種哭泣是由於兒童身體受較長時間的痛苦所發生的。例如針刺初生兒童的腳腫，取血化驗時，因為這種痛苦歷時較長，故他有大聲的號叫，但這種叫聲尚無分化的現象。當疏通初生兒童的大便時，他的哭泣聲亦無分化的現象。有分化現象的啜泣聲是自第二個月以後始有的。就是說，第二個月以後，兒童的哭泣聲於消化不良時的，於取血時的，於有病時的，各有各其特徵在表現。

(b) 由於感官受強烈的刺激時的閉眼。兒童感官受強烈的刺激，尤以忽然的刺激為甚，每每引起兒童發出啜泣聲。驚人的啜泣聲則發生得更多。我所看見的，影響於兒童驚人的，是由於他遭遇下列種種刺激所致：如極強的光，尖銳的聲，忽然一觸，措其鼻孔，太乾燥、淋浴、溫度急劇變化，不蓋被受涼、浴水太熱等。初生兒童於上列各種刺激中，除強光外，任何一種均可以引起他閉眼。

一號兒童：O. G. (七) 我們可以在下列各種情形中，看見他受震驚而大哭：當看護的手觸着他的臂時，當棉布棒擦到他的鼻子時，當將他放入溫水中或以水淋他，與門聲忽響時。

二號兒童：O. O. (十) 當將他的被撤去時，當碟子落地響時，當洗滌他的眼睛時，或忽然抓他的腳時，均可以使他震驚而哭。

未滿月兒童無震驚現象。後來，因燈光的忽然開或關而哭。

兒童，有幾種感官，除非連續的刺激，則不受忽然的刺激，與強烈的刺激影響。但這些感官則特別受濕氣，太緊的衣服或綳帶、洗澡、與醫生的接觸等影響。早在第一個月時，我們就可以看見，兒童因衣服太緊而使他的許多例子。濕氣或者不為兒童哭泣的真正原因，但在下列各種原因中，的確可以引起兒童哭泣不疑。當看護者高抬他時，或鬆他的尿布時，如果他吶喊或感到不安靜，則我們可以保證，這種哭泣是由於潮濕所致，例如將兒童潮濕的被拖去（通常是由看護者幫忙拖去，不改變他的姿勢）時，則他感到不潮濕了，須安靜無事才對。第二個月終，當兒童臥著，手舞腳踏地讓他自由時，一將他的四肢緊縛起來，則必定哭泣。

綜合地說來，兒童在第一年中，很少受強烈的刺激所影響。我們前面所述的兒童震驚反應，僅於上半年有之。震驚反應所佔時間之長短是各個兒童不同的。

(c) 急劇變更與忽然變更兒童的姿態：不舒適的姿態 將兒童忽然高舉，又急劇地低置他，則兒童每每有哭泣的反應。在某幾種情境中，我們可以看見兒童身體位置的變更，為他哭泣的直接原因。例如，看護者雖然是依自己的意志將臥着的兒童使他坐起來，但他的動作是很緩和的，而該兒童居然哭了。又如，將兒童與搖床一齊高舉，在床裏輕輕地擡他一下，亦可引起他的哭泣。這樣高舉兒童而生的哭泣，尤以初生兒童為甚，就是高舉時我們不觸他亦哭。兒童因身體位置的忽然變更，而致於震驚的重要原因，或者是由於他身體感覺得極不舒服的原故。假如給兒童俯着臥，而他的臉與腹部均貼在床上的鋪蓋上面時，他必定哭泣。使兒童的身體壓着他的手臂，不給自由活動時，則他的哭聲必繼續增強。上面臆測的那些使兒童身體不舒服的種種情境，是

使兒童哭泣的原因，這種哭泣的特徵就是繼續噴淚。兒童長大，第三個月終了，身體位置的忽然與急劇變更，引起兒童哭泣的情形漸減，其感官受忽然刺激而引起哭泣的因素亦日少一日。兒童長大到他自己變更他的身體位置時，「不舒服的身體位置」便失去意義，就是說兒童自覺得身體不舒服，則他能夠自動地變更其身體位置達到舒服的程度為止，而不須哭泣以求援了。

(d) 兒童睡眠時的強烈騷動 兒童常常一醒即哭。我們前面已經說過，兒童感官的忽然受刺激，或繼續有不快的刺激，或另外來的痛苦的影響，均可為兒童哭泣的原因。至於兒童一醒即哭的原因，我們不能以刺激的性質，或刺激發生的方法以說明之，故騷擾兒童睡眠可以證是其哭泣原因之一。例如，因母親的撫摸，或將乳頭輕一地置於兒童櫻唇之間，這種刺激均是快感的，但一觸醒他，則一月兒童必放聲大哭。觀這種哭泣的唯一原因為喚醒了他。

(e) 疲勞 兒童初生第一天，他入眠不久即醒，雖然在我們的想像中，有些兒童雖極疲勞而不能入眠的許多例子，但因身體疲勞而哭泣毫無疑義的，固然這種哭泣單以疲勞解釋之，尚有不妥之處。惟除疲勞以外無更完滿的答案。因疲倦而哭泣，哭泣則更疲，久之，又自入夢鄉了。

(f) 飢餓 兒童出生二三天後，就有因飢餓而哭的。雖然飢餓的哭聲是一種不懈的感覺，但此時候，兒童歡樂的哭聲與痛苦的哭聲無別。兒童於某幾種情形之下，哭的時候總是有動作的。例如第一個月終，兒童哭泣時他的嘴唇間總是有吮吸的運動（這種吮吸運動的發生是兒童所希望的反應）。因飢餓所引起的哭泣的特徵為：聲音響亮，吶喊很有力；伴有其他運動；嘴部的肌肉，如下頰與腮，均在戰慄着。四個月以後，兒童的哭泣原因，不單是身體的不舒服了，就是心理機能不舒服亦足以引起哭泣呢！

(g) 企圖失敗了 我們於前節中論述兒童飢餓的哭泣時，他總有一種運動的企圖。此種哭泣固然可以說是由於身體方面飢餓的痛苦，有一種企圖的運動——例如上述的吮吸運動——但可以说他是希望得着滿足而哭泣。兒童有所謂未滿足的慾望，在各種情境下的未滿足的慾望，所引起的哭泣都比飢餓所引起的哭泣強烈。就

是說兒童的運動被壓制的種種情況下都引起他的哭泣。我們前面說過，一月終了，兒童自由活動被禁止，則必生哭泣，例如被子蓋得太緊，不使兩腿自由踢踢，或毛氈包他太緊，雙手無揮動的餘地。雖他的年齡小僅滿月，其哭泣運動之生，或由於掙扎擺脫這種種桎梏，或由於慾望的倦怠，——即欲自由勞動——凡此種種容後述之。五月兒童的哭泣，不疑地是由於他所企圖的運動失敗了所致。兒童的企圖失敗的哭泣，最先我們看見的是由於他去嘗試完全的運動失敗了——例如，兒童欲將頭顱舉起，而不如願。

Bobo 他藉成人的雙手為援，坐得很高，又睡下去，再起身來，腦袋得自由地擺動，有嘗試向前移動的姿勢，但無論如何他不能成功，即他的脚一滑又跌下來了。他嘗試向前移動時，不獨使用他的四肢，頭部亦在被使用之刻。在俯睡時；他又再高抬起頭來。在這第五個月裏，他常常將頭部抬起，但最後頭部下垂時則哭泣了。頭在鋪蓋上不高興地滾轉與搖動，一方面哭一方面不停地運動。他再嘗試用一手去支持身體；頭部又下垂了。一再再用雙臂支持身體而失敗時，則哭泣了。

自第二個月初，兒童努力掙扎去變更其姿態，通常是哭泣原因。兒童總們身體的位置——即他新近能自己改變的——的改變，普遍比他改變其他的姿態為早。我們觀察六月兒童，在一天之內，共哭好幾回，這種哭泣的唯原因使他由俯臥變為仰臥。七月兒童疲倦時不得睡眠，或坐在他旁邊的成人站起來，均可以使他哭泣。十月與十一月兒童能夠自己站穩以後，使他由站而坐或臥時，他必哭泣。

兒童不能緊握物品是失意而哭泣的第二種原因。他經過幾次嘗試後，他的不準確運動尚不能取得某物時，立即有無目的的，與時作時續的運動與哭泣。

Conis 當她仰臥在床裏時，轉頭向後看，雙手高舉，試抓發光的床欄杆，手伸逾床欄杆後，其動作頗為無目的的，而且脚亦在亂踢。這樣嘗試數次後，哭了。

(h) 失落了玩具 下半年，兒童有自趨玩具的企圖。所以當他的玩具為他人所奪或失落時，則哭泣。四月兒童失去玩具時，僅有驚恐的表情。

自第五個月起，很顯明地，他失掉了玩具就哭。再經些時候，兒童失掉了玩具後，則他能以覓物的眼色，與抓物及拿物的運動去尋求牠了。例如六月兒童這種轉物的嘗試失敗了，則他必定哭泣。

(i) 懼 自八個月起，兒童的哭可由懼引起。瓦特孫曾有一個不準確的結論，就是說兒童須很大以後始有懼的表情，此結論依我們的意見是謬誤的。我們所討論的懼 (fear) 與焦慮 (anxiety) 時是分開的。我們將此二種作用處於對立的地位，即焦慮是以生理為基礎的，而懼則以心理為基礎。我們更可進一步說明的是：懼的表情發生很早，在兒童行為的發展的階段中，一有心理作用時，兒童就有懼的表情了。瓦氏所說由於強烈的觸擊兒童身體，雖然兒童可有驚愕的反應（大懼的縮影），但當瓦氏將動向給兒童時，無懼的表情。兒童之所以不懼動物者，是他此時無動物的觀念，他不將動物當之為有生命的東西看待，僅當之為一種運動東西有運動而已。

(j) 社會影響 所謂社會影響者，就是人類的行為現象，能直接對於兒童有所作用的意思。兒童出世最先三個月裏，社會影響不能成爲他哭泣的原因。三個月以後，兒童由於訓練與經驗的結果，或由於自己某些生活行為上認識他人，知道有「人」的意義。例如，親近兒童，包裹兒童，親陪兒童睡眠等經驗，是兒童認識養護者的原因。這些重要的生活行為與生活需求，是兒童產生嗜好或情緒的第一因。所以兒童每於迫切地希望着有一種動作時，尤以希望進食爲甚，不但養護者事畢他去可以使兒童哭泣；就是兒童希望得太切了，養護者親近他時，他亦可以哭泣。三個月以後的兒童，一看見養護者來了，則喜笑顏開。如果兒童正在哭泣時，養護者來親近他時，則可平靜無事。但這時候兒童尚未能辨別親疏，亦不能瞭解語言的意義。當兒童玩得高興的時候，有人來親近他，則他更感到高興。

如與臨於二個月的時候，我們知道他們的確不知道「人」是什麼。養護者懷抱他們時哭，離開他們時亦哭，他們聽見有人聲音時亦哭。當他的媽媽躬向他的床時，他疑視她一會兒，哭了。他的姊妹躬向她的床，欲爲她拂掃灰塵時，她哭了。

三四個月的兒童——當他不僅對於外界有身體的認識，且有心理的知覺時；當他能開始觀察與能靜聆時。當他對於外界的經驗，不僅了覺直接的刺激，且能了解養護者的聲音與姿態時（不需與有好像我們上面的更詳細而具體的動作，他就能體察而了解）——成人一將心理的社交條件除去，則可以引起兒童的哭泣。例如，他的撫摸、語言、與玩耍等刺激，對於三四月兒童就有使他高興的價值，成人的這些動作一停止，則兒童立即哭泣。

例如，五月兒童知道養護者進屋子裏來了，但不到他這邊來，則他的哭聲激增強度。九月兒童看見養護者親近其他兒童，而不睬他時，則放聲大哭。

Case: 9 顯然地的哭聲已平靜了，但當地看見看護懷抱其他兒童時，她很難定地再哭了。將她誤放過他黃床去又哭。當看護懷抱其他兒童時，她哭得真起勁；不久又停靜了，蹲下；頃刻再站起來。

Case: 10 觀察者抱其他兒童說話時，她則二次嘆嗽發怒。

二月兒童聽見其他兒童的哭聲後，則哭得更起勁些。外界有強烈而粗厲的音響時，即有嬰兒童不快樂的聲首發聲時，可使他哭泣。這種受外界人物的影響的哭泣，我們可以說是兒童哭泣社會影響的第一步。

Case: 11 他臥着的時候，睜着眼睛靜悄悄地看。隣床的一位兒童哭，他亦跟着哭。旋又張開眼睛向四周瞻望。鄰床的兒童再哭時，他又重弄故技了。

才生下來的兒童，溼則其哭聲短，不舒服則哭聲單——通常兒童的哭聲總是單調的。當強光忽然刺激，或驟然變動其身體位置時，兒童總是有短促的表示驚懼的哭聲，同時常常伴有痙攣的運動。假如這些刺激的強度稍弱，則兒童僅有不舒服的單音哭泣。例如 B: 6:0 (+ 1) 的耳朵被搗時，他則發出這種哭聲。又如給 B: 6:0 (+ 9) 輕輕地穿衣服，且慢慢地給他臥下去，均有同樣的不舒服的哭聲，尤其是他的肚子痛而無人侍候他的時候，這種哭聲最顯著，例如，當 B: 1:0 (+ 6) 睡與在半睡狀態時，假如他已經將被窩踢開，再給他蓋起來時，他就發出不滿意的單音。

第二個月兒哭的哭聲，則不一是單音的了，就是具有各種不同強度的聲音，具有律動的與有句調的哭聲。最先我們可以很準確地分辨出兒童飢餓的哭聲與痛苦的哭聲有所不同。痛苦哭聲的特徵為：尖銳、響亮、痛哭之尾聲為呼咽與呻吟所中斷，或於痛哭聲中雜有短促與簡單的哭聲。兒童因飢餓而發出的哭聲，響亮而無尾聲，飢哭之聲音強度常變，每每為吮吸運動所中斷。兒童睡眠的姿態不舒服則呼咽哭泣。

前面我們已經討論過，上半年兒童哭泣時總是伴有身體的運動。當他孤獨地哭泣時，通常必有不停的運動。一聽見外界有聲音，則他的哭聲更利害一點。我們看到兒童孤單而哭泣的運動，與外界有響聲時的哭泣運動的確是不同。由哭泣運動的改變來分化哭泣，當然比較單以哭泣聲音來分化高明得多。這是各個兒童的情形，但是都是準確的觀察結果。

他喝中餐的奶尚未十分飽滿時，將他的奶瓶拿開。他臥着睜開一會兒眼睛，旋即合攏來；前後轉動他的頭，再睜開雙眼，左手於亂動之餅；其腕偶然觸着薄唇，吮吸瓶子，閉上雙眼而尖聲叫喊，他頭部與雙臂不停留地運動。

再者，假如沒有外物直接觸到他的嘴唇，則兒童飢餓的哭聲，仍然是連續不斷的與很響亮的；一有東西接觸他的唇兒，則他立即有吮吸運動而哭泣停止。當兒童的吮吸運動正在進行時，腳不停地踢，頭部則時動時靜。祇有兒童再感到飢餓時又哭了。

FIG. 0:2 身體不舒服，他的哭泣聲既尖銳又響亮，頭部則前後擺動，一隻玲瓏的手，則無目的地不停留地跨過臉部，而在尋物狀，兩葉薄唇則張開得圓闊的。一隻手伸出指頭來，另一隻手則嘗試將那些指頭包裹起來，使指頭往返地伸曲；他能利用能伸縮的肌肉將背部自床上拱起來，哭了；他的眼隙則緊緊地閉着，頭部則前後不停地擺動，又伸出二臂來；兩個圓潤的拳頭在緊握著，並且將拳頭向頭部移動，旋即推出拳頭來；他的臉袋仍然是前後擺動着；那兩隻腳兒則前後踢得很兇；紅紅的舌尖曾經一度伸出唇外來又縮回去了。他安靜了片刻，又開始不停地動作了。兩片婦人的櫻唇動着，時扭時開；口張如山谷一樣；低微的不快聲由唇縫發出，

續着就是以尖銳的單音在哭泣。當每一個尖音哭出時，他的眼睛總是緊緊地閉着。忽然間，這種哭聲停止，而自做呻吟與開始嗚咽起來了。嗚咽大哭停止後，他的各種動作都顯明示出有酸軟的狀態。雙眼又睜開了，凝視在彩色玻璃窗上，旋即他不做聲息了。

第二個月裏，兒童尖聲的哭偶爾變為有眼淚的哭泣了。假如兒童是被服事不周，而影響到他的身體不舒服時，可以由他的一種嗚咽、呻吟、與銳利的單音的哭聲中察覺出來。我們亦可以發現二月兒童的哭不單單是由於他的機體直接需要而來。這種非兒童機體直接需要的哭聲候為：聲音是一律不變的，微弱的，強度方面亦一成不變，與時哭時靜，他哭的時候身體方面其他動作亦非很有強力的，毫無興奮的色彩。並且此種哭泣既非積極的表情亦不為消極的表情。所以這種聲音的特性值不得怎樣去注意他。這種平常的哭與有積極與被逼迫來的哭迥異。第九個月時兒童有第二種平常的哭出現。兒童此種哭泣不是無意中發出單調的聲音（此種聲音固然較少），則為用哭泣來代表一切他心中的意思。兒童很不容易因外表的或內部的刺激使他有所畏懼，而致於哭泣。兒童的各種激動均不能持久，祇有身體的運動與發音運動才可以持久。

某二月女孩，因代她剪指甲的看護走了，她就哭得很厲害，九十四秒鐘後，她的哭聲變為一種齊一而單調的聲音。

320.014 由強烈的哭聲變為嗚咽不成聲。九分鐘後哭聲又增強起來了，並且哭時的嗚咽運動現在亦活躍起來了。再經九十秒鐘，她的哭聲變為平坦與無調的通常的哭了。又經八分鐘，此種通常的哭與哭時所伴的運動均停止了。

220 安靜地睡着，睜開圓圓的雙眼在張望呢！

嗚咽，哀叫，與呻吟的聲音是第二個月才有的。兒童軟弱的聲音發生之早晚，雖各個兒童有異，但通常總是第五個月才有的。凡上面所述的兒童的各種聲音，不但其音調與強度不同，而其所代表的語言意義亦各有異。第五個月時，通常亦可以發現兒童驚愕的聲音與歡笑的聲音有別。

正如 G30:0:6 常用 'huh', 'aue' 等的聲音表示不快樂時，G35:6:10 於稍有不快樂時，則用 'wua' 來表達意思。G34:0:11 於發脾氣時，則說 'wawar' 的聲音。

(三) 兒童的消極表情 這種表情，兒童一生下來就有了。

(a) 我們可以看一個驚嚇的兒童，在一種比較複雜的消極反應中，通常有所表情。後來，當有強烈的刺激刺到兒童的感官時，通常有一種收縮與震慄的反射同時發生，亦時常有一種畏懼的聲音與啼哭聲在表露。兒童的表情又在其整個表情系統中，依原則可分為兩大類：第一，彎曲其身體，蹙其額，扯歪他的雙腿，玩弄他的拳頭，緊閉着眼睛；第二，撲他的額頭，豎起他的身體，兩臂向外伸，指頭扇開着，眼睛睜得大大的。

此外尚有第三種較為緩和的懼，一月兒童接受不十分強烈的刺激時，所表現的，既無戰慄而震動的表情，又無驚駭的怪叫，祇是雙眼睜得很大，口亦呈潤開的，眉毛豎起與前額有縐紋，兒童有這種不快的動作時，伴有不快的聲音或哭泣。

(b) 我們觀察所得的第三種懼的表情的情形，亦可以說是微弱的驚愕。假如當兒童有這種微弱的驚愕表情時，又有消極的聲音出現時，則這種觀之為消極的表情。兒童在最先三個月裏，平素由一個刺激刺激成官所生的驚愕，或由於兒童欲食將飽而失去食物時所生的消極驚愕表情，包括雙臂的高舉，移動身體的位置，後來，兒童在各種不測情境下，他的消極表情均帶有雙手高舉與移動身體兩種運動。自第四個月或第五個月起，兒童於一個企圖的運動失敗後，於玩具失掉時，與當他人停止和他玩時，均有雙手高舉與身體移動兩種消極的驚愕運動。

(c) 迨第五個月的兒童，他一哭則每以身體運動同時發生。初生兒童有不快樂的表情時，我們知道他同時不發出聲音，這消極表情運動所生的身體運動比他哭泣時所生的來得少。第一天兒童的雙腿與前部的無月的運動隨哭聲而產生時，他的臉部異常緊張，與眼臉總是緊緊地閉着。一月兒童有消極表情時，紋縮其眉頭，緊蹙其雙眼，且有些眼淚滲出。三月兒童則緊閉其嘴唇，撲其前額，撲其身體，與遠遠地掀開雙眼，卻又閉攏

(d) 兒童自動地顯氣的表情，與被動的不快樂的表情有一個不同的特性，就是於靜靜地睡時有一種不同的形式。快樂的表情的特徵為：嘴脣下垂，眼珠缺乏光彩，鼻樑積潤。像這樣的無聲無息的哭於任何時候都可以看見。七月以前兒童無被動的表情。七月兒童於不快樂的表情中，有瑣細的消極運動，與放棄其原來的動作。雖然自動的表情有這些特徵，但與被動的表情仍然不能完全截然分開。其不能完全截然分開者，就是因為七月兒童尚不能因某一種特殊原因，而很準確地有自動的表情或被動的表情。

(e) 兒童這自動的與被動的不快樂的消極表情，有時候亦帶帶的成份存在。現在我們以八月兒童的消極不快樂表情為例，說明之如下：G. 假如將她抱出她的床來，離開了育嬰院，放她還有流水聲潺潺的浴盆裏時，她簡直忍不著——就是說她不願意洗澡時，則必反抗。她留在看護的懷裏，表示勝利時，則有笑聲發出。但是 G. 與 G. 一離開他們的床，且旁邊有醫生時，則有自動的不快樂表情，以哭鬧發洩之。當更換 B. 他情急傳口的粗帶時，他則悄悄地臥着，以被動的不快樂表情表示抵抗。

(f) 我們只看見於一種情形下，兒童有發脾氣與盛怒的表情。G. 打給她穿衣服與再給她臥下的發語者，並且有盛怒的哭泣。她立即自己起身來，用兩腿很放蕩的亂踢。假如阻止她鬧，則緊握拳頭，緊閉二唇，大張雙眼，紋繃前額，以表示她發怒脾氣。此後，她自動不快樂的表情與日俱增。兒童由於自動地發脾氣所引起的發氣與盛怒的表情既然發現了，而被動的不快樂表情，亦因粗喪而植其根。

下列各類由觀察所得的例子，可以具體地說明兒童的消極表情：

(1) 驚駭 G. 聽見開窗聲時與震顫。他的手與面運動，緊握拳頭，前額攢縮，揮拳向臉部，於驚駭哭之後，開始大哭了。

(2) 臥着睡其床頭時，一汽車行過街道，他立即畏縮而放出驚駭聲響來，他的眼睛瞪得很大，顫休其頭顱，勞動其雙臂，肩開其十指，不獨張口，並且露出不快意的單音哭泣。

(8) 浴極酸愕 06:01 當打開窗戶時，他的嘴與眼睛都張開得很大，旁伸兩臂，吐出不快樂的聲音。 011:02 沒有入眠，因浴盆中的流水有聲，竟使她不能安靜，先張眼而後開口，轉旋腦袋，稍舉前額，現出一種模式的驚愕表情，最後哭了。

(8) 自動不快樂的聲音 011:03 在很興奮的玩耍之後，表現有疲憊之態。

18:04 (依歐陸方法計算的時間，下午一時爲十三時，算到二十四時)她正臥在床上吮一姆指而凝視他指。

18:09 打呵欠而且開始嗚咽。

18:11 嗚咽停，四周張望，再嗚咽。

18:12 更開始尖聲呼喚了。

18:14 又平靜下來，但其他兒童一叫，她又銳叫了。

18:18 銳叫停止，自弄其手，抓住床杆，旋弄耳朶，扇開雙手遮蓋臉部

18:20 舉其身軀與頭部，呀呀自語，掀去被蓋。

18:28 注意養護者，喋喋自語。

18:29 由喋語而大叫，用巧小玲瓏的雙手遮住眼睛。

18:31 藉藉着叫，下肢亂踢。

18:34 平靜，旁轉其頭部，閉上眼睛，旋又睜開來，頭又從那邊轉回，再閉上雙眼，疲倦地撮轉着看。

18:35 她平靜着，現在又張開雙眼了。

18:40 熟睡了，打鼾。

026:05 給人家抱一會兒，再給他臥在床裏，右側臥着，他哭了，頭碰在床杆上。由哭聲變爲極烈的銳叫聲，同時他輕微的身體運動亦變爲暴烈的了。他再翻一次背脊，雙手搖，兩腳亂踢，瞬息其雙眼，腦殼則不停地往來旋轉，整個身體都在震蕩中，運動得愈厲害而哭得愈悲傷，一會兒睜眼爲半開，高舉起二手，身軀則不

停地前後打滾，自己以兩手互握，急劇地旁轉其頭部，其手指則互相索綯勾搭着，手指停一刻無動作，將指頭塞入口裏，總又拉拉牠們，張開口，迅速地將這頭拉出來，與試吮其右手。眼眶裏流出淚珠來了，踢開被子而銳叫。

(4) 被動不快樂的聲音 B:3:0:7 的臉發沈，——向發護着的手那兒有所動作，因失敗而哭泣。打呢後他安靜下來，悄悄地向四圍繞察。臉上的肌肉鬆弛，眼珠缺乏光彩，嘴角下垂，祇有鼻孔稍為地向左。

C:3:0:0 因為失掉玩具而銳叫，旋又安靜地坐着，用小小的二拳擦拗眼睛，眼珠無光，祇是瞬息與發顫。

B:3:0:0 被分離了他的伴侶，靜悄悄地臥着，好像很發怒地在床上，眼呆無神，嘴角下垂。

揆諸情緒的內容，通常的消極反應，就是不快意的表情，或者是消極的感化；揆諸情緒的意義，則消極反應不是躲避與防衛的趨向，而為兒童在其生長的社會中的破壞的活動，非幫助他人的活動。最後，那些消極不快樂反應與兒童的原來的企圖運動不異，這是我們所知道的。

第五章 兒童的積極反應

(一) 兒童的積極定向運動

(a) 營養（我們於此地所討論的營養問題，是取兒童的積極反應觀點為圭臬的。）丁尼斯（Fennell）已經注意及動物機體的初步的消遣定向運動，其數目比積極定向運動多得多。但亦有少數例外的，例如攝養的貓是唯一的積極定向運動，而無消遣的成分存在於其中。這種運動並且是積極定向運動的模式。兒童生下來以後，他的攝養運動就是積極的了。初生嬰孩，有乳頭接觸其唇時，他就能吮吸與吞嚥運動，一月兒童則能將其臉轉向食物了。兒童的吮吸運動不是等到有機會時始有的，正如乳頭不需要剛剛碰到他的唇上，他已有積極的轉向食物的表示。或者他預先向薄唇觸不着乳頭而發聲吮吸，此亦是積極的動作。

這地方，我們應該承認的是，當兒童攝取食物時，由於不高興的情緒更激起其貧血的食慾，所以兒童轉向食物之源的反應，其本身就具有快樂的成分存在。又於兒童攝取食物之後，他那種滿足的熱情，亦可以證明攝養反應之有快樂成分，為積極的定向運動。關於這一層，我們於下面將加以詳細的討論。吮吸運動中的吸收與營養，是兒童的各種運動中之重要者；同時亦是兒童所期望的事物中最先獲得的與最完整的。這種運動最複雜，兒童能自己把握各種運動，運動的種類與數目則與日俱增，但他的運動總尋求歡樂而作的，例如玩耍是任何時候都可以有效的一種運動——玩耍運動，兒童一生下來就會的，這是兒童生活由的一種主要活動。兒童雖然不做，但不曾任何東西接觸其唇唇，就有吮吸運動發生，他將吮吸運動視之如其他運動一樣，做為消遣運動之一。關於兒童的玩耍運動在後而我們將詳加全豹。我們不能將兒童的玩耍運動與攝養運動（Fennell）所說的那樣神聖，因為早期兒童玩耍是簡單的運動。我們由兒童吮吸運動本身，既非貪欲樂，也非該運動本身有

爲煩，按照格爾·布答的意思，這種運動是機能的快樂。由兒童飢餓的事實就可以證明這機能快樂的假定是正確的，因飢餓而哭泣的兒童，決不能使他單有吮嘔運動，而無食物果腹時，能停止其哭泣者，因身體的機能需要尚去得滿足呢！進食是兒童的一種最後的實際慾望，單單以吮嘔運動的快樂，決不能滿足其真地得食物的慾望的快樂，因爲吮嘔運動本身非一種快樂的慾望，假如放一個不是食物的東西在兒童的唇際，則他起初行二次吮嘔後，實際上得不到所希望的快樂的滿足，他必將該物拋棄，不再白費精力去吮嘔了。

(b) 感官的刺激與受納 感官受納刺激後的積極反應，是人類心理發展歷程上最有意義的積極定向行爲，雖然這種積極反應在兒童時代是單獨的與個別的。通常我們可以說，任何一種強烈的感官刺激所引起的反應，都是消極反應。例如兒童最初對於溫度的感官反應。普通兒童最易感受冷的刺激。但在反對方面，雖然個人的感受力不同，但暖和的與稍熱的溫度，各個兒童都高興。潮濕，我們前面述及，可以推測是一種，與強烈的熱那種最弱的刺激一樣不十分受歡迎，所以每一個兒童總歡喜抹乾淨。在普通的情形之下，假如輕輕地抹兒童，至三個月以下者無積極反應，三月兒童所生的積極反應是由身體受直接的舒服刺激或其他刺激所致，決不能認爲他這種運動是怕抹的表情。祇有抹乾兒童之後，安置他再臥時，就可以看見兒童有原始的不高興的表情。抹擦兒童太重則他必感到痛苦，後來慢慢地撫摸他，則有歡迎而高興的表情，但此是消極反應。自第四個月起，輕輕地打他，微微地擗他，與撫摸他時，則兒童有積極的反應與歡樂的表情，第五個月以前，撫摸兒童時，他不會笑，兒童姿態之改變與身體運動之進行，最初是由於積極的刺激所使然，其與阻礙身體自由運動之由於消極刺激的作用一樣。雖然單單是身體位置的改變，不能概稱爲積極刺激，但在許多情形之下，兒童有積極的表情是無疑的。例如當兒童翻身、臥下、與翻身時就可以看出來。同時在許多情形下，祇要有兒童身體位置的變更，就有他的表情，與防衛反應發生。就是說，兒童身體位置的變更，有時爲積極的反應，有時爲消極的反應，須視整個情境以定，無論是兒童自動的抑被動的自由運動與身體運動，兒童通常總是有快樂之感的。所以兒童喜歡前後上下左右地搖動其身體。第二個月始，假如包裹兒童鬆，他的雙腿能得自由踢踏時，則他有歡

鏡之視。我們曾經說過，一個月兒童，因阻止他的自由運動，而有消極反應發生。

綜合言之，第一二個月兒童，受激弱的或一定限度的聲光刺激時，無反應作用，如果我們看見他趨向光或音著，那裏偶然的。通常，嬰孩只對於極強烈的或突如其來的刺激有所反應——即前面所論述的消極反應。二三月兒童始能往復地瞻眺光亮的地方。他於此時亦具有聽覺與觸覺的功用了。二三月兒童於聲音終了後，他很有規律地轉旋其頭顱向音源。他能夠用手去撫摸放在手下的，含在口裏的，與夾在唇下面的東西，並且他能跟著看一個移動的東西。兒童這種行為，我們稱之為生理上的注意記憶與兒童興趣的記號。——即臉上的緊張狀態，前額的縮潮，唇上的扯紋，舌頭則伸出，眼瞼上的肌肉則張得很緊，與衝動的聲響，就是阻止受納器官動作的聲響。當二三月兒童注視某一定地點時，均有上述各種特徵。他於此時所注意的表情是很容易消失的。二月時，他的雙眼亦能斜視了。三月兒童則能專心注意於一點，這種進步是很可貴的。我們所觀察的兒童便是例證。他至二三月之間就能專注於一點了。他既於二三月年紀時，他的注意行為祇有上述各種特徵中之二，或一日中祇有二次注意行為就為證明了，但實際上我們看見一日之內有十次「注意」的表情，以上則現出有八次興趣的表情。

三月兒童能轉旋頭顱以趨刺激，不僅限於聲音正在進行時能之，而於音響過後能以頭感之者，尤為平常。
(兒童自動地能聽覺者，以聽覺人的聲音為最早。)

四月兒童尚繼續地跟着一個移動的物品的方向看，但亦有些兒童不能跟着移動的物品的看。就是說兒童的積極反應與消極反應同樣地在增進與進行中。——首先三個月過後，外界的刺激對於兒童即有作用了，例如他能夠自動地聽與自動地看了。

Bibot's 轉旋他的頭趨向於盥盆中的潺潺流水聲。當他正在注意水流的聲音時，將水傾掉，因水流消失，他亦不注意了。

Bibot's 的手中的搖鼓偶然開上下一動，他的眼瞼立即跟着搖鼓看，因他的眼睛跟着搖鼓看，所以在數秒

鐘以內，他必睜眼一次，尤其是當搖鼓自這一邊搖響到那一邊時，他的眼睛睜得最厲害。

三個月以後的兒童，可以因多種感官在受刺激，而同時間內可有二種感官在積極地動作。於是，我們大體上可以說，三個月以前，兒童的自動反應，祇限於單一方面的，祇對於其單一條件或單一刺激而有所反應。

除這些精確的觀察事實外，古符答(Soubey)在過去亦有所觀察，而下了幾個未必盡得的（依我們的看法）推論，古氏說：「我們不能誇張其詞地描述兒童注視光亮的地方的事實，但相對而通俗地說，兒童注視光亮地方是不可異議的，他用一隻能夠抓得到刺激的手去檢摸牠，後來又將這隻手移置他處，簡單地節錄其結論如下：

「由一個不確定的與不精準的見地裏，產生出一個較為確定的與較為精準的現象來。——就是說初生兒童受納世界的事物，有明瞭其構造的能力，將事物的性質表現出來。例如兒童將其頭部轉向薄或光的動作是如何地穩實的。這種印象的產生是很普通的，是相對的。普通而相對的印象，必須在受納器官能接受刺激以前存在着。就是說在普通的情況下，整個世界是已經呈現兒童感官之劑了。……兒童與成人不異。」

關於古氏所說之概念，我們在這裏不準備做詳細的討論。我們以為初生兒童，其本身對於外界事物，好像是很不容易接受的，好像是僅有極強烈的刺激，始能使兒童有新經驗的作用。古氏的假設是建立在初生兒童的知覺上的。就是說兒童的整個知覺式型已經完全發展了。並且其任何方面的知覺都已經十分完備了。兒童能完善地知覺，能夠向外界給他的任何種類的印象，關於初生兒童不需要很強烈的刺激力量，他就能夠有任何一種反應的發生，這一個概念，我們不必將之引為問題加以討論。在我們的仔細觀察中，看見當兒童的內部或外部的刺激對於兒童發生效用的時候，雖然兒童是清醒的，但他仍然在一種半知覺的狀態中，所謂半知覺者，就是說兒童感官本身不能很有其地的接受外界印象。這理論道懷疑時，祇有古氏的假設有更多的理由時，始能加以否認。例如古氏一派人說，每一個光亮印象之生，是由於兒童以前未分化的視覺背景所造成。但這一個意見是毫無實際根據的。兒童在半知覺的狀態下，對於環境中任何一種事物都是無知覺的。祇有極強烈的刺激使

兒童從曖昧中清醒過來，此時感官始有活動。

我們更可以進一步觀察研究的，由兒童的一種反應到另一種反應的完成的過渡時期中，兩者連結步驟如何，其速度的快慢如何。我們茲舉數例以說明兒童反應發展的程序，與其各個反應間的過渡時期的連結情形。兩個月以前，兒童開始聽見自己的聲音，且能將自己已聽過的單音，重複發出。三個月以後，兒童開始用眼去找聲音源，當繼續有聲音發生時，不但兒童的頭部在運動，並且能用一隻眼睛轉視視望。祇要四月兒童的雙手觸着物品時，則能注視其手了。此後，說話器官，聽覺器官，視覺器官，與觸覺均能適地工作了。——即同時一齊各司其事。

Clara 能夠說幾個呀呀的音（即德文音 *Ja*，英文音 *Ballin*），她聽的時候，則好像各種注意的特徵都有。例如外界的聲音消滅之後，她則自己轉頭向各方去試聽。直到她自己的音發出後，她那翻轉的頭兒始得停止。她又頭部穩若泰山地很注意地靜聆，有各種注意的特徵，後來她又自己發音。

Becky 將頭旋轉向一扇開閉發響聲的門那邊，他的雙眼且有尋找的動作。

Clara 用雙眼跟着在她手裏的搖鈴看，鼓是偶然間上下搖動了一下的。雖然搖鈴已經他去了，但她仍然在鼓剛才所停留的位置注視了幾秒鐘。

兒童視覺器官的觸動動作比聽覺器官的來得早些。觸動作用是六個月兒童始有的。

(c) 緊握 兒童緊握行為的發展步驟是孤立的，所以比較其他各種行為的觀察來得易些。最初，在一定範圍以內，兒童的緊握反射的成立，是由於兒童接觸刺激的緣故，最初祇有兒童的手心直接觸到東西了，他就有了緊握動作，——稍後一點，他就有了去握物或去觸物的企圖。其次，因有緊握動作的關係，訓練了手眼的觸動運動。

三月兒童因移動的東西刺激他的眼睛，手亦因之受影響而動作了。眼睛則跟隨手的握物運動而看，因而二種器官之觸動尚未達到精熟的程度，所以手的動作有時停頓了。三月以前，兒童的各種反應作用，都是簡單有

其刺激直接而實在地刺激兒童器官始可能。當然緊握運動亦不能例外。有攻西燭了初生兒童的手時，他的手能自動地握牠。二月兒童，於某些情形之下，他的緊握反射已經受壓制了。他的手偶然間觸到床桿時，通常亦像初生時一樣地緊握之。我們可以常常看到兒童用手去尋檢床柱子，一旦觸着了，立即抓之。一抓住之後，他的臉上馬上有注意的表情，這種運動叫做自動的接觸。同時我們可以看出兒童尋抓物品時，是不用眼睛看的。此可以叫做自動的緊握。四月兒童不但能接觸他的移動東西，並且能藉助於眼睛去抓動的東西。雖然兒童最初能緊握其身體周圍附近的東西，但他手部的動作總是不準確的。有時候雙手同時自握成爲一圓拳，又握東西時不用手指而用掌，故僅壓住東西的一方面，或一部份。有時候，東西置於兒童的兩隻手中間，兩隻手不能在物品的位置相遇，而避過了。五月兒童則能單獨使用一隻手握物，能用雙手緊絞東西，與能用姆指與任一指合作以取物。使用單手握物的動作發展在其他各種握物姿勢之後，並且祇當東西在對面時始能用隻手。兒童運用雙手與運用單手的過渡時期中，是用一手之掌抓物而不用拳握之，此時，他的指頭與拳頭都是垂直地向外面伸。

下半年一開始，兒童不但能以能得到其近旁的東西爲滿足，凡是他看到的東西都想去拿。這種貪慾所引起的動作便是本期握物動作的徵象。兒童欲握某物時，他則以身體姿勢去就之；將姿勢轉向物品，這種改變姿勢以抓握物品是兒童緊握東西的歷程中的第三步驟。下半年，我們很少看到兒童將握物時，他尚且嘗試用口的運動，或者用頭的運動以助手的緊握的。第六至第九月間，他則能藉下肢幫手的忙以抓物。現在他用腳底的動作與以往用手掌以握物一樣。兒童試用腳抓物以後，要變爲再用手去握物的發展時，須待第一年後最後三個月了。第十個月以後，兒童能用腳去履行腳的任務了，用於行走，或用於幫助改變身體姿勢，而不再想用腳去抓物了。

B23:0:3臥着，當要將他的衣服解脫時，他那雙前後亂動的手，將衣裳拉住，後來將衣服拉下來了。

C21:0:4得着搖鼓，她將那圓圓的雙拳，相對着向搖鼓伸，結果碰住了搖鼓。

再給她看那搖鼓，她的手左右無目的地在擺動，使她的一隻手能攔到搖鼓，她自保護者的手中將搖鼓拉出

，結果鼓墜在地上。

她更喜歡的吸引，因而有握物的運動發生。當她首先玩鼓時，雙手無目的地無停止地在空中搖動，最後仍常用手摸上鼓上來。她這樣子地緊握搖動的動作，一連反復好幾回。她又將鼓舉起，且相向地移動牠們，又趨於鼓上面來，她的抓物動作又反復了好幾次。她俯着身子，仰着頭兒，想想以口咬得搖鼓。

2300:14 注意地看着他母親手裏的搖鼓，伸出自己的舌頭來，以兩拳伸給母親。

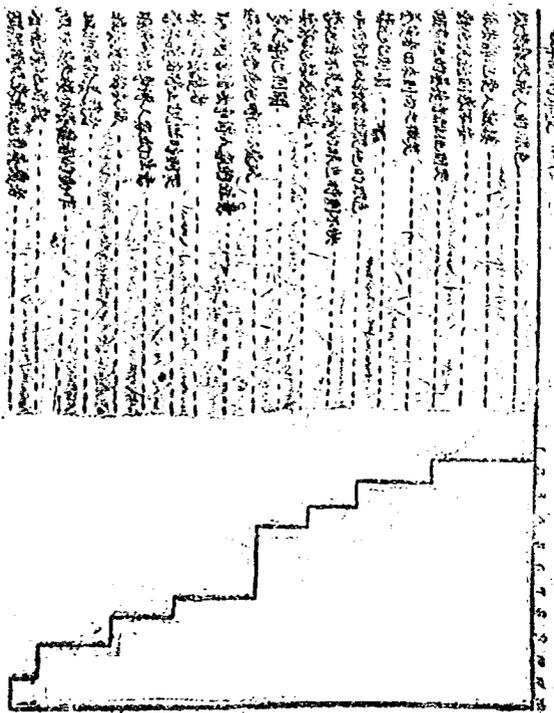
2300:15 以雙手向床桿緊盪，各個指頭是張開的，並且姆指已經與他一指頭處於相向的位置。

祇有自第四與第五個月起，兒童不受物品的直接刺激而發生緊握運動。就是說兒童看見有東西就想要，他不欲握物時，必為無東西在他的眼前，因為此時手與眼睛已有了調適的運動了。兒童之趨於某物，不一定是在他的旁邊的，凡是他看見的東西他無願意去抓牠。於是我們可以逐步地尋出兒童握物的步驟來。最初他祇抓最靠近他的東西，後來他記憶那一塊地方當常有東西拿，而時常到那兒去抓之。

我們觀察一個起初坐得筆直的兒童，假如他一發覺他的身旁有東西，則他必將那握拳似的兩手伸出；我們必可以看見（雖然形式上我們承認是自然的與機械的）該兒童用那一隻手又用這一隻手地動作，他的動作可以是有與生命的洋娃娃不異。兒童這種複雜的運動，得能反復地動作以至於積寸累尺地漸漸調適起來，最後成為完全而分化的運動者，其原動力是由於兒童自身的衝動中發展出來的，是兒童自身生滾開展的結果。四肢的自發活動的發展，比較其他的重複反應的行為完備些。關於此一點，後面將詳加討論。

(d) 兒童社會行為傾向——關於兒童社會行為的研究，前面我們已經披了我們的結論，——即是兒童有定向的積極趨向人家的動作。兒童於第二個月時已有社交行為的傾向。二月兒童視人與物不異，並且很少注意人家。兒童後來能對人的聲音有所反應者，是由於兒童攝取食物時的吮吸運動所使然。就是因兒童進食時每有人的聲音在響導，學習了對於人聲有反應。二月兒童則由養護者視線的影響，而跟着看人家。此時期，我們可以看出兒童對於人的聲音與眼色。有一種震抖而真誠的微笑。在這地方我們可以回想，兒童在上一月因食得

兒童對驚嚇表的外顯反應



以下所列之兒童反應，實由驚嚇刺激而引致之。以上所列之圖，
 的引誘而有反應者，至少可以稱之為兒童對人的特殊反應時期。兒童第一年的微笑與他對人家的歡迎動作，在
 兒童的觀點說起來是積極的反應，——以眼色報答人家，探索人家的眼色，以身與頭轉向人家，雙手向外伸，

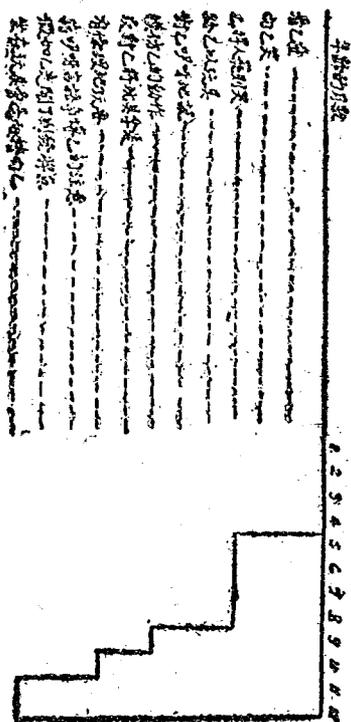
呀呀言法，重視眼色而藐視玩具，由人家的動作引起他的注意，以物而贈人家——至於兒童的大驚小怪亦早已造成的。

兒童的反社會行為，是指他對於其左近的人家，取一種定向而消極的行為。反社會行為是兒童第二年起才有的。

兒童對於其伴侶的社交反應，比對於成人尚發生得晚些。只有五月時，與他兒童相遇則注意看他，當二位兒童的視線相碰時，二者都發出微笑來。

我們觀察兒童這種社會反應，於第九個月以前的，祇能叫做兒童的社會反應，而不能稱為兒童的社會行為。在這兒我們不要忽略的是，兒童的社交場合是我們自己毅然決然地布置的，而且各個兒童都是互相隔離地，各坐

表 四
甲童對乙童的外表反應



各的床上，當然這樣的社交情境裏，兒童是不易接觸的。九月兒童則能呼呀言語以招呼其他兒童，並且以玩具相贈。假如他看見看護在招呼其他兒童時，他則很悲傷地哭泣了。九月兒童手裏的玩具為伴侶奪去時，他可以哭泣。十月兒童已能反對將玩具撥開。十一月兒童很關懷他自己，用呼呀言語去爭博他兒童的注意，友伴離開他時，則感到不快樂。我們可以看見十一月兒童的遊戲活動很有條理。他將玩具拋開，而欲抓靠近他的同伴，假如沒有大人在他的跟前時，他就能夠像五月兒童一樣地埋頭忍耐地玩耍，或竟忘却了自己而注意同伴。

關於兒童的社交活動，我們將各觀察者所獲得的事實都載在表三與表四上。

表 五

兒童各年紀的社交反應總和的百分率相類

年 齡	0:1	0:2	0:3—0:4	0:5—0:6	0:7—0:8	0:9—1:0	0:11—1:0	總和
百分數	0	5	12	13	19	26	25	100

兒童與看護者（一個例子）的關係

G21:0:4 接受看護的眼色，以笑與鴉鵲聲報答之。

G30:0:6 將自己身體由背向祖母的位置，轉面向祖母，並且以呼呀言語爭博她的注意。

B50:0:10 抓住醫生的衣服，推醫生，鴉鵲地叫。他拉住床架，自己起來，打醫生的肩膀，自己搖擺以

自娛。當醫生仍然背向他的時候，他在床中滾來滾去，笑，呼呀言語，舌頭則响的作響，他用力拉掛在床架後面的外衣。

G51:0:10 他的頸子到被窩的外面來，注視正在記錄的觀察者。她動了一下搖鼓，同時很注意地，不斷地注視着該觀察者。

兒童長到九個月時，則能以物品給養護者看。一歲兒童則能模仿養護者如何玩弄玩具，他的視線一遇到養護者的視線時，非大驚必小泣。他並且能好像發問成人「你亦看到牠（玩具）嗎？」當兒童將物品獻給養護者的時候，他已有有條不紊的社交活動的遊戲了。

B50:0:10 將他的洋娃娃拿出給觀察者看，且希望觀察者將她拿出的手去。還洋娃娃給他時，則喜笑顏開了。他再將她拿出來。

G51:0:10 看護將掉在地上的洋娃娃拾起來，並且壓一壓洋娃娃，有碾軋的聲響，還給她。她拿着，又交給看護，最後她拿着洋娃娃模仿看護一樣地壓洋娃娃做碾軋聲。當聲響出現時，她喜不勝收。

兒童與兒童的關係

G28:0:5 時，看着距一碼遠近，臥在她自己的床裏的兒童。

G28:0:5 看着在牀床脚方向的搖椅桌子上，正在包裹的兒童，偶然間那四隻無疵的眼睛的視線互觸時，兩童都開顏笑起來了。

B50:0:10 注意地看着G14，再以搖鼓給她，她還給B50，再將搖鼓拿出來，——繼續地進行這樣交送動作。

現將視察B53:0:10與B73:0:11的關係所得的結果，詳細地逐項敘述之。

B53很用力地敲打飯桌子。他的隣房B73站在他的床裏，在B53的對面，B73打床桿「啵啵」做聲。B53亦常常模仿着打，他轉回來一會兒。當他探視B73在他的前面再有所動作時，他就停止玩弄被窩，坐着，模仿B73去擺動。他們互相注視時，二人嘻嘻發笑。B53站在他的床裏逍遙徘徊。最後他抓起枕頭來，高舉之，又放下來，坐下，拉那纏在他身上的帶子，很神氣地呀呀呀地說，樣樣不見他隣床的B73在注視他。B73現

在發覺B入神地玩枕頭，與在他的床裏動作——沒有什麼意思表白。後來他在床裏滾來滾去，慢慢地曉得起來了，再坐下來，將被單拉來拉去，爬上爬下，在床板的前面跪下來，再起立，前後搖擺地，追到B。看到他的時候，他才停止這些動作。他們後來都笑了。B自床上的板洞中伸出兩手來，坐下，起立，拿住被蓋，對B呀呀地說，追到B轉身，在他的床裏走上走下為止。

(c) 壓制消極反應 強有力的感官刺激可以維持兒童的反應，並且能將發脾氣的兒童改趨態度。這種強烈的刺激亦可以使最初三個月兒童的消極反應停止作用。例如急劇改變兒童的身體位置，撥倒他，以及光與聲的刺激，都可以使兒童的消極反應停止作用。但聲音的刺激，雖然是三個月以後的兒童的消極反應，仍然可以使之停止作用，無效的很少。成人的聲音，須很和柔地對兒童說，才有意義，有效用。成人欲使兒的視覺了解意思時，須用平穩的眼色注視他，這樣，兒童就可以安靜了。五月以後，可以置一玩具在兒童的手裏給他玩，他就不吵鬧了。凡外界來的刺激都可以使兒童的消極反應的方向變更。六個月以後，我們可以看到兒不再撒湯去一樣完全專注在兩極反應上面了。他能自己找附近的東西來玩，或者一有不很強的刺激來時，他則忙於以積極反應來對付他。這種事實足以證明兒童自動與趣的發展，與其行為「領域」中消極反應的消失。雖然六月以後，兒童仍然屢有消極反應發生，但此不過為兒童撒湯行為中的附屬反應而已。

將觀察所得的結果列下：

B4:0 (10) 哭，把他抱起來就安靜了；再放入搖籃中，過一會兒又開始哭了。B開始哭，一拋出搖籃，則安靜無事，臥在懷中，安靜地睜開雙眼，一進搖籃則又開始哭了。

B7:0:0 (S) 臥在搖籃中的大被單上哭，觀察者遠遠跑入地拍起來，哭停止了。

B5:0:1 哭，而且他的身體不停地震動，觀察者站在窗口，對他大聲說話，過一刻不停他亦不哭。脫他的衣服，哭了。但放他進浴盆中則安靜下來。

B13:0:2 哭得劇烈，哭聲較低。潺潺的流水聲可以使他停止哭泣。

B12:0:2 不快樂，則身體顫動地哭泣。同房間的一位兒童哭，他的哭聲停止了。

B23:0:4 忽然間停止哭泣，而跟着看那邊來的看護。

G25:0:4 開始哭，身體不停地動，忽然間，她自己的視線停留在手上，哭聲中斷，而跟着手兒在看。

B38:0:7 開始嗚咽，後來他忙着拿橡皮洋娃娃，手一拈則微聲鬆軌。將她塞進口中，又拉出來。

G49:0:9 一方面沿着床棹走，一方面哭。

某一歲男童，哭着玩洋娃娃，一得到，的確一會兒不哭。

某九月男孩，坐在扶手車上，假如當他平靜時，有人對他說話則哭泣。

某一歲男孩，站在他的床裏，很注意地看着他一房間。大聲地哭了許多時候，忽然間坐下來玩弄他美觀的衣裳。

(二) 兒童積極的表情

(a) 我們前面已經說過，兒童積極的表情不獨數目上比較薄的來得少，其發生的時間也，亦比較消極表情晚些。兒童在第一個月的表情，屬於積極的，只限於一個很小的範圍之內，——即是攝食。口渴而飲急，是發現了積極的享樂，除了換氣以外，他是一氣喝完的。這種動作是屬於機能享樂的。後來，兒童的積極表情與日俱增。

(b) 身體上的舒服。第一個月終，假如兒童的睡眠是足夠的，當他飽食之後，當他洗澡之後，身體上既乾又暖，臥的姿勢又舒適，則他必定呈現出一種快樂之情，舒適的積極表情之特徵有下列那些：爛爛的雙眼，嘴角稍向上，臉上的肌肉比較被動的半睡狀態的來得堅實些。但萬不像兒童清醒而注視某物時的肌肉那樣緊張。

9:50 於 B12:0:2 進食之後臥在床上，他打呵欠而且伸張身體肌肉。

與犧牲其自己於有條理的、身置運動具有律動的聲音中。我們有一個印象，就是某些刺激使兒童受納而後，得

表 七

兒童社交性笑與通常笑的比例(百分數)

年 齡	社交的笑對於兒童的		總 數	普 通 笑		兩項合計
	接觸者的	兒童的		的	笑	
0:1	—	—	—	—	100	
0:2	100	—	100	—	100	
0:3	89	—	89	11	100	
0:4	92	—	92	8	100	
0:5	69	15	75	25	100	
0:6	59	—	59	50	700	
0:7	49	13	62	38	100	
0:8	29	39	59	59	100	
0:9	29	49	59	59	100	
0:10	49	39	71	30	100	
0:11	25	59	75	25	100	
1:0	19	49	59	50	100	

到積極的調和，好像兒童凝視發音體，與靜聆聲音後始得愉快。機能快樂最初的特徵為：嘴角上升，與眼珠發亮。由於兒童的種種事情發生了身體運動與受納器官的動作是很平常的，這些運動我們當之為兒童遊戲的序幕。兒童的遊戲裏，起初沒有什麼特殊的動作，後來則為使用玩具的操作，就大體上說，兒童遊戲是帶有積極的態度與快樂的表情的，後面將有詳細的說明。在機能快樂的情境下，很難有新樣的模仿表情出現。

(d) 興趣 二月兒童，最先祇受強烈而直接的刺激影響時，始有興趣反應發生。二月以後，兒童在他自己能有的反應範圍以內，被動地接受成人排布的情境刺激，做被動的準備的興趣反應，尚為自動的興趣發生。我們可以看見兒童有興趣的表情的——嘴巴張得大大的，臉上的都緊張的，前額略有皺紋，嘴唇形如袋口，與舌尖外伸。下半年，除上列兒童有興趣的特徵外，尚可以看見他長伸其體軀，肌肉變得僵硬，與身體稍為地傾側於有興趣的物品。在第二個月時，兒童有一種特殊的興趣反應狀態，就是當他清醒時，能夠安靜無事地受納外界各種興趣，但他的身體毫無動作。這種情形不若兒童在午睡狀態中所受納的興趣那樣複雜。關於兒童在半知覺或半睡狀態下的興趣反應問題，我們在後面將詳細地討論之。這種兒童安靜地受納興趣的情形，不但在兒童清醒而舒服時能看出來，於兒童接受外界一切印象的刺激時，好像都可以窺見之。

在兒童準備接受外界有興趣事物刺激之始，我們於後面將叫他做兒童的興趣反應。在兒童自動完成的操作中，我們亦將發現他有興趣的反應。什麼時候是兒童興趣發生之始，興趣發生而後成為自動的心理傾向，其確定的時期很難一概下斷語。前面曾經說過，兒童的模仿表情發生於下半年，當這種表情出現時，兒童全身有傾側的運動。固然稱這種表情為模仿的以外，也有人叫他自動的興趣反應之一種。

我們可以從第七個月以後的兒童，各種反應的情境中，尤可以從兒童受納器官的反應情形中，蒐集材料證據，以反對兒童的模仿表情，稱為興趣反應，我們祇能說，兒童的模仿表情，是一種知覺器官互相接觸的反應。關於此方面的證據是：面部緊張的特徵，唇形如袋口，身體發發——凡此種種記號的確是兒童注意反應的特徵，雖然兒童的眼睛是半開的，面部無其他的表情，但可以說是注意反應的徵候。在兒童有這種反應時，他

的覺是內向的，他全身的忙於反應亦是內部的。因此，我們不能在兒童清醒的，默想的情形下，分析兒童正受納納什麼，而斷語其某一種心理活動之開端於何時。

我們再重述兒童各種不同的清醒狀態之特徵於下。

1. 安靜的睡眠——（所謂微睡即英文 *Drowsiness* 德文 *Dämmerzustand*，兒童眼而眼尚未完全無知覺之狀態）面部有睡意，雙眼毫無光彩。

2. 穿服的狀態——嘴角稍向上，前額有欣然的綫紋，眼光炯炯四射，慢慢地張開雙眼。

3. 清醒而受納刺激之狀態——面部有緊張的特徵，前額有欣然的綫紋，雙眼張得很大，口唇向前伸，綫如袋口。

4. 被動不樂的狀態——雙眼呆面無神，嘴角下垂，鼻樑縮潤。

· 清醒而默的狀態——面部有緊張的特徵，前額有欣然的綫紋，眼微閉，口唇向前伸，形如袋口的綫。我們曾經說過，下半年，兒童能自己作主去抓東西，他所欲抓的東西不僅限於靠近其身旁的，就是說，凡是引起他注意的東西都要去抓。兒童對於他周圍的東西，凡是能經常凝視而不去抓的東西，必定是不甚值得注意的，若牠既無光燦的彩紋，又無鮮豔的顏色，或者是死呆板無運動的東西。後來，兒童對於任何東西都一一檢視之，偶然檢到某物的位置而凝視之。因兒童有覺物運動，他的眼睛需要去接受新的知覺。由於這種事實——在清醒默的狀態下，興趣的新表情，提醒兒童內部的注意——我們可以假定兒童自動興趣的開端始於此。在可能的範圍以內，兒童能自己去尋求刺激。

(c) 積極的驚駭 兒童積極的驚駭比較消極的發生晚些。這種驚駭有三種方式。自第三個月以後，最顯著的驚駭出現了——嘴與眼睛都張得很大，前額的肌肉變為硬實的，雙臂旁伸，時常有急劇的興趣，所以我們可以說此是兒童有興趣的驚駭。這種興趣的驚駭，我們可以由兒童對於新奇事物的刺激，或對於不很強烈或

者不甚迅速的新刺激所生的反應中發現之。例如，五月兒童的搖籃上面掛着玩具，玩具是移動的，給兒童察覺，他，或者成人走來將玩具一撲，我們就可以看見他有驚駭的歡樂表情。假如某人與八月兒童相別有相當時間以後——說是過了一夜。現在那人來了，該兒童則有歡樂的驚駭。照這樣子看起來，好像兒童對於新異的或奇怪的印象，可以產生興趣的驚駭，而認識的記憶則可以產生歡樂的驚駭，但在這中間驚駭的情境甚多，兒童絕無興趣或歡樂的表情出現。兒童積極的驚駭運動總是由於某事物的轉變而生，通常是由於玩具的失落所引起。

由八月兒童積極驚駭的表情，去證明兒童希望着滿足的情形。兒童行為發展到了此階段以後，他的標準模式的循環運動，決沒有這種反應發生了。他方面，兒童決不放棄他的慾望，均欲由反應中得到滿足，所以他的運動是積極的。這種希望自由實踐得到滿足的記號是：臉都有緊張的特效，身體上伴裝溫和的姿勢，甚至於非常安靜，從九個月以後，兒童在睡眠的準備動作中，與行走的準備動作中均可以引起與上述一樣的表情來。

(十)快樂 兒童的快樂是由於感官接受刺激所致。就是說兒童能在好的情況下，得到舒服以後，兒童最先快樂的表情始能發生。不須待到下半年，兒童的積極表情已經能很客觀地表現出來了。

兒童長大五月尾，因為身體健康得以增進，其適應環境的能力亦得遞加，身體健康是兒童安適的必須條件，同時感官又能多多地受刺激，所以在兒童的行為歷程中，得以加新表情運動，與使其表情更為積極些。凡這類均為快樂的表現。我們觀察所得的兒童快樂的運動為：上下四肢無目的地運動，猛烈地轉旋頭部，有時將自己的頭撞擊自己的肩膀，嘴角向上，瞬息看雙眼，欲鬆地閉其口。第六個月時，兒童有歡樂的拍手，與以笑運動來代替不適的反應。至於兒童快樂的聲音，仍然如前述者那樣繁雜。人家的眼色，可笑的運動，與好笑的聲音的聲響，是發生兒童快樂的原因。五個月，站立的兒童於快樂時，則搖擺身體以示歡樂。兒童身體姿勢的新改變，例如能坐，能站，能向前走，能向旁邊轉旋，能爬，能獨自行走，或不能自己改變姿勢而得對發聲者的幫助時，他總是發出歡樂的聲音。五個月過後，兒童欲用手拿東西，而得到了，則手舞足蹈地表示歡

樂。他時常跟音移動的裏面看，亦可發出快樂的聲音，快樂的驚駭可以使五月兒童發出快樂的聲音，故一個玩具在七月兒童的手中時，他顯出最大的快樂。當他正在得吃他最嗜好的食品時——例如甜蜜的蘋果糖，則非常快樂，而且口中時唱時停以示快樂。八月兒童，當人家以歡樂的姿勢給他以食物時，他則快樂莫名，並且唱出幾聲當唱的聲音。有幾種遊戲，例如撲克，與其他種種遊戲於此時期已經能給兒童快樂了。下半年，兒童快樂的次數更多，並且其快樂的時間亦較長些，例如兒童的身體舒服，而且得自由時，他的快樂既多又久。

(g) 慾望 我們於前面已經將兒童的慾望與其消極反應一並論述了。因為，依照我們的意見，兒童的消極反應中有一個慾望的時間，我們可以很確定地說，五月兒童的一部份慾望是隨其他各種表情以發生的。好像兒童要求伸出雙手的表情，與他很關切地瞻望着所希望的東西的表情是相連的，好像要求的發音通常與注視的表情相連。

(三) 兒童積極的發音

格爾。布答將人類言語的功用分為三種：表情 (The expression)，求救 (The call for help)，與陳述 (The statement)。動物的發音中，我們就可以看見有感情的流露，與呼喚求救之意，至於用語語以陳述意思，非人類不可，甚至兒童尚未能用語言表達自己的意思與陳述事物。兒童最先的發音祇限於表情——甚為表情的聲音。初生兒童的哭聲，無求救的意義，僅有生物學上的意義，我們可以假想與其他動物的哭聲一樣。兒童最先所發的聲音亦可以說是積極的——所謂積極的表情，不過表示他身體舒服的情況。這種表情可以在兒童清醒而舒服的清醒條件之下，表現出來。第一年兒童所發的單音與成串的發音完全是表示兒童身體舒服的，後來則有騷軟小趣的表情。

一月兒童於身體安適而清醒時，則發單音，二月兒童於身體舒服時，則發複音與身體運動，以示歡樂。三月兒童於適當安適而清醒時，則有積極性複音。六月兒童則能歡呼快樂；七月兒童則能叫歡樂，啾啾舌頭，

與極興奮快樂的聲響，有時候這三種聲音全有，放任地做一個滿足的悠長哭泣。

這兒童與環境發生更密切的關係時，他發發出純粹的機能作用的聲音以外，尚有情緒的發音的成分。最先的發音發音已有意義與目的，例如兒童注視發語者時，好像說「你看，我是多麼快樂啊！」

此外，尚有些新發生的發音現象，——後來兒童用語言以為說明事實的工具（陳述）。二月兒童所發之呀呀聲，已具備了後來語言的一切聲音的根苗，這是兒童發音新功用的發現。我們可以精確的標準去判定說話與表情發音不同。就是：一方面，表情的發音不易為人家所重視，沒有意志的成分，呀呀的聲音僅能引起人家的直接注意。——後來，兒童的發音實在發音得多，並且視繼續發音為一種活動行為。機能的快樂好像與呀呀聲是相連的，其相連的情形，與我們已經經過過的活動與機能快樂相連的一樣。兒童有目的的發音比較呀呀聲時的完備得多了，兒童這發音不和其他動作相混，就是說他所說的話，未完了以前不做其動作，好像他很有領向去學習笑話一樣。二月兒童呀呀聲的說話僅與衝動的運動相連，祇有三月兒童的呀呀聲與遊戲相連，——這種遊戲是專心注意地去做。最初兒童願意反覆地發幾個音給自己聽。

第二點，在正常的形式下，兒童的發音是一定的調和而永恆不變的。這種調和之所以生，大概是因兒童重複表情的結果。一歲末，兒童模仿養護者說話的結果，由少數幾個音而調適而得更多的調適。當Goo:ii為成人或乳瓶所提問時，她則能說「嗒、嗒」；當Boo:ii伸他手向走近他身邊時，或將手伸向晚餐桌上的白紙時，他說「啞、啞」；Goo:ii說「嘩、嘩、嘩」聲以示要求之信。我們所觀察的十二月兒童中，他們最先所說的為dada, wawa, nana, maman，他們說的時候總是重複的聲音。

消極的反應既包括兒童不快樂的表情，與消極情緒的表現，同樣，積極的反應當然包括快樂的表情與積極情緒的表現。初生兒童的積極表情遠不如消極。情那樣重要，而我們須注意的要點是，兒童在第一年中，他的積極反應代替了消極反應。後面我們將推論兒童積極反應之處仍甚多。

第六章 兒童的自發反應

最先觀察研究嬰孩的各色各樣的運動，不調適的運動，與無目的運動者，當推比利葉(Billette)爲早。我們所稱爲不調適無目的的運動者，就是指兒童呱呱墜地第一天起，其四肢所發生的各個獨立分離的運動而言。這些運動是錯亂無章的，其運動之次序是不可模仿的，一往而不可復的運動，是無意義的運動，是無一定目標的運動。兒童身體任何部份發生這種運動時，亦做不得十分注意他。我們親初生嬰孩的運動與原生動物的運動不異——除我們尚未討論的兒童的睡眠與半睡狀態的運動是永恆不變者外，又除了一二月兒童有目的定向運動以外（例如，抓養，因身體受傷而哭，感官受刺激而躲避與擺脫的運動），與兒童衝動的運動以外，其他的運動不異於原生動物者。這種錯亂無章的，毫無目的的運動，爲什麼兒童做這些運動呢？那是先天的，生下來必須有的運動。就是說這些運動之發生，是兒童身體器官系統本身使然的，非外界刺激所引起的運動。既非積極運動也非消極反應。不能以一個名詞如「表情」者來稱呼他。同時又不像機能快樂所引起的運動。這些運動在兒童自己身體上，或玩具上所引起的活動，在程度上無多少久暫的比例，但他永恆存着一種運動的形式，就是奮力欲試與無心無意的運動。這些運動在養護者看見得更多些。

在某一種意義上，兒童由衝動所生的活動與操作，與簡單的積極或消極反應是相反的。所謂積極或消極反應，我們已經很詳盡地說明，完全是趨向於或者背馳於刺激性質的反應——我們承認了積極反應是趨向於刺激之性質者，或者消極反應是背馳於刺激性質者，例如躲避運動與防衝運動都是反對刺激性質者。衝動運動之不同於積極或消極反應者，雖然後者俱有一動運動的特性，前者有積極的趨向，而其與積極反應不同者是有運動的目標；同時衝動運動在程度上超過積極的趨向，即是不單有積極的趨向。我們現在再將簡單的積極或消極反應說明之於下：例如，強烈的光線刺激了兒童的眼睛，他祇將頭部轉開，就無其他的運動了。再有他一強烈的光線

刺激他的眼睛，又於轉開頭部之後，無其他的操作，至於衝動運動，無需要像剛才那樣強烈的光線來刺激兒童的眼睛，而他用自己的眼睛在前後左右來尋找刺激，這種衝動運動我們稱之為積極定向運動——即是兒童自己趨向刺激，或者這種運動有一種潛伏的快樂成分存在。但這種奔騰的衝動運動本身，在那些錯亂無章，毫無目的的運動則受了一種拘束，與那些僅由簡單的一個刺激所引起的反應則異趣——活躍奔騰的運動在兒童整個行為上是有地位的。生物體或者生機體的錯亂無章，毫無目的的運動，在衝動運動的意義上說，雖然是受外界刺激的運動，但其運動本身是完全無目的的。兒童的衝動運動與日俱增，同時這種運動本身亦一天天地能把更多的事情。我們現在可以大膽地說，兒童衝動運動之所以能自己有所改進者，是由於「完形」活動在指導兒童所致。兒童利用衝動運動的那一鼓勁，自己努力嘗試去完成了許多可能的事情。例如兒童上肢的實習運動，抬頭、拱身、彎身等等嘗試運動，都是後來他能直立能行走的重要因素。除非等到兒童自己感到有能力與達到需要去做時，從旁加以指導與刺激，勉強兒童去活動，則兒童這些活動是徒勞無功的。就這些行為的外表形式說（在前面各節中，我們已經以積極的消極的觀點來局部地討論過了），我們不問行為「趨向」的成敗，僅顧及活動效果的成就，——我們稱兒童嘗試的活動為實驗活動（*experimental activities*）。就是說兒童實驗去調整他的身體活動與他的知覺與聲音。假如兒童手中得到幾個東西，則他必忙碌地實驗出無以個動作來，對於每一個東西都必有其動作。兒童由實驗活動中把握物品的使用，即是利用東西做自己的操作之具，總有一天能夠創造出一件新東西來。這就是兒童自生長的第二天的那些自由的，無目的的，無拘束的運動，發展到一歲時有目的的，創造的，建設的活動過程。這一個過程就是機體的創造能力影響了兒童最先向那些受納刺激或者逃避刺激的反應之進步。

於是，我們可以由兒童的運動中，看他受納刺激逃避刺激，是躲避反應抑防衛反應，藉此以判定兒童的反應是積極的抑消極的。我們更可以判定兒童的動作，就是自發活動與操作是一發不抑的，因其進行無滯，所以不為物質東西所圍。所以在有生命的機體動作中，我們判分其動作時是有客觀的標準的。

我們調查了一個兒童的動作發展的情形，得結果如下：

1. 運動的運動：初生以後的自發活動，首先就與衝動運動不同，因為前者缺少調適與規程的運動。兒童自發活動的途徑與步驟，都是不能重複的，就是說兒童的自發活動是五花八門，變化無窮的，沒有兩個自發活動是同樣徑同步驟的。兒童的自發活動是不符已的動作，是無目標做指導的，並且兒童動作時不費一點心思去思索或注意的。若着度其兒童動作的調適度，我們制定了一個標準；雖然經過我們一部份觀察者的最大努力，但事實上，觀察那些兒童複雜的運動，在一段很短的運動貫序中欲得精確的成績，每每是很困難的。觀察既因個人肉眼的關係，發生困難，又欲用文字來記錄描述動作的真像更為不可能。所以我們需要慢動作的攝影機了。現在我們將觀察一個十三天男童的動作記錄原稿錄下，供讀者參考。

5. 的一隻小手握成圓圈的拳頭，像小弓般的雙臂亦在空中搖曳；一臂自額邊跨過，他臂則在同一時間裏打着額，所有的手指都在運動。右手前三指間則彎曲，餘二指則向手背伸。左手各指頭則無目的地亂動，毫無計劃地各指自按其拍子來動。

讀者：5. 握着一拳，張開右手，當第四第五指分開伸出而合攏時，食指則彎曲地搥胸。時左手稍彎，初慢而後快地，不停地，無規律地搖動，搖動快時其途徑短，跨過被子則較長。

一個新情境：（此處須注意的是，我們所能夠觀察與敘述的，每一個可能有的複雜運動，必定是祇指兒童身體特定部份，其已經發展的運動；此種觀察，必須在每一個觀察者，在其特定範圍以內的一個整個記錄（系之後的）。右手跨過他的口；左手則稍為彎曲，向左耳搖動而達於咽喉的旁邊。右手首先跨過其下唇，再跨過鼻子，最後則跨過額。他的指頭不淡擺地伸出，後來則彎曲了，雙臂向胸前空中拋（因為兒童是仰着臥的），指頭在極烈地亂動，——各自為政的。現在，右手的指頭，二個，四個，以至五個同時地彎曲了，兩個淡，與五個一搥地重複伸出。兒童做這些手的運動時，是同時間的，而且是自然的，好像頭的運動，腿的運動，與趾的運動一樣複雜。

沒有一個時候，我們能觀察證明，兒童機能的快樂，帶有這些運動的。

2. 由兒童的機能快樂所引起的簡單運動。在第二個月末，兒童的全盤運動中，開始發現一種新運動，好像兒童的衝動運動，既非積極的反應，亦非消極的反應。有一段時間裏，兒童則司一種簡單的、各自獨立分離的運動，這一段時間的久暫，則視各個兒童而不同。正如兒童轉頭，舉一腿，扞唇，動一手。這種各個獨立分離的運動，與衝動運動有別。二月終，兒童的衝動運動，又為一種無目的的不調適的運動所代替了。這種無目的的不調適的運動，通常是由於階像機能快樂的表露所引起的。這種運動所佔的時期，是自整個無目的的不調適的運動，到有意義的與有機能快樂特徵的實驗運動的過渡時期。

3. 實驗的運動。從第二個月起，兒童就開始注意了自己同知覺與發音所引起的，整串有意義的運動，這些運動是在調、而且有其律的歷程中進行的。再之，由兒童的機能快樂所引起的那些無目的運動與簡單運動，於此時期中亦很盛行。這種有意義的運動，兒童的興趣在一段時間中，反復不絕地用同一的方法去做，一點亦不感到有厭倦之色。這樣子的有規律地反復不絕的運動，實在是兒童可先見之明，而且是小翼翼的行爲（此與兒童的衝動運動無目的運動恰相反）。當兒童動作時有津津有味的神情，處處在表示其動作是有意義的。兒童嘗試的動作幾乎由於兒童機能快樂所引起。按一俗語。布魯利親點來說，這種運動可叫做兒童的遊戲。兒童的遊戲活動是與全個是相連的，遊戲活動的本身不覺得有異趣，而其目的中存着濃厚的興味。活動本富有興趣的，我們可以將之歸入積習的實驗活動一類中（*experientive activities*）；兒童的目的中存着興趣的活動，或稱之為實驗的作業一類中（*experientive activities*）。積習的實驗活動的特徵為，在固定時間中，兒童有一串反復不絕的運動；實驗作業則有在到達目的的努力中，所生的新運動的特徵。

4. 實驗活動比較實作業發生早。最初的實驗活動祇限於兒童本身的活動，祇看到了後來，兒童的實驗活動才與物品一塊兒動作，並且隨兒童的身體而有符號的動作。實驗活動發展的途徑為：兒童的實驗運動本來祇限於兒童本身的；後來，他能在遊戲裏頭應用了玩具。其甚誠見其後來的遊戲中他使用一二個玩具，最後他更

改變玩具，就是將原來的玩具重新組合過成新玩具。

4. 兒童用身體的實驗活動 我們由觀察中知道，兒童於第二個月時，開始有身體的繼續的實驗活動。更可以看見他藉感官的活動以遊戲，最初用他的聲音做遊戲的實習，繼續不斷地發音，反復撫摸同一的東西，用自己的聲音當遊戲，很好玩地頻頻回視東西。我們之所以稱兒童種種行為為遊戲行為者，因為撫摸、瞻望、與聽覺是由兒童本能性樂所引起的運動，同時又因一個感官在一定時間中，無時間限制地反復動作。雖然感官的動作是以感官為背景的嘗試活動，但這些繼續的實驗活動中，包含有一個繼續不斷地有規律地反復運動。

兒童的繼續實驗活動中，可以發生許多各色各樣的運動。一方面，其在固定的運動種類中，有基本性質上的不同。我們又可以發現，在兒童的實驗活動與衝動中運動中有同類的運動發生，在原則上，我們可以將兒童的身體實驗活動分類如下：四肢、指頭、全身、舌頭與唇的伸縮或彎曲；四肢、頭部、肩勝與背部的舉落；頭、臂、腿與手的轉旋；指頭與關節的旋敲，眼睛與口的開閉；在一定的方向中有規律地來回運動；正如搖擺、轉旋等。除這些運動之外，祇當觸着兒童身體的某部份時——壓起，揉他，各部份互撞，各部份互靠——則尚有各部份連帶動作之可能性。在兒童繼續實驗活動的悠長行列中，與在和緊握運動相連的，各種遊戲實習的運動中，所生的附帶運動，我們將於後面論述之。因兒童身體的實驗活動很快地就為使用玩具的實驗作業所代，同時，這種運動亦不易使兒童的身心得到滿足，所以我們在這方面不作更詳盡的討論，而馬上討論關於兒童使用玩具的實驗作業與利用其自己身體的實驗作業的問題。今分別述之。

5. 兒童利用自己身體的實驗作業 凡在前面我們所討論的，無論是單一的或者其集團的各種各樣的運動，都可以歸入無目標的運動中，而兒童的實驗作業為趨向於一定目標的運動。我們從五月兒童的一個企圖運動的失敗而引起消極反應中，我們可以發現兒童最初企圖與實驗運動有連帶的關係。初生嬰孩的第一個實驗運動是與姿勢反應相連的。此時候，兒童祇有運用消極的方法來改變姿勢。一有不舒服時，就尖叫與不停地顛動。第二個月時，我們才發現兒童改變姿勢是用自動反應的，例如當他的頭彎在腹部時，或者他被抬起坐著

時，他則用自動的反應。三月兒童俯臥時能自己抬頭與聳肩。倘五月兒童俯臥着，則他能目用那對小小的手支持身軀，而下臂舉起。六月兒童俯臥時，則他一手的力量足以支持其身軀，並且能很準確地用另一隻手抓物。當兒童俯臥時，此姿勢以外，尚有其他種類的姿勢反應可以論述的是：有支撐無支撐的起立——兒童非長大到十個月不能有把握地無支撐時起坐，有無支撐的起立，非十二月兒童不能為力。

兒童身體姿勢給人家安排好了以後，他積極地動作，比他自己安排姿勢去積極地動作要得早。例如說兒童能保持坐的姿勢比較他自己能自己起坐早。最初一個姿勢的積極反應，必須是在他的身體能力範圍以內的。始能有某種姿勢的積極反應，就是說兒童所能為力的運動，必須是在他的身體能力範圍以內的。

正如我們發現 Babbling 俯臥時，不能回答他母親微笑的紅色者，因忙碌地屢舉其頭而失敗的緣故。他之所以屢舉其頭，因他母親姿勢身俯臥時，他總是以藍色回答她，現在母親雖不俯臥他，但亦欲以藍色回答之，故慌張地欲舉頭。三個月時他已經能夠靈活地轉旋頭顱，以就光與聲的刺激，發議者的視線落在他的孔裏時，他立即以笑容回答。

Babbling 坐在他的床裏面，非常忙碌地觀察發餐桌子上的白布，當他的雙眸完全為白布吸引時，他將雙手舉在白布而遮之。

關於兒童站立的問題，我們已經發現一個很值得注意的例子。就是 Babbling 站在她的床裏面，用一隻手緊緊地抓住床柱子，支持她的姿勢，另一隻手則能抓到給她的球，結果她將球弄掉在床裏了。

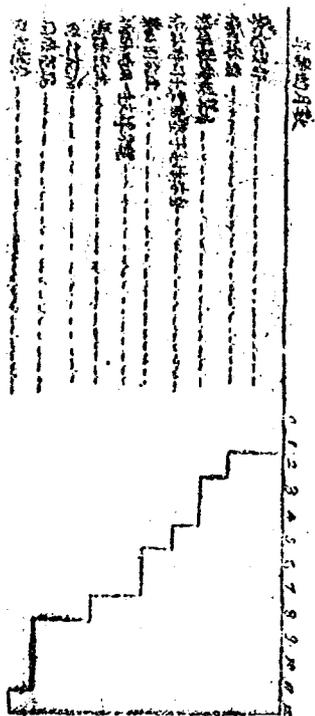
像我們會經說過，兒童的姿勢反應，是他更變身體位置的一種準備動作。兒童在任何地方的迂迴運動 (Circuitous movement) 伸張運動，與高舉運動，都是兒童更換其身體位置時的必要步驟。我們會經看見，四個月兒童在做最初的身體位置更換的嘗試運動時，他將身體向前，向旁邊作推移的運動。這種推移運動固然次數不多，但對於其體位置的更換則很常用。最先我們還見兒童能將仰臥的姿勢變為側臥者，是五月兒童。他並且於仰臥時，能自己想辦法起身，就其先抬頭，手向東向西地找物抓，或者是抓住床褥了。嘗試身體拉起來。六月

兒童不獨能將仰臥的姿勢改為俯臥的，並且能再由腹臥的姿勢轉回背臥的。他能自己以前進運動，就是將身體做一種向左向右的側轉運動以前進。八月兒童，假如有人幫他忙，他能起坐，又能再臥下。九月兒童全不須人家幫忙，就能自己起坐，同時能在墊子上自己支持着坐的姿勢。四月兒童已經開始試爬，但四月以前他不能達到爬行的目的。九月兒童，大多數有人幫他的忙，都能行走了。一歲兒童，大多數可以自己行走，但非全數一歲兒童都能走路。

下列各表所載，乃我們觀察兒童向身體姿勢反應，與姿勢的更改與身體位置的更換事實（表八與表九）。

表 八

兒童第一年的姿勢反應



7-10 B 350:0:2 將身體由仰臥轉為俯臥，當俯臥時，他常常抓住床柱子，高舉其頭，嘗試將身體側臥。

7-15 但轉得過度，成為仰臥了；自己迴觀，喋喋地說，用雙手與兩膝支持身體，嘗試前進；他活動時總是有努力的聲音在響亮。

8-05 現在自試仰臥；經過幾番嘗試而成功；將頭部歪往地轉旋。

8-10 高舉雙臂，後來又放下去。

4-25 B 40:0:2 閉眼睛，在他的床裏面將身體轉旋，他很大聲地叫兩下，發手抓住床沿，站在床裏面，雙腳交互來往地邁步，搖動，坐下，取一搖鼓，用右手執鼓而搖之，喋喋做聲，旋又停了，高興地說叫。

5-04 他又十分沉癡地忙着玩耍。用雙手抓住床桿，再站起來，此邊擺擺，那邊搖搖，又坐下，再站起，C 5:0:0 在她的床裏，抓住東西，走來走去，一手向那掛着的搖鼓抓，坐下，再站立，又走走，抓着那掛在床旁邊的浴巾。

這段所述，與下面觀察所得的事實，都可以證明一個遊戲的兒童的實驗活動與實際作某一感覺器官的遊戲活動——即前面所述過的感覺適當的遊戲活動——在許多方面，都是互相連結與關係的。

13-05 G 11:0:2 向空中高舉一臂，又將牠放下，同時她的指頭是展開地伸出的，後來指頭又彎曲了。

13-07 雙臂向空中伸出，並且向兩側移動，再曲回來。她將兩臂置於被上，雙手掩面部。當雙臂停息時，頭部則搖動。她很小心地做這些活動，只有雙眼在驚奇地轉動着。

13-10 兩片嘴唇在動，一片掩蓋着他一片，後來又張開之。舌尖頂着兩唇，後來又全回去。一扇門戶忽然猛烈閉；她柔婉地哭了，眼險戰慄，全身抖顫。C 5:0:0 以很生動的姿勢，將頭部從這邊到那邊地轉旋；雙臂與雙腿互相搖擺，當時伸伸曲曲，用雙眼隨着行動的看護，打呵欠，兩個食指深插，右手塞進口裏，又拉出來。同時有婉轉而努力的哭泣。

B 16:02 將雙手壓住嘴，又舉起手來，後來雙臂舉起，指頭則彎來曲去，時而扇開，時而伸出。

B 19:02 將指頭刺入口中，又拉出來，翻轉地迴視之，這是在進行遊戲呢！

G 22:04 來回地搖動頭部，眼珠閃爍發光，舉起雙臂，在腕關節處則微微地彎動，她很注意地看著。

7:18 G 21:04 用一種注意的眼色跟着雙手看。

7:23 高舉雙臂，又放在被上。她仰着臥，當一看護走近她的時候，則舉頭與豎眉，安靜地臥着看。

7:40 至於她不停地動作的時候，雙手跨過臉，轉頭向後面。

7:51 哭了，她又自己安靜下來，刺一指入口，又拉出來，後來雙手交替互壓。G 高舉雙臂，又放在被上，用眼睛看着手，後來將頭抬起，又放去，後來左手指與右手指相觸，兩臂則時曲時伸，放一手在他手的上面。

G 23:04 的一隻手壓着另一手，又拿開來，置圓圓的雙手在唇上面，又將之他舉。

B 20:05 舉雙手到兩眼旁，很注意地看着手，二臂伸出後，又曲回來，兩眼跟着瞧。

15:02 G 22:03 將兩手推進那已張開的嘴裏，又拉出來，舉右臂，雙眼跟着看。用左手拉回右手，又推出。

15:16 舉雙手到臉上來，將手移動，轉指動，後來全身各個關節都在動，同時她很用勁地踢出雙腿。

我們發現兒童這種無目的的腿部運動，平常是兒童遊戲時，或者雙手抓東西的時候才有的。六月以後，兒童的腿亦能有緊握遊戲，由緊握運動的遊戲發展而為兒童的實驗活動。

G 20:03 滿足地將兩臂向空中伸，用二隻手來抓那對鞋子，後來則由俯臥轉為仰臥，雙手抓一鐘錶。

G 21:03 轉旋腦壳，推開被子，高舉雙手，又放下來，用左脚緊絞右脚，雙手時時舉而時放，高執起鐘錶。

6. 兒童利用物品的作業 二月兒童對於物質的形式的觀念發展以後，他就開始有利用物品的作業，他用手

輕輕地小心地摸觸東西，與探驗東西。此後，尚有一段時間，物鏡品對於兒童不發生什麼重要作用。四月兒童之所以讓他很小心地抓來的搖鼓下墜而不理會者，那是因為他以為凡是在他跟前的東西，都是屬於自己的，所以不須時時都去注意物品而玩弄自己身體以自娛，因為這種玩法與利用玩具的作業，同樣地得到滿足。我們發現兒童最先利用物品的作業，是玩弄靜物——他用舌尖，磨兒，手與小腿等器官來接觸玩具，執取玩具，敲打玩具，抓握玩具，與擦磨玩具。除兒童利用抓握的方法去玩弄玩具的動作比較上來得晚，與他感到困難而外，其餘各種作業方法，都是五月以前他就能使用的。兒童藉雙手的力量以移動東西的作業之發展，與兒童緊握反射之發展有關。從我們所觀察之情形來仔細分析，則兒童的活動可以分做三個主要而基本的實際活動組。就是：

(a) 兒童偶然間抓住動的東西，或者發護者放在他的手裏的——不需要帶到他的身邊。這時候兒童的動作，我們可以列舉的是：搖動他，高舉他，抑低他，來回地動他。

(b) 兒童將東西帶近來；將東西抓得緊緊的，與把牠拿起來。

(c) 兒童將東西推開；將東西推開，踢開，讓牠丟，拋開牠。

我們驟然觀察兒童的第一組動作，是反復的活動，其特別與兒童的實驗活動相吻合；祇有兒童已經能完成第一組的實驗活動時，則第二，第三組的活動始能宛似實驗作業地應運而生。

六月兒童則不能長久地單單玩弄東西以滿足他的企圖。四月兒童則忙碌地弄一個東西，把牠抓來，利用牠去攔擋的東西；倘將這件東西放在一個靜物上面，則他仍然是應用故技去敲打與磨擦牠。這種敲打動作——持物的動作——是兒童利用東西為工具的序幕。七月兒童能同時玩弄兩件東西，如果他不用這一件以移動另外一件，則必為用此以敲彼，或者用那一個來磨擦這一個。此時候，兒童的敲打與拉回的動作是各自分離獨立的。我們發現七月兒童於玩弄東西時，有新動作開始發生，在理論上是新動作——即是拆東西，壓東西，拉長東西，與撕破東西等，改變物品形狀的動作。這種改變物體形狀的活動是兒童對於物品的形狀與樣式做破壞活

動之始。八月兒童能試將物品相互地裝套起來，是完形動作的表現，十一月兒童第一個建設的活動，是很小心地去試堆東西，很耐心地將零亂的東西堆成新玩具。成後，一不小心將牠撞壞了，他總將那東西重疊回原處。下面是一個摘錄的材料，可以告訴讀者諸君關於兒童利用物品的外表動作。在這兒，我們可以回想，兒童這些動作之發生，是有其先後的貫序的。

(a) 兒童自己用手對於靜物（不動的）的作業

(b) 兒童運動一件東西的作業：

1. 移動

2. 帶東西近來

3. 將物移去

(c) 兒童對於一個靜與一個動東西的作業。

(d) 兒童對於兩個動東西的作業：

1. 用一個以餉另一個

2. 運動兩個東西

(e) 改變物品的形式。

(f) 開始積極的作業——「完形的動作」。

我們在這兒將兒童的作業的大要步驟列出者，是欲明示給讀者關於兒童舉起東西、拋棄東西的動作，其漸發展的步驟。我們現將觀察的結果列下：

四月兒童能舉落一個東西。

六月兒童能讓東西下墜。

九月兒童舉起東西後，隨牠下墜。

十月兒童用一手舉東西，用他一手抓牠，且讓牠下墜去。
十一月兒童舉物向上，而往前拋之。

7. 兒童的有條理的遊戲活動 七月以後，兒童的遊戲活動，我們可以說他所用的器官不同，而將他的遊戲活動分類。兒童身體的某一部份能自主地活動以後，則其他部份活動有發展的可能，這種發展順序是一定不變的。兒童身體某部份最先有規律的活動亦是依照一定的步驟的，例如兒童最先用雙手去緊握東西，既非偶然的活動，也非由某種運動中發展出來的活動。正如 Gibson 將小小的綑帶自一隻手放入另一隻手中。Benton 將右手抓得來的被交給左手，而塞進口去。Benton 先用一手抓雙腿，後用他手抓之。Benton 的遊戲活動更足以說明兒童這種有條理的遊戲活動。固然我們未免太誇張了他，但事實上，除他的緊握活動以外，其他的遊戲活動的發展亦是很合理的。我們可以很確定地說，如含有各種五花八門的動作，那末可能了。——先用一隻手來搖打一件東西，後來則換另一隻手來搖打牠，先用一眼視察牠，後則換他睇視之。——更能在某一類活動中，更換使用兩手或兩腿以完成其作業。他很敏捷地用頭推動一個滾着東西，旋即換用一脚來推牠。兒童身體的有條理運動，比較有條理的遊戲活動發生得早。

8. 兒童利用物品做工具足以證明他用了思想 我們發現六月兒童就有開始使用物品當工具的活動，有利利用一物以完成某種作業的活動。由九月兒童的活動中，我們發現好幾個有價值的事實。他用一手去試拾一個失落的東西——未成功，他經過幾次嘗試失敗後，另用一件東西來擲牠。從單一方面來看，兒童這些活動，好像是毫無意思的。但我們將這種觀察結果與兒童的其他活動，連帶地做比較的研究，則知其價值匪淺。下列各觀察事實中更可以表彰其意義與價值。我們緊緊一個搖鼓在兒童床上，翻端，這一個情境，與我們已知道的格爾·布答自己研究其公子所用者相同。十月兒童能很確定地，藉助該繩子，將已經失落的搖鼓拉回來。兒童很顯然地知道物品的機械關係，或者更能藉利用工具的思想，以表現兒童的完整的語言。兒童的這種作業，在馬錫羅的作業中亦有。格爾·布答已經判定第一年中，兒童的行為中確有這種作業，所以格爾氏的有力結論稱兒童第

年爲「黑猩猩期」(Chimpanzee age)。在這種情境下，我們可以窺見兒童的作業。十月兒童拉發鼓時，則拉住繩的鬆動的圍裙帶子；一歲兒童企圖取得遠處東西時，則能將另一東西爲工具以取得之。假如我們更進一步觀察九月兒童的活動，知道他是最先能利用機械關係的。

G 510:10 搖鼓落在地上，她最初以驚異的心情視之，後來則牽着穿在床上的繩子，企圖將鼓拾起來，並且很確定地將繩子向自己方向拉。

G 500:11 玩弄其手巾，失落了。她試將手巾抓回，但失敗了。雖然她費了很大的力量，但終於不能成功，她即拿枕頭擲手巾。

兒童能進而利用工具來操作，是他行爲發展歷程上新階段的開始。

下列的觀察結果將爲：童遊戲活動中最完備最整齊的敘述：

G 220:1 將媽媽放在繩手裏的搖鼓拉來拉去。拿着搖鼓的那隻手，有規律而從容不迫地舉上放下，猛烈地搖動該鼓。

3.16 B 26:0 用雙腳踏床舖，又用手來拉床到身旁來。後來則安靜地臥着，看着那交換拍身體的雙手；旋而左手，儼然無目的地跨過被子。

3.24 在他轉向側臥之後，右手握着床桿，手緊緊抓住床桿，但仍然安靜地臥着。

13.00 B 20:0 他的床柱子上繫着一條緊縛着搖鼓的繩子，他能由拉繩子以搖動搖鼓；先用左手拉拉，後來亦間中用右手玩的，亦有雙手同時玩的時候，看看繩在他指頭上，細得很緊的繩子，搖動該鼓，很注意地看他，不小心，鼓掉在旁邊，人家將鼓拾起放在他的胸前，他再牽繩而拉鼓，但這時他非常小心地動作。

13.12 但再拉的時候，鼓從他的臉上滾過來。現在他用雙手牽繩子，偶然間捉住搖鼓，搖擺他，他再抓那張當被單用的舖，塞進口中，被單壓過了，在他轉回俯臥時，再舉一下頭。

G 23:0:6 玩着她的被子，拉來遮住臉，又推開去。後來她將所有的被蓋都舉起來，推到床底下去，因爲

她忽然一舉，兩隻腳亦助力推下去的。

130:0:3 用手抓那個掛在她床上面的假象牙球；左手拿住牠的環把，拉來拉去，用右手才拿過來，又換了左手。放一個橡皮玩具在她的跟前，很驚駭地看住，例如雙眼與嘴都張得大大的。將玩具拿過來，企圖放進口中去，彷彿她已將之放在肚皮上面。她聳肩舉頭，做種種聲音企圖引起祖母的注意。

131:0:6 仰面而抬頭，給她一個搖鼓，她同時用雙手去抓牠，用一隻手拿住與鼓有相當距離的環把，另一手則拿鼓，後來換手搖鼓，現在自環把拿搖鼓，拿到眼睛旁邊去，又將牠拿掉。安靜地拿着搖鼓，她有再拿着圓鼓並且將牠拿出環把以外的企圖。這種企圖是難能成功的。她又試用新辦法，欲將環把推開圓鼓。現在她祇有鼓了，以很靈活的姿勢將圓鼓伸出，拿牠在床上拋，神秘地看着雙腳。

現在我們更將 132:0:3 與其他幾個兒童，在幾點鐘內的遊戲活動，逐項列出。在這兒，我們須特別注意的是，135 的姿勢反應在兒童遊戲活動的平均數以下，而他的姿勢反應是在緊握遊戲以前特別發展的。

130:0 B. E. 滿足地睡在他的床裏，玩弄雙手。抓住被與床鋪，拉來蓋在臉上，旋又推開。他猛烈用雙手自打嘴巴，將被向前推，手摸摸床鋪，又推去床底下去。將那對小小的手擺過腹部時，仔細地看。用雙手抓被。用一隻手抓髮腰帶，又以他一手拉回來，雙手高舉，伸出；又以一手壓了腰帶，試以他手將帶子的一端塞入口裏。繼而玩弄指頭，伸出，又緊握成一拳。他塞床鋪進嘴裏，一隻手越過他手以抓床鋪，嘴向着被單，拿着搖鼓搖，試塞進口中。由鼓環中搖擺手兒，同一隻手抓圓鼓，且毅然地動動鼓，有合適的發音，卑測又玩弄圓鼓，旋而終輟，觀察者走近他並且注視他，微笑了。呼吸深而促，將鼓舉得很高。經數番嘗試，結果能用一手拉住鼓的環把，現在他用手抓環。

131:8 塞環把進嘴中咬，雙手執着圓鼓，他微微一動，鼓自他的腰帶上掉下來了。雙手道搖於空中，揉眼，踢脚，一隻手在口中，第二隻手蓋着眼睛，又移開了。

132:3 側面玩指頭，雙眼跟着看，——注視一指的曲伸。安靜地臥着，吮吸運動，看着走過去的遊戲。注意

着一個進來的。並且有很驚駭的哭，接受搖鼓後，則面有喜色。一手抓住環把，一手拿着圓鼓，金圈將環與鼓分開。推圓鼓，而鼓環搖動，被子掀開時，用雙手摸雙腳。他再抓圓鼓而打到殿上，微笑了。歡樂而雙腳鼓舞，起初一隻手搖擺，後來則雙手舞，塞鼓進口中，歡樂地搖動搖鼓。繼續地玩弄彎曲又伸直的腳趾。立即能抓住他的嘴邊的搖鼓，按他。同時試將一隻手與鼓環同塞進口中，以手猛烈地拉鼓，放進另一隻手去，帶有歡樂的微笑，踢開蓋在腿上的被子。

14.05 他讓放在殿上的手中的搖鼓掉下去，又用他手帶上來，搖鼓被被子遮住，他找不到，靜了好幾遭，安靜地向四周瞻望。觀察者走近他時，微笑了，且發出歡樂的聲音。當他再待着搖鼓時，殿上顯出歡樂的表情。

14.10 他伸一臂穿過搖鼓的環子，而且很緊地抓住圓鼓。另外一位兒童哭，他則呼呀地說。一隻手很穩靜地排在床上，另一隻手則向圓鼓移。對着走來的看護微笑，喋喋地說了些，遊戲停止。

14.15 繼而眼睛在動作。解旋他的腦袋與雙眸，向四周瞻望，又開始找圓鼓了。忽然間注視着掛得很高的搖鼓，鼓是繫在環上掛在酒房那樣高的空中。拉開被子，但找不到圓鼓。擦擦眼睛，圓鼓驕驕地響着，他又看牠。用一手掀開被子又拉回來，得到了圓鼓，用兩腳去抓牠，又那對小小玲瓏的手拿起來，後來又掉下去。開始用手與腳同時玩鼓子。

14.25 雙腳在被上面，歡樂地喃喃作聲，但毫無一些情緒興奮。側臥，拿被單，一方面動作，一方面呼呀呼呀地說。

14.37 抓住他的床邊沿，將身體拉靠床邊去，所以上身起來了，而以頭與兩腳支持體重，身體位置因而變更了。聲音則由安閒的變為努力的呼吸聲。雖然其呼吸深促，但臥下來尚稱安靜。現在他的兩腳在做緊握遊戲，用兩隻手交替地抓着雙腳，歡樂而喋喋作聲，吮着一姆指，他手則握着腳玩。

14.31 兩腳上下交互地緊壓着聲音。

14.31 玩脚過後，就抓被單；身體側轉，高舉被單，又擲下來了。雙手則極烈地動作，當時，看護進來了，他亦心滿意足了。用一隻眼睛很注意地瞻望着看護的動作，仰臥而高舉着企圖發問的頭。

14.34 時，看護走近他，他則喜於望外，看護離去，仍然安靜地躺在床裏，搖搖頭，微笑的新法遊戲給他很多快樂。

14.40 現在他自吮指頭，手舞腳蹈的亂動一會兒，又吮起指頭來，有時那空閒着的又舉得高高的。自嘴裏將手拉出來，身體側轉，又仰臥回去，再開着吮指頭，一腿跪在床架上。

14.55 側轉，後來又仰臥着，直舉起頭，頭歪在襯衫上，高伸起雙手與兩腿。他冒險地一動，因為牆上的黑影正吸引他注意。

15.10 嘗試着側轉，發出快樂的聲音，他又仰臥了，二手遮住雙眼，腳開始蹴踢。高舉着小小的雙腿，但沒有以前那樣神氣十足。他發現另外一張被單，拉來蓋在臉上。

15.15 被單底下爭爭呀呀地說，側轉，拉開臉上的被單，仰臥，用兩臂遮住雙眸，穩穩若泰山。雙眼張得大大的，又開始做一種新遊戲，放緊握的一拳在睜兒上面，又將牠移開。

15.20 跟着看那從高處下來的拳頭，他一方面遊戲。

15.24 一方面注意地看屋子裏的一切，察看降床的兒童的銳眼。拿着被單，塞進口中又拉出來，祇用一隻手接着被單，用雙眼來守望牠。

15.36 他又臥得很安靜地，吮其一小手，有睡意。

15.38 用雙手揉擦眼睛與鼻子，從嘴裏拉出一指，來回地拉出塞進。

15.40 眼睛都閉好了，睜着，頭與手仍是不停地動。在夢裏亦有些運動，呼吸深重，但睡得很好。門一開，他就不停地動，小小的雙腿伸得高高的，兩手置在身體的一旁，後來又放在臉上。

15.44 雙眼緊緊地閉着，發出猛烈的聲音，塞一個指頭進嘴裏，雙眼仍然閉得緊緊的。

13.43 轉為側臥，眼睛張大了，旋又仰臥着，寂寞地向四周瞻着，裏一個指頭進嘴裏。看謎走近他的床來，他做快樂的表情，與歡舞手足以示歡迎。當脫他的衣裳時，他說出歡樂的聲音，又自己安靜地臥着。

15.50 左手拿住右手一指頭，並塞他口中，他很關切地注视着整理內務的看護，有合適的流動。從玻璃窗裏，以很驚人的眼色瞻望着牆外面的行人。擦着雙眼，舉起兩手，先放下來一隻，後那隻手也放在被子上面。

15.52 伸雙手進嘴裏，吮吸牠們，又拉出來，放在被單上，又舉起來。

15.59 他安靜地臥着，凝視，吮嚙。自嘴裏拉出一個手指來。

15.36 用雙手抓住床的邊緣，因而注意到兩手的黑影，用雙眼跟着搖動的手影子看。

15.37 他又拿起搖鼓來了，玩弄牠，從袋把上拉鼓，且跨過了臉部，拿着環把與圓鼓，——一隻手拿一件——

且從一隻手中推環把他手中。

15.40 他的身體在側臥着，用一手執着搖鼓的環把，另一隻手拍軀。現在他高舉着搖鼓，令掉掉下來，換一隻執搖鼓。

16.50 拿住環把執鼓高舉，用他一隻手沿着環把推圓鼓，用搖鼓在牆上敲，欣賞牠的響聲，一方面笑一方面歡呼。牆上的黑影現在吸引他的注意，跟着黑影看，高舉那對小小的手，又放下來。

17.37 一個新游戲：放一個手指進嘴裏，與很敏捷地縮回來，兩個小小的拳頭交換地放在臉上，又將牠移開，身體翻轉一周，最後則俯臥着，床桿支着他的軀軀，開始爭爭呀呀地取樂。後來他仰臥了，但大驚小怪那些床桿，又發出三聲尖銳的哭聲，伸一指頭進嘴裏去，看護走近他的床時，他就呼號起來，淚珠行行從臉上滾下來。雙手在身體的周遭不停地運動着，嘗試塞一指頭進嘴中，懶懶着啼號。

17.37 旋面中斷了號聲，牆又大叫起來。側轉，就二十分鐘指頭，又重新呼號着。仰臥，雙手不停地運動；他失望地試將手結一拳。呼號聲更猛了，小小的雙腿亦起了衝動運動，自己平靜了一會兒，一手跨過眼睛，側轉。呼號聲停止一刻兒，祇有更厲害地叫了。

17.24 哭泣過後，即打嚏，與大聲地呼號。睡着了，吮着一指，低聲呻吟，雙眼緊閉着臥。

17.29 此時，他有喝東西的準備運動，呼號，忽然間，注意到奶瓶，安靜下來。

17.35 開始喝奶，喝到瓶子裏乾涸之後，則安靜地臥着吮一指頭，現在又拉開了。

17.45 從嘴裏拉出一隻手來，雙臂向空中直伸一會兒，又放在被子上。

17.47 用雙手拉住被子，忽然間用兩手去鬆鬆圍帶，一隻腳掛被子上面。

17.53 另一隻腳則在被子底下，將此腳舉起來，而且用雙手將該腳抬起，現在兩手緊抓着一腿，大驚小怪那幾趾頭；向臉的這一邊拉腿。笑了，喜出望外，嘩嘩作語，在膝蓋的處方拿住，那小小的一隻腿，搖雙腿到被子下面去。用腿舉被而不用手操作，看着笑。

18.03 腿這樣動作是開玩笑的。他用腿束被子的中央，好像腰帶縛的一樣，他拿住又放開來。雙腿被拉到被子下面去；被子則被推到床的一個角落裏去。他又用兩腿挾被，拉牠向前。兩脚心是相對地合着，互相磨擦，兩邊腳趾能互撞着。

18.10 那小小的雙臂也同時有些遲慢的運動，就是伸臂的運動，後來又安靜地臥了，雙手在被子里裏面向旁伸。

18.16 那小小的雙腿現在一舉一落地運動，並且雙手向腿伸。側轉，又仰臥着，放小小的雙手進嘴裏去，又拉出來，當我看見他時，向我微笑，他緊握着雙手，跨過頭部，手移向床沿來，自己試拉身體，將一玲瓏的手兒在其他一隻頭頂上。

18.19 緊壓二手在一塊兒，放在嘴上，後來放在雙耳上，發出快樂的聲音，後來變為微小的呻吟聲。

18.21 現在他開始拉兩層的左近。隨着活動而發的聲音甚為神氣，抓住自己的襯衫，拉牠，十分歡喜。

18.25 有歡樂的呻吟聲，仍然拉住襯衫，用那對小小的腿兒將被子挾向前來，且用兩手幫脚的忙。這時候，他的口裏總是喋喋作語。伸右手進口去，左手放在前額上面。他一方面有吮嚙運動，一方面喋喋作語，並且往觀看東西。猛烈地踢；舌頭作啾啾聲，小小的那對手兒亦在運動着。又拿着搖鼓，一隻手抓住圍帶，

一隻手握着槓把，並且能用兩手。按地敲擊，他，舌頭抵着鼓，敲着有聲。

18.23 現在他用右手搖搖鼓，後則換左手行之。將鼓兒高舉，以手敲鼓，鼓兒響亮而去。執住槓把。

19.00 用兩鼓向自己敲上打，拿住環兒而拋棄，因鼓在鼓單上，用一環兒。敲鼓。

19.03 握住槓把，猛力地搖搖鼓，搖鼓則由兩隻手換到那邊，用錫鼓方法搖搖鼓。舉槓，並且來回地運動圓鼓。

19.11 搖搖鼓，旋而上，旋而又放下眼上。

19.40 被後則由家中穿進去。圓鼓被弄掉下來了，安靜地側臥着，雙手則有輕微的運動，抓着短外衣與襯衫，並且用雙眼跟着自己的動作。

19.51 舉槓，小手指裏，另外一隻手則伸到被窩外面來，將被子掀開又蓋回去。將槓小臂抵着了洞孔，嘴裏則喋喋作歡樂聲，吮着一個指頭，急促地拉出來，手放在肚子上面，因為他已注意了一個黑東西。再側轉後，企圖以雙手抓黑東西。

19.55 又翻轉了一下身子，一隻手緊緊地抓床桿，左側臥着，頭以後仰，雙腿來回地踢着，抓住床桿去闖被子。

19.01 兩隻手都穿過了床子的欄桿，以抓東西，變更了身體的位置；這樣臥着，注視床子的邊緣。

19.05 仰臥後，握住搖槓拼命地搖；又側臥，推身體向那猛烈敲擊那邊，用雙手錫刀地打鼓。很快地向那床欄桿抓，把欄桿都弄鬆了。

19.16 現在他安靜地臥着，動動頭，先運動右手，後來左手亦動了。偶然間抓住床的邊沿，並且用眼睛注視着，用右手打床的側壁，將左手塞進嘴裏去。

19.21 安靜吮着手指，眼睛則注視在被子上面，用右側臥着，雙手握住床的邊緣，拉身體向床邊時，身體已經揮舞得不堪了。

19.28 用那對小手掌打嘴巴，側轉着，將雙手抓床邊，並將身體拉近去。兩腿踢開被子，並且用雙手助腿掀之。塞一個指頭進嘴裏，安靜；仰臥着，並且向四周瞻望，一腿開始做緊握運動的遊戲，就是用兩隻手

去抓那高舉的腿，又放下來。同時很快樂地喋喋作語。喋喋聲止後，兩腳仍然繼續着做緊握遊戲。

19:32 腳趾在運動時好像有所疑懼似的，一隻小腳試挾搖鼓，他滾到極旁邊的地方去。

19:50 嘗試起來坐着，又臥下來，四周望望，四肢有幾個動作，隱着了。

20:00 與 B 的動作則相反，她比較容易變更她的身位位置，所以她的遊戲活動亦有許多與 B 的遊戲不相同。

20:06 G45 得一個球在手裏，左右手更換來拿球。她站立時雖須人物在支持她，但以一手抵床沿，則不倒下來。放那球兒在床裏面，去攔掛在床旁邊的那件衣服，抓到餐桌子的一端，在床裏伸直身體站起來。坐下

9:06 去，用雙手去拿仍然在床裏面的球兒。

21:07 一隻手拿著球，用他一隻手來打。她來回地放球在腿上滾，又用一隻手拾起來交給他一隻手，離開球兒，臥下來，又起身，爬行，又坐着，試弄掉球上口的金色邊緣。她再站起來，沿着床走，發幾聲騷烈的聲響。

9:15 又抓着自己的衣服，並且很神氣喋喋作聲，別耳朵，一個指頭往嘴裏，她站在床裏面，拿人家給她的球兒，坐下，發出幾個快樂的聲響。看着球，高舉着，拋下來。

9:45 俯臥着，沿床爬行，又站起來。

22:00 G33:0:11 現在有一個玩具的一隻手裏，大聲地作呀呀語。她平靜地吮着一條腰帶，並且將牠從嘴中抽出

12:07 來，拋蕩在空中，一隻手拿著那個玩具，來回地搖動牠，試起身坐。

12:12 當她能站時，在床裏面跳躍。顯赫地站在她的床裏面，一根錐子掉下來。

12:15 她彎着身子，用力拾牠，不能達目的，哭了。她拾起被單，平靜了。站着觀望。有時則自言自語，母親抱她到懷裏去，喜形於色，且帶有微笑，手纏腳踏地呀呀語。

22:30 給她站在地板上，嘗試走路，抓住桌子，小心翼翼地將一隻手放開，再試放開他隻手，她已經失掉平

衝，趕，抓住桌子。

12:31 現在她母親抱她在瓶子裏面盪游，抱到窗口旁邊，她敲窗戶，繼續地喋喋作語，大笑而手舞腳踏。

坐在地板上，向四周亂爬，拿一個玩具玩。她完全是自己欣賞。

12:47 她將洋娃娃舉起，又放下來，且看着牠的周遭。

13:15 現在用四肢爬行，以覓玩具，找不到東西則發出不快樂的聲音。

13:00 尋找那個洋娃娃，她自己很鎮靜，用洋娃娃打地板，手換手地拿會牠。母親叫喚她；她聽到了，以「噠」聲作答。她繼續着玩，將洋娃娃舉起，很準確地將牠拋棄，又很準確地拾回來。她的表情，安靜而

15:00 快樂，小心地喋喋作語，在她的床裏面，筆直地坐着，拉了一張被單下來，坐下，將被子拾起來，站着向四周瞻望。發出震聲不愉快的聲音，臥下，又筆直地站起來，吮着床子的邊緣。她在床子裏面動來

動去，並且喋喋作語。她嘗試去取掛在牆上的張幅圖畫，不斷地動。現在她抱着球上的顏色邊緣，並且繼續地喋喋作語。令她坐在地板上，玩着喇叭，將牠塞進嘴裏去，後來則試放入球網裏面。因為她有了這些玩具，所以臉上有鮮明的笑容了。假如你看着她，或者向她微笑，她則以喋喋語音作答，將手

中的喇叭上下搖動。現在她向喇叭口處呼喊進去，將喇叭放在一旁，試用兩膝向四周爬行。

第七章 兒童攝食的反應

吮乳運動是兒童幾種不能動作中之一，所謂不能動作是兒童一生下來，這些動作幾乎是完備的。在最初幾星期以內，兒童的吮乳動作僅限於他的唇兒觸一東西時，或者他的嘴旁邊有東西時，始能行之。雖然兒童已經入眠，假如他的嘴唇為他所觸時，則立即有吮乳運動——就是他的手一動而碰著嘴唇時，亦有吮乳運動發生。所以我們可以發現最先幾個月兒童，雖然他睡得很熟，但亦能接受一物。就是長大到七個月的兒童，他雖然睡得不亦樂乎，亦能進攝食物。兒童睡著了亦時常吮吸空空如也的乳瓶。初生嬰孩忙於食東西時，雙手微舉，兩臂弓曲，兩隻眼睛，通常是閉著的，因為他只顧着吮乳呢！

在第一年中，兒童的其他作業與攝食反應一樣地與日俱增，漸臻複雜。一月兒童，初遇抱他在懷中時，他將臉都轉向母親的胸前來。關於兒童自動地攝食的反應者，比斯特利說這種運動之能自動地發生，完全是兒童臥在母親懷抱中吸奶時，他臥的姿勢與平時不同，他固記憶直臥在母親懷時，必是吮奶的時候了。比羅那 (Paton) 與斯冬 (Stone) 則以為是兒童的嗅覺與視覺使他記得某種情境下是食奶的，所以能自動地有吮乳的攝食反應發生。同樣，七月兒童，當母親抱在懷中時，他的頭部不停地動作，將那細細袋口地尋找媽媽乳房之所在，當兒童正在吮乳，而乳瓶滑掉時，兒童亦有尋找乳頭的行為，五月兒童吮奶時，雙手緊緊地抱住乳瓶，瓶一掉立即哭泣。假如以湯漢餵奶給五月兒童，匙一近唇，他的嘴即洞開。後來，必須有乳頭或湯漢的對嘴唇上之後，唇兒始啓開來。六月兒童則能自己穩抓著乳瓶。假如四月時，兒童能咬開食物回嚼，到七月時，他不獨咬食物，並且咀嚼呢！八月兒童則更能將他正在食的東西放進嘴中。當年僅九個月兒童時，他必定安睡地等候着。迨為後來，假如他已經看到了食物，而遲遲不給他的時候，則他臉上必有不高興的表情發現。

描述兒童的攝食反應方法的實例：

Betty 睡着了。雙眼睜開，開始有一動，鼻歪頭顛，又睡着了。當他正在睡着時，那半空的奶瓶的乳頭仍然在他的嘴裏，他依舊地喝着奶。他沒有醒過來，除吮吸運動外，無其任何動作。又熟睡了。就是醒到他的吮吸運動亦停止了，雖然瓶中尚有許多乳汁存在。

Betty 臥在媽媽的懷裏，他毫無躊躇地將臉轉向母親胸前來，乳頭一未進他的嘴裏時，立即吮吸了。並且很笨地抓着乳房，百臂百轉，雙拳百回。

Betty 被媽媽抱到懷裏去時，他立即開始有吮吸的運動，乳頭塞進嘴中時，他吮吸得厲害。熟睡後無吮吸運動。母親將他的臉轉來回運動了幾下；雙眼又睜開而又開始吮吸運動了。眼睛漸漸閉閉，但吮吸運動仍然繼續着，又熟睡了。吮吸停止。

Betty 睡着。將奶瓶的乳頭塞進他的嘴裏去，他閉着眼睛開始吮吸，將所盛之乳汁喝光了。將奶瓶拿，吮吸運動停止，張開雙眼，安靜地臥着，又睡着了。

Betty 的頭部有不間斷的運動，唇則向外伸以尋找乳頭。雙手輕輕地托着他自己的胸前。給他喝茶，當調匙觸着他的唇兒時，嘴張開，舌頭則啾啾作聲響。用舌頭來舐唇兒。

Betty 看見開始取得奶瓶不容易，則尖聲銳叫，雙臂，頭部與兩腿不停地動着。一給他奶瓶，則很起勁地飲。雙手握住瓶子，舌頭則啾啾作聲響，表示舒服，他對於瓶子的拖拉亦輕了些。每一嘴的吞下量亦減了些。他喝完了。側轉脚踢住床的邊緣，將奶瓶滾到旁邊去。

Betty 一看見奶瓶則興奮而哭。乳頭塞進他的嘴裏時，安靜無事了。一方面吸，一方面睡着了。雖然瓶子裏面還有些乳汁，但吮吸即止了。

Cathy 因為轉頭看母親，乳頭塞進了嘴，重新將乳頭放到嘴裏去。

Cathy 坐在床上哭，看桌上的調匙。她緊抓床沿，站起來，在床裏運動，一次次地咆哮着。她拿起調匙來食。看護拿着瓶子走近來的時候，她安靜地坐着。她自己進食，將調匙拖開一旁，吐舌嚼裏的東西。看護一離

開她，自己調整一下身體姿勢，在床裏頭來回地擺動。當看護拿一碟蔬菜走出屋子時，她就開始大哭。看護又拿了裝滿東西碟子走進來的時候，她的哭聲，立即自己停止了。她安靜地吮着，個指頭，看看其他兒童。但當看護拿食物走過了該兒童，不餵她而給第三個兒童時，她哭了。通常是要等到看護拿食物給她時，她的哭聲始得停息。當看護走近她的時候，則用呀呀聲來歡迎來者。

G15:0:0 一看見奶瓶就笑。準備給他奶食，而整理頸子上的圍巾時，他立刻安靜下來。

初生嬰孩當他忙著吃東西時，則任何一種吸引力不能引起他的注意來。他攝取食物時，必帶有歡樂的與吮嘴的聲音。二月兒童搖籃時，他的眼睛不能睜開得很久。四月兒童於進食時，則能稍為停止吮吸運動，而發出安適的聲音。五月兒童將食物推給看護者的時候，將臉都轉開。一個月以後，兒童進食時，假如有音與光刺激他的時候，則必中斷進食。人家給他食物時，必向人做笑容。我們由這些觀察事實中，可以下一個結論，兒童重視食與命的時期並不長。

已經飽食了的兒童，當他正在進食的時候，雖然沒有什麼刺激來擾擾他，他的吮吸運動亦可以無緣無故的終止下來。在我們觀察記錄的原稿中的許多例子，就可以證實這點。三月兒童對於攝取食物時已經有一種新的消極反應。但這反應不妨礙他的積極吮吸運動。兒童不願進食時，則將頭部扭開食物，與推開乳房，或者以舌頭推出乳頭。

G11:0:0 手中拿着奶瓶，閉着眼睛，開始吮嘴。她將那個尚有少許乳汁的瓶子推開，她的頭部，雙手與兩眼都是懶洋洋地動作。

G10:0:0 正在吮乳時，旁轉了她的臉。

G16:0:0 順刻的進食，就吐出乳頭來，後來吐着吐出少許乳汁，安靜地臥在那兒。

G21:0:0 當奶瓶塞進她的嘴裏時，醒了。喝着奶，個兒向那為她執奶瓶的看護微笑，而停止吮乳。
13-11 她從嘴裏推出那個尚有少許乳汁的瓶子。用雙臂抱緊了瓶子而推出去。後來伸出雙臂而且高舉起

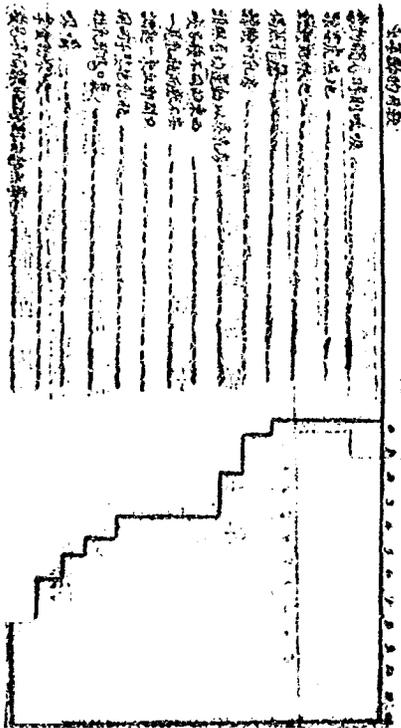
察。

一方面喝茶，一方面用雙手旁推瓶子，並且哭泣。

兒童飽食時，一方面將頭部轉開，一方面有迴避食物刺激的運動，這種迴避運動比較其他方面的外表防衛運動的發生還早。夏羅特·布若 (Charlotte Bühler) 最先注意了這現象，並且說明比較兒童的躲避運動與防衛運動不是一件容易事。就是說這兩種運動是不易分別的。

一月飽食兒童，於伸直體軀與頭部的時候，通常有頭部旁轉的運動。夏氏說在兒童清醒而舒服的條件底下，他能安靜不鬧，便是兒童滿足的表徵。至於飢餓的兒童，在這方面情形全不同。就是說，當兒童肚子餓的

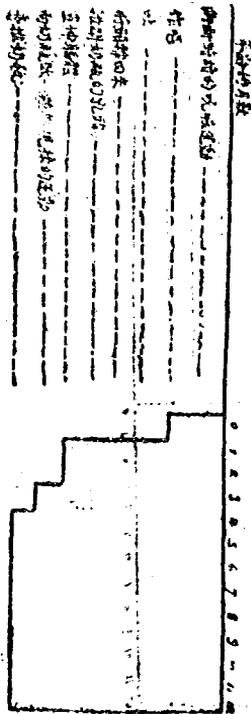
兒童擁擠的方法



時候，他特別感到不安，並且有不停的身體運動。因為飢餓或其他原因使兒童發脾氣時，必定存下列表徵特徵，雖他的嘴裏無可以吸食的東西，但他的嘴必有強烈的吮吸運動，兒童臉上的柔軟部份——嘴、腮、與唇兒——的運動是顫抖戰慄的。哭聲異常響亮，但時常為吮吸運動所中斷，兒童飢餓時，他不像通常兒童那樣常常改變身體的位置與姿勢。

表 十一

兒童睡眠時的行為方式



我們時常可以發現兒童大便時的消極反應——運動，銳叫，與各種表情，亦因肚子痛而做有力的聲響。兒童大便時的銳叫與痛苦時的哭泣，其特徵相同。兒童撒尿時把身體弄濕了，與他摸到尿布上的油垢時均可以引起他的消極反應。當然各個兒童的動作是互異的。

第八章 兒童的睡眠與半睡狀態

睡眠是初生嬰孩的一日行為歷程中最重要的行為。兒童在最先幾個星期裏，所謂清醒亦不過是半知覺的。兒童醒來的時間固然那樣悠長，然我們在細地觀察他，知道他實在熟眠的時間則很短。我們可以表十二所載的事實數字，窺見兒童綿延不斷最長的熟眠的時間的一般。

表 十

年齡	0:0	0:1	0:2	0:3	0:4	0:5	0:6	0:7	0:8	0:9	0:10	0:11	1:0
醒來的次數													
醒來時間(分)	220	221	292	373	361	312	354	550	520	570	524	500	569

從上表裏，我們很清楚地知道，兒童連續的睡眠時間，能延長到九或十小時者，是七個月以後的兒童始能做到的。比亞那，亞斯雀賓巴 (Aschenthaler)，與塞尼 (Cohn) 三氏已經記錄了那些值得注意的，兒童吮乳時最短的睡眠時間。亞氏說初生兒童一睡着，就很快地達到熟眠的高程度，大多數兒童的熟眠是以瞌睡第一小時為最熟。小兒童，食乳的，他睡了二三小時以後必定醒來，但不久又睡着了。丁尼梭瓦 (Dunlop) 與比基連 (Bissegger) 二氏的研究結論亦與我們的相同。我們可以看到吃乳的嬰孩的睡眠，由一個淺眠階段轉入深眠階段時，他總是醒過來一下。最可驚奇的，為什麼在夜裏，兒童的連續睡眠時間總不能比較上長些呢！雖然將所有的擾攘兒童睡眠的刺激都隔除，他仍然易眠易醒，就是連續的睡眠時間不長久。

在第一章裏面，我們曾經說明了，在實行觀察研究之際，我們都是小心翼翼地，不使電筒光線擾動兒童的睡眠。另一方面，我們對於兒童的極細精神差異，兒童睡眠時，通常必有振盪，我們亦不除掉。兒童睡眠的一段時間中，其總延遲量亦加亦減，由下列兩圖更可以見其詳。

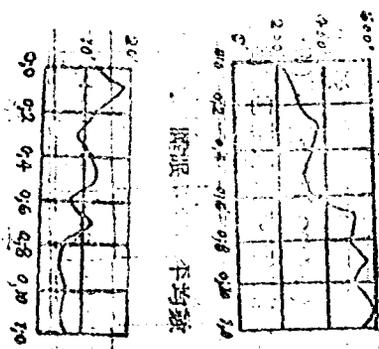


圖 3：睡眠延遲的數目

兒童睡眠時間的分鐘平均數，最先三個月約平均數是十二，第四五六三個月的總平均數是十一，第七八九三個月的總平均數是七；最後三個月約平均數是六。最奇怪的是，我們發現被觀察的十數兒童中，他們最長的睡眠時間祇有幾分鐘。在這短短的幾分鐘裏面，兒童的呼吸平穩而有規律，身體各部的肌肉都是鬆弛的，這種特徵就是兒童熟睡了的根據。雖然他們睡眠的時間這樣短，祇有二三分鐘，然確實兒童睡眠的一種狀態。兒童在這種短時間的睡眠之先，都有疲倦與忘倦的現象。在睡醒之後則精神煥發，睡後十分鐘，這是最好的證

據，三明兒童前雖在短時間內睡熟了。

現在我們將觀察記錄的原稿中的三位兒童，在二十四小時內，睡眠的次數，每次睡熟了的分鐘數，分述在下面：

B3:07 (L.O.)		G2:14:4		B5:11:1	
時 間	分 鐘	時 間	分 鐘	時 間	分 鐘
7:30-7:22	22	7:07-7:45	35	13:17-13:11	36
7:47-8:30	53	10:17-10:35	19	13:30-11:13	59
8:30-8:30	0	11:37-12:05	33	20:02-3:10	538
9:02-10:47	115	12:07-12:11	4	5:35-11:00	5
10:18-10:33	15	11:17-11:38	3	11:17-11:15	35
10:47-12:45	117	14:11-15:10	79		
11:07-11:40	37	15:13-15:53	44		
11:57-12:12	15	17:05-17:30	33	睡五次：	

四號兒童已睡着了。一會兒，移開被子，他的身體震動，而且，有幾次，不停的運動。又睡着了。這初的哭聲緩和，後來則較響亮，放一眼睛，閉度如長繩。又睡着了。拿住塞進他嘴裏的奶瓶。

有幾下吮嚥運動。又睡着了，將奶瓶塞進他的嘴裏，又有三四下吮嚥運動。迅速則睡着了。這兒兒，刺刺地攪他，但在睡中

時 間	分 鐘	時 間	分 鐘	總共睡764分鐘。
15.15-15.25	10	16.40-17.03	23	總共睡764分鐘。
15.28-15.30	2	18.35-18.57	22	
15.33-15.40	7	19.10-19.19	9	
15.45-16.08	23	21.10-3.30	380	
16.10-17.49	39	3.59-4.45	46	
18.51-19.00	9	4.58-5.00	2	
19.06-19.25	19	共睡14次：		
19.35-21.14	99	總共睡712分鐘。		
21.19-21.33	14			
21.56-1.20	204			
1.35-2.00	25			
2.15-3.45	90			
3.52-7.00	188			
共睡21次				
總共睡944分鐘				

8.55 鼻竇，欲睡時口張開着。

10.30 繼續有幾下狂吞。

10.51 又大張他的口。

10.55 兩臂在臉上無目的地擺動。

11.15 又安靜地睡着了。因兩臂有衝動運動，所以將他攙起來，不安靜，抱到床外面來，穿衣服，叫醫生，給他臥在襪襪桌子上，大哭哭。

16.00 B4:0:0(47) 睡着的。

17.40 兩臂在動，有不舒適的聲音發出，閉着眼睛，唇兒動動地做吮吸狀，經過一片刻。他又攙着安靜的睡眠。開始哭了。兩臂與雙腿都在不停地運動，燈光照着他。

18.12 他醒了，雙眼半開地在那兒臥着，兩條眼縫慢慢地變小了。又是熟眠。

7.10 B50 睡着。張開雙眼，來回地扯頭，和平地哭泣，閉着雙眼，又入睡了。

7.15 他的頭兒不停地動，開始輕輕地哭，旋而睡着了。用一隻拳頭揉擦臉部，雙手不停地舉起孩子。繼續

7.19 着眼。張開雙眼，打呵欠，轉旋頭，睡了。

7.22 呼吸深促，搖搖頭，旋又睡着了。

8.10 他正在醒，抱到襪襪桌子上，他張開了雙眼，安靜地臥着。

12.00 B12:0:0 兩拳壓着腮睡，在睡鄉裏做些不停留的運動。雙手放在媽媽給他遮頭的圍巾上。發出些聲音。兩臂不停地動，雙拳亦動，揉擦雙眼與鼻子，那對拳頭仍壓在腮上面，頭部有不停的運動。睡着了。

14.00 發出些輕鬆的聲音，掀開兩眼，張了嘴巴，用二拳擦眼睛，有呻吟聲發出，伸出二臂來。就叫

14.06 着。

睡着的兒童，他的面容總是和平而且安靜的。我們發現三月兒童，假如沒有東西在擾他的安眠，則其睡眠時間可以超過一小時。

18.32 張開了雙眼，安靜地睡而且睡得很熟。

19.02 頭部不停地來回擺動，四肢亂動。

19.07 未竟翻身的企圖，從不快的聲音裏自己安靜下來，而且疲倦地臥着。

19.23 又睡着了。呼吸有規律，很安靜。

19.33 當在睡着的時候，雙手拿着奶瓶。

20.10 乳頭一觸她的唇兒，立即吮吸起來。

20.22 將那個空奶瓶推開。

20.22 在睡鄉裏，她仍然有輕微的吮嚙運動。正常而且安靜地睡着了。

24.16 呼吸既深且急，一醒來，四肢亂動，銳叫。雖然她的周身都是包好了的，但仍然不能停息她不快樂的

24.19 聲音。將她揩得乾淨，用被子蓋好，不快樂的聲音停止了，安靜地臥着。

24.21 張開眼睛，向被子望。

24.41 安靜地睡着，而且睡得很熟。

24.45 又張開雙眼，注視被子。

1.30 開始哭了，而且頭部與四肢都在不停地動。

2.00 臥着，無動作，雙眼張得大大的。又慢慢地閉上去，睡着了。

3.54 因進食而醒來，先將她包裹好，張開眼睛，向四周瞻望；乳頭塞進嘴裏去以後，一直睜着眼睛喝那

瓶奶汁。

4.02 當將奶瓶拿開時，她的眼睛閉下來了。

7.00 安靜地睡，且有鼾聲發出。

19.00 B3:0:10 睡着J。

19.22 他在床中，被安置安貼之後，姑起來，沿床邊走，又使他臥下來。他反抗，啞喊，與亂踢。最後，他仍然是安靜地臥着。身體擠成一團，臉部伏在枕頭上。吮着指頭。

19.55 睡着L。

21.21 啞喊銳叫，伸直身體，張開着眼睛，將高舉着的頭與背立着肩放下來，繼而睡着了。

23.14 他被包裹好了之後，就入眠了。

4.11 忽然間在床裏面站起來，眼睛張得大大的，而且很神氣地。伸手指進嘴裏，沿着床走。被迫不得已，用那不在嘴裏的右手來支持身體。

4.15 觸着床杆，口中噉噉作語。

4.18 又臥下起，慢慢地將雙眼閉上。

4.22 他很迅速地睡着了。當時呼吸深而有規律。

6.20 醒來了，站在床裏面，尖聲銳叫。

B3的行為記錄，不但明示給我們以兒童完全熟睡，長時間安靜地入眠的歷程，並且可以視為正在學習站立兒童的行為模型。他一醒來就站在床裏面。黃昏時分，看誰欲使他坐下休息時，必定唱不少氣。無論任何一個兒童，他有能力足以獨自站立的時候，總是歡喜站起來的，欲使他坐下，他必定反抗，偶然間，有一位兒童在站立時睡着了。抱他臥下去，則醒過來了，並且他的臉上有許多不高興的表情記號，旋，他又站起來。

我們發現兒童每一次的睡眠時間，一天天地增長，並且睡的時候一天比一天安靜起來了。第四圖告訴我們，當外界無刺激擾兒童，而且他是獨自一個人睡着的時候，最初四個月兒童的睡眠，因身體內部的刺激而時常醒過來，四月以後，單單是他身體內部的刺激，是不易騷擾他的睡眠的，就是說他每次睡眠的時間延長了。雖然有時候，因他生理的衝動運動，與有些聲音可以促進睡眠或者將他覺醒，但這種例外，我們不能視為兒童的

積極動作。第四圖所載的材料是，在每小時的睡眠時間中，各年齡兒童睡眠的次數。初生嬰孩的睡眠，始終不受外界刺激的干擾。祇有例如沉重的聲音，忽起一潮，與微開被子而體溫改變時，他始有驚駭的表情。一、月兒童真實地醒過來時，必有不快樂的屏聲發出，至於度於外來刺激的強度，其對於兒童睡眠的影響，此不屬於我們的研究範圍以內的。

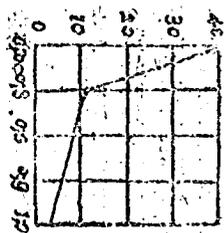


圖 4. 每小時內，不同年齡兒童睡眠的次數

第一年兒童通常睡眠時所取的姿態，與胎兒期者不異。兩掌微彎地置在頭頂的兩旁，雙腿直伸，腰部，或者至少是兩個大拇趾，一個放在他一個的上面，有時候，一指，一手，或者是一腕放在嘴裏吮吸着。就是兒童醒過來以後，他仍然保持着同樣的姿勢。祇有四個月兒童，於睡覺的時候，姿勢方面有顯著的不同。四個月以後，兒童則用側臥的姿勢了，或者雙臂伸，兩臂直伸，或者取其各種各樣的姿勢。也有些兒童仍然保持着原有的姿勢去睡覺與玩耍。我們時常看到初生嬰孩於睡眠時進食。達到八個月以後，睡着而偷食東西的行為始告消滅。至於兒童睡眠時是否有幻夢，我們無法得知其詳，更不能證明實非。

兒童睡眠的各種行為中，既包括他醒睡的狀態，亦包括了他初醒時的惶然狀態。當初生嬰孩入睡時，身體方面尚有痙攣的。就是說，我們前面所述的兒童，五分鐘的睡眠，亦屬於兒童睡眠行為之列。當五月兒童剛入睡時，每每將身體側轉過來，四五月兒童，於初眠時，則將全身側轉。初生嬰孩一醒過來或將頭顱向後歪，身

隨直伸，雙臂外伸。一月兒童於初醒時，兩臂與拳頭都有不穩定的運動，跨越臉部。五月兒童則開始有揉擦眼睛的運動。

打呵欠，臉有隨意，雙眼半開而缺乏光彩，都是兒童疲倦的徵候。兒童其他的疲倦記號是自由生第「一天」到年杪最後一天，都是一樣的。二月兒童開始靜舉沉重的眼瞼。在兒童的行為過程中，假如他不能增強把握他的運動時，就是表示疲倦正在侵襲呢！就是說兒童疲倦的時候，他的運動漸漸地遲慢下來。兒童疲倦與生理的衝動行為相同。

當以 0:0(十) 疲倦時，我們看見他打呵欠。他扭頭向後而去，兩拳跨過眼睛與臉孔，不停地運動，旁伸雙臂。這可以代表兒童清醒後的行為標準。兒童醒以後，一月兒童除他那些無目的的動作以外，後來他一醒就揉擦眼睛與鼻子。入眠了的兒童尚有兩個特殊反應，整個身體都有遲緩的運動時，他睡着了；到後來，他的身體有螺旋運動時，他睡着了。

13:18 G11:0:2 眼睛一閉就睡着了。

13:30 張開眼睛時，她發出幾聲不快樂的聲音，與轉旋頭部。一臂向胸前撲來，又揮開去。兩隻腿則將被子

13:35 掀起數次，雙手則不停運動。唇兒亦一吸一閉的。

13:35 雙眼閉着，頭則猛烈地向右一轉（她是左側臥着的）。緊握着東西的兩手，本來是安穩地放在頭顱旁邊的，現在則伸出來了，嘴兒微微地開着。眼瞼則微微地掀起，迅速地合攏來。她又掀開一次眼瞼。睡着的時候，轉一下頭，仰臥着。張開眼睛，打呵欠，扭一下頭，伸出雙手。

13:36 打呵欠，繼而睡着了，轉旋頭部，又張開眼睛。

13:40 兩隻手都有動作；睡着了。因陶器的響聲噪而引起頭部不停地運動，張開雙眼，立刻閉上去。身體運動與他傾腰，動作時發幾聲。張開眼睛，右手下吮噬運動。嘴裏說出聲音來了，向四周瞭望着，

13:40

14.23 開始大聲哭。

與兒童睡眠很相同的一種狀態，就是兒童清醒時安靜地臥着——不動作——的狀態。在這時候，兒童既無積極的反應，亦無消極的表情，我們叫他做兒童的半睡狀態(dozing)。因為兒童在半睡狀態下，有許多行為，

表 十 三

第一一年兒童睡眠行為與入睡前後的行為

年 齡	睡眠時間	睡眠次數	行 為		疲倦的情形		
			正在睡時	剛入睡時			
0:0	230	11	40	姿勢如胎兒；衝動的聲音與運動；咕嚕運動；對於外界刺激的反應；睜着了角進食	剛入睡時	醒 時	臉上海濛濛表情；眼睛暗；打呵欠；眼睛慢慢閉上。
0:2	312	12	10	同 上	二月時，頭部猛烈地向後歪。	醒 時	兩拳與雙臂均不穩定地跨過面部
0:4	342	11	8	除胎兒姿勢以外，尚有其他風姿。	身體側轉	醒 時	引頭，伸腰；運動變慢與較不穩定
0:5	548	7	5	有些衝動的聲音與運動；睡眠時不進食了。	同 上	醒 時	同 上
0:10	564	6	2	衝動的聲音與運動完全消失了。	同 上	醒 時	同 上

與他清醒時安靜地臥着的一樣。兒童半睡時有睜眼的表情，與眼光暗弱。兒童的半睡狀態是二次入眠時間中間的現象，其與前述之數分鐘的睡眠不異。兒童於半睡狀態之後，則已得到完全休息了，其與數分鐘睡眠之後者，一樣地安靜。但在兒童從睡覺到清醒，與從清醒到睡覺之間，有許多不同的半睡狀態。例如在兒童大聲說話與機能快轉時，有簡單的動作的時間中，也可以有半睡狀態，或者半睡狀態可以使清醒的兒童入睡。兒童在首先半年的，安靜的半睡對於他是重要的，但在一到後來，我們可以看出，因兒童生活背景的關係，安靜的半睡却失掉了重要性。現在我們將下列幾個半睡狀態的例子，做為結論。

12:04 B:0:0:0 (1) 在解脫包衣之後，將他放床裏。眼睛睜着，張眼而安靜地睡着。臉上的肌肉弛鬆而無生氣，眼睛是呆板的。在那幾分鐘的時間內，他只有微微地轉頭，與雙手輕微地運動。

12:15 一隻手偶然間觸着臉兒，他即開始吮那隻右手的第四指。雙眼在動。

12:16 雙眼不斜視，但是好像是合作地看東西。停止吮嘍，那個指頭仍然在唇上。

12:30 雙眼張得大大的。毫無動作。將指頭從嘴裏拉出來，仰臥着，關閉眼睛，反復好幾回。二眼的運動甚無規律的，左右眼險各動各的。

12:35 他又安靜地臥着看東西。

12:38 眼睛慢慢地閉上；睡着了，睡時身體發抖。

7:00 B:2:0:4 臥在床裏，雙手擦眼睛。

7:07 醒以後，安靜地臥在那兒，無動作。雙眼是閉着的。一臂彎彎地放在頭旁邊，另一隻臂則放在毯子上。睡着了，睡時一手作上下運動。

10:42 B:0:0:10 大張着雙眼，仍然安靜地臥着。

10:50 這樣安靜地臥了後，雙眼閉上，安靜地半睡着。

10:55 很快地入睡了。

第九章 人生第一年行為形式總論

在總論兒童第一年行為形式以前，我們對於「簡單反應」(Single reactions)尚須加以說明。所謂簡單反應，依照我們的意思，牠不是在一個活動或動作之內隨反射與知覺，而是各自獨立成爲一動作的反射與知覺。假如非活動與動作是心理作用做指導的結果，則簡單反應與衝動運動相反，簡單反應是有心理作用做指導的，衝動運動則無心理作用在做指導的。雖然兒童尙不能以工作與問題做他的生活指導（正如養護者所爲），他尙不能預測行為的順序，但是，兒童到了下半年時，他則以有意識的動作來替代亂錯無章的動作。祇有前半年兒童有簡單反應。依照養護者的觀點來看，第一年兒童的自主遊戲活動是雜亂的，是偶然的。兒童的簡單反應，與有一定順序的與統一進行爲比較，則多得多。

簡單反討與知覺，的獨立，並且總是由於忽然間與擾動的刺激所引起的頃刻間的反應。

我們試將前半年兒童行為的各種方式，加以整理與計算，這個整理與計算的工作，是按照第一章所規定之計劃着手實施的。在前述，我們已經將兒童每日的行為方式的數目加以計算，現在還是一樣地做法。爲着計算方便起見，我們將第一年分爲四段：初生嬰孩，三個月兒童，六個月兒童，與週歲兒童。下表（表十四）即據第一年兒童行為的結果。

在一定範圍以內，表十四可以視爲第一年兒童行為的事實代表，比較將之視爲我們觀察所得之事實爲好。現在我們分別來注意之。

我們首先知道的是，雖然初生嬰孩在一天之內，八十二個活動時節中，僅有十九個是睡眠時節，但睡眠是睡眠神是類似睡眠的半醒狀態，他在一天中，睡眠的時間佔百分之八十。一歲兒童則視爲百分之五十二（見第八章表十二）。兒童睡眠數量的減少，在其行為的歷程中，不顯出很重要的意義。表十四中告訴我們，兒童

兒童各種行為與位所佔時間的相關比例(百分數)

	0:0	0:3	0:6	1:0
空閒	0:0	0:3	0:6	1:0
休息狀態(睡與半睡)	19	20	14	13
簡單反應	66	33	23	19
衝動運動	2	10	13	10
總計	68	43	36	19
技能活動	—	12	19	29
作業	13	22	39	43
總計	15	37	51	69
三項合計	100	100	100	100

睡眠時節之總數目雖然不變，但其睡眠之性質，與衝動之情形則隨年齡以不同。

初生嬰孩的簡單反應佔百分之七十五，後來，衝動運動則增加了些，一歲兒童的連續活動與其他動作所佔，超過百分之七十五。從第三個月到六個月間，簡單反應與衝動運動的邊沿，而連續活動與其他動作則

五 兒童醒時各行為與半睡時各行為的相類似數(%)

年齡.....	0:0	0:3	0:6	1:0
醒和半睡.....	19	20	14	12
醒的行為.....	81	80	86	88
總共.....	100	100	100	100

六 兒童定向與不定向行為時數的相類似數(%)

年齡.....	0:0	0:3	0:6	1:0
簡單反應.....	82	41	28	22
一串行為——定向運動.....	2	19	15	11
總計.....	84	60	43	22
運動的活動.....	11	15	29	35
作業.....	16	31	35	45
總計.....	16	46	57	78
二項合計.....	100	100	100	100

很難顯地增加。從兒童各種行為的增減之總結果觀之，以第五個月的變化最大。當兒童在第三個月末時，其簡單反應與衝動運動之和尚有百分之五十四；迨到第六個月，兒童的運動與其他的活動之和，則佔百分之五十八了。兒童行為項目之增減最大者，當以首先三個月至上半年末時為甚。首先三個月裏，兒童的定向行為（運動活動與其他動作）從百分之十六增到百分之四十六，第四五三個月裏，兒童不定定向行為（簡單反應與衝動運動）從百分之四十三減為百分之二十二。

最後，我們可以計算的，初生嬰孩與一歲兒童的不定向行為的比例為四與一；定向行為之比例為一與五。所以我們可以說兒童在下半年的定向行為已經超過衝動無章的行為了。

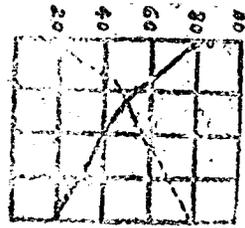


圖 5：兒童定向與無定向行為的月分相圖

—— 定向
 不定向

按照簡單反應的原則，在這種行為系統素的外表行為的各種方式，分類加以說明，可以做為其他行為的基

礎。第一類中，包括兒童的睡眠狀態與其休息的情形。睡眠一項包括入睡之前後與正在熟眠的時間；我們以半睡眠狀態與清醒時情形，爲「睡」與「醒」二個時節中的過渡時期。好像外界刺激來了，眼睛的開閉與瞬息，扭頭，退縮與驚駭等簡單反應的影響，均足以騷擾睡眠。我們更可以進一層，將包括了兒童的瞭然一視，頃刻一聽，以及緊握反射等簡單反應的影響，均足以騷擾兒童的睡眠。依照兒童行爲的貫序來說，則我們發現兒童的衝動運動與發音運動，尋常的哭，連續的實驗活動，學呀學語，以及含默沉思的清醒等，均足以騷擾兒童的睡眠。我們已經很準確地觀察了，初生嬰孩的攝養，是其行爲的第一個單位。繼之以起的行爲是兒童溫飽以後的反應，與自動地發脾氣。此外，躲避與防衛的運動，身體位置的反應，利用物品的實驗作業，緊握作業，與驚愕的表情，希望的表情，慾望的表情。

在附錄裏面，我們將各個單一的行爲加以討論，並且臚列出比較詳細的事實項目來。

第十章 兒童外表行為量方面的分析

關於兒童第一年外表行為量方面的分析，我們已經討論過了，這種分析的工作是根據着兒童行為的各個發展階段，行為發生的貫序，以及其行為改變的時間而討論的。我們既可以決定兒童在一日之中，某一類行為所需之準備時間數，與計算兒童某一類行為，在其一日的生活中的地位與價值如何。就是說，在一日裏兒童的一類行為所需之總時間為若干。在格斯爾(Gesell)的「*学前兒童的心理生長*」(Mental Growth of the Pre-school Child)書中，有三個觀察兒童在二十四小時中行為的實例。我們在這方面，亦有計算兒童同一類行為，在一日中所需總時間的嘗試工作。格氏的實驗不是用平行組的實驗法，同時他亦沒有將兒童某一類行為所需的時數，與他另一類者作相關的比較。現在將我們自己的實驗敘述出來，做為結論，我們的實驗結果不是與外界實際情形分離脫節的。前面我們已經提及丁尼棧瓦與比基連二氏的工作，就是不間斷地連續觀察了二位自出生到第九天的嬰孩的工作。

首先我們要討論的，就將兒童於睡眠時與清醒時的行為，分別說明之。關於這方面的數字，詳載於下列二表中：

如果讀者以為上列兩表所載之兒童睡眠時間過多，則我們應該加以說明的，就是我們將兒童中斷的睡眠時間，與兒童無外表動作的時間，都包括在睡眠時間之內的原故。這二種時間我們可以被掉。

我們以為兒童睡眠時間之遞減，而其清醒時間之逐日增加，是兒童生長發展之基本條件。就是說兒童有了較多的清醒時間以後，才能够增進他身心的健康。兒童睡眠曲線急劇下降的時期是首三個月裏。在這一段時間裏，兒童睡眠時間減少了百分之二十一。三月以後到年杪為止，兒童睡眠時間祇減少百分之七多一點。第五個月，確實是兒童睡眠時間與清醒時間平分春色的時期。

所謂兒童的清醒時間，就是，不是兒童安靜地臥着，就是他有些動作的時候。前面，我們已經敘述了兒童清醒時的特徵。初生嬰孩的半睡狀態，在一日內，他是百分之百的在清醒狀態中，至一歲時，他的半睡狀態僅

表 十 七

兒童在一日二十四小時內，睡眠與清醒的平均總時數(分鐘)

年齡的月數	0:0	0:1	0:2	0:3	0:4	0:5	0:6	0:7	0:8	0:9	0:10	0:11	1:0
睡眠	1152	930	864	807	838	791	766	723	703	737	683	744	738
清醒	383	510	570	625	657	789	674	714	642	678	788	693	702
總計	1520	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440	1440

表 十 八

兒童在一日二十四小時內，睡眠與清醒時間的百分數

年齡的月數	0:0	0:2-0:3	0:4-0:6	0:7-0:9	0:10-1:0
睡眠的百分數	80	63	55	63	49
清醒的百分數	20	40	45	47	51
總計	100	100	100	100	100

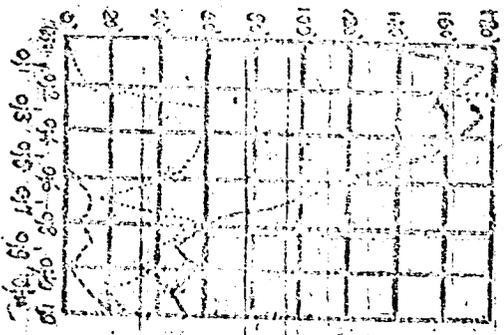


圖 1 : 一百日內兒童各種狀態時間的相關
 睡眠時間
 安靜狀態
 清醒時間

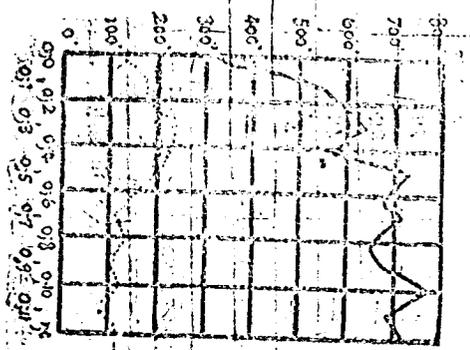


圖 2 : 一百日內兒童各種狀態時間的相關
 睡眠時間
 安靜狀態
 清醒時間

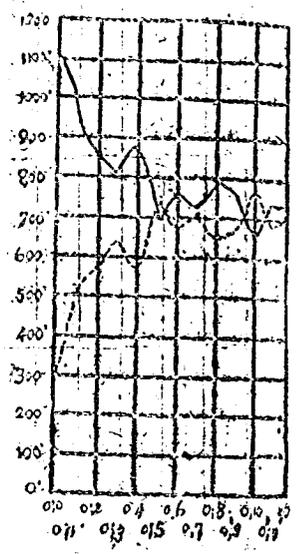


圖 3 : 一百日內兒童各種狀態時間的相關
 睡眠時間
 安靜狀態
 清醒時間

百分之五十是清醒的。我們很明顯地看見，兒童在第八個月裏，半醒狀態忽然減少。如下表所載：

表 十 九

一日內兒童各種清醒時間總和(分鐘)

年齡	半醒	清醒時	清醒而沉寂	安靜但不快樂	分鐘總數
0:0	182	—	—	—	182
0:1	176	2	—	—	178
0:2	167	2	7	—	176
0:3	177	3	57	—	237
0:4	163	1	56	—	225
0:5	147	2	54	—	201
0:6	117	4	45	—	116
0:7	100	1	15	3	119
0:8	61	2	55	13	131
0:9	47	2	39	10	98
0:10	66	3	38	13	114
0:11	43	1	20	8	75
1:0	53	2	26	20	101

我們注意着，兒童在第二個月至第三個月中間，一日內，他安靜的清醒時間，突然地增加起來。兒童這種靜謐的清醒狀態，在其整個行為的百分率來講，亦是突然地增加的。祇有最後三個月裏，兒童的靜寂清醒

表十一
一日內兒童清醒狀態的各種清醒度的百分比

年齡	半睡	每服時	清醒而沉寂	安靜地不快樂	總計
0:0	100	—	—	—	100
0:1	99	1	—	—	100
0:2	95	1	4	—	100
0:3	79	7	24	—	100
0:4	72.5	2.5	25	—	100
0:5	72	1	27	—	100
0:6	70	3	27	—	100
0:7	84	1	12.5	2.5	100
0:8	46.5	1.5	42	10	100
0:9	48.5	2	39.5	10	100
0:10	52.5	2.5	34	11	100
0:11	50.2	1.5	27	10.5	100
1:0	53	2	28	10	100

表 二 十 一
 一日內兒童各種行為的平均時間(分鐘)

年齡	睡眠與午睡	消極反應	積極反應	自發反應	總 共
0:9	1,275	104	47	14	1440
0:11	1,106	237	73	24	1440
0:12	1,031	157	89	132	1440
0:13	979	173	121	161	1440
0:4	1,051	171	124	94	1440
0:5	848	159	129	394	1440
0:6	883	122	126	306	1440
0:7	826	146	92	375	1440
0:8	869	99	155	337	1440
0:9	814	83	113	430	1440
0:10	712	101	135	482	1440
0:11	730	57	92	510	1440
1:0	791	77	112	460	1440

又有顯著的減色。兒童這種行為時間的增減，可以說是兒童的知覺器官，現在都是為着自動與趣而動作，不再安靜地凝斃了。從兒童全年的行為觀點看，半醒狀態是逐日遞減的。初生嬰孩的清醒完全是半睡的，到第八

個月以後，兒童的清醒僅有一半是半睡的。兒童安靜地不快樂的情形亦是逐日遞增的，一歲兒童的安靜地不快樂佔全清醒時間的四分之一。在上述的各種清醒情形中，我們將兒童的睡眠與半睡狀態放在同一共同組中。第一年裏頭，兒童的睡眠與半睡時間總是逐日遞減的。兒童的清醒而沉默無動作的狀態與其熟睡同樣地逐日遞減，但他清醒時的表情與動作則與日俱增。所以我們所說的兒童清醒狀態總是有運動，很少是完全休息的狀態。我們依照兒童行為質方面的分析，則可以將其三種不同的反應，——消極反應，積極反應，與自發反應，計算其在一日內所佔的時間，如表二十一所載。

我們比較上述的結果，就可以發現兒童第一年的熟睡與半睡的時間，是逐日遞減的。從第五個月到第十個月之間，的確是其減少的時期。第二個月是兒童消極反應的最多時期；積極反應則從第一天起，有蒸蒸日上之

表 二十一
一日內兒童各種反應所佔時間的百分比

年 齡	睡眠與半睡	消極反應	積極反應	自發反應	總 共
0;0	88.7	7	3.3	1	100
0;3	76.8	12	8.2	11	100
0;6	56.1	8.4	8.5	27	100
0;9	57.5	7.3	7.7	28	100
1;0	55	6.4	7.6	31	100

勞。至於兒童的自發反應，在一日內，其出現最多的時刻，是在第五個月與第九個月間。上表所載，就是兒童睡眠與半醒，消極，積極，與自發反應所佔時間之百分比。表裏明示給我們兒童第一年中，積極反應與自發反應

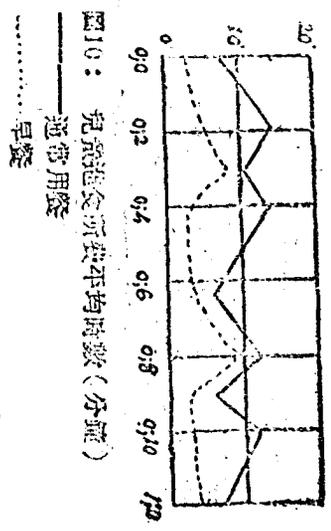
表 二 一 十 三
一日內兒童各種行動所佔時間之總和(分鐘)

年 齡	睡眠	消極反應		積極反應		自發反應		總計
		安靜地不快樂	因引起或抑制的反應	睡眠的清醒	自發的(快樂)狀態	無目的的自發行動	有目的的自發行動	
0:0	1,332	23	104	48	1	—	—	1,440
0:1	935	176	237	70	1	—	—	1,440
0:2	834	157	187	77	2	5	9	1,440
0:3	802	177	179	83	3	5	8	1,440
0:4	882	155	171	77	8	8	5	1,440
0:5	701	147	159	51	18	9	14	1,440
0:6	766	117	126	55	12	11	14	1,440
0:7	736	100	148	48	14	14	15	1,440
0:8	798	61	66	65	10	11	55	1,440
0:9	767	49	73	70	—	—	39	1,440
0:10	632	60	85	13	11	17	38	1,440
0:11	744	46	49	8	14	8	20	1,440
1:0	31	15	57	60	43	10	11	1,440

增加了幾分。初生以後於一日內的自發反應僅佔其全行為的百分之二，到一歲時候則增加達百分之三十二。從這裏頭，我們可以證明兒童的行為一天天發展，其活動亦一天天增加。

從表二十三裏，我們可以知道兒童在一日內，其他微細項目的行為亦逐日增加。

我們將兒童的消極反應分為兩組：消極運動與單獨的消極表情。我們由觀察知上半年兒童沒有單獨的消極表情發生。前面我們已經有圖表證明這一點，兒童的消極表情是其最基本而重要的反應，是其重要活動之一；兒童因消極而發脾氣，祇是後來其消極反應的一種方式，不很重要。兒童的積極反應亦可以分為下列二組：進食的反應與感官受刺激的反應。就是兒童的緊張運動，社交傾向，緘默的清醒與積極的表情。兒童進食的反應，不容易指定其在一日內共費若干時，因為須視各個兒童食物的種類，與進食時的準備動作如何，而定時間的久暫。第十圖中指出兒童進食時所費時間之多少，須各個兒童於其時是否肚子很餓。圖中又指示了兒童經過長夜休息而後，他進早餐與普通進食所費時間作一比較。兒童進早餐，有時候，其所費時間數僅相當於他在其他時間裏，食同質同量食物所需時間數的五分之一。



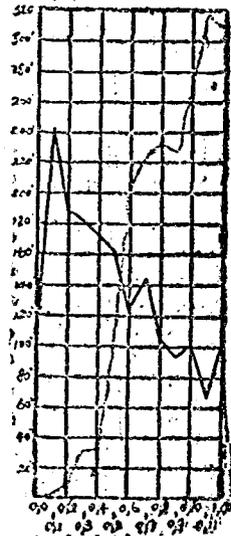


圖 11——消極表情
……積極表情

當兒童在進食的時候，他對付感官的刺激，社交的傾向，與緊張反應，都祇是附屬的動作。在第四個月與第五個月間，兒童的緊張反應的確改變了。兒童在各種情形下，其社交反應的數目，前面曾經說明了，他是隨年齡以遞增的。我們亦曾經說過，兒童的機械反應在一目的行為中，在最後三個月裏所估的時數減少了。兒童機械反應之減少，是因他在清醒時已有了自動的興趣所致。下半年，當兒童舒服而清醒時，就有了快樂的表情，所以兒童的積極表情，在兒童一目的行為中所估之時數得以增加。我們由觀察事實告訴，兒童舒服的清醒是其最先有積極表情的條件。追到後來，兒童始有歡樂的表情隨身體而舒服清醒而發生。在兒童的消極反應方面，他發脾氣的機械表情之發生，比較自動表情發生晚。在第四個月與第六個月間，因兒童有歡樂的表情發生，所以積極表情所估的時數亦得增加。表二十四將更清楚地指示給我們，關於兒童歡樂表情的增加情形。

我們組合兒童各時期的行為時，不問其為積極表情或者為消極表情，也不問其行為是主要的抑附屬的，我們僅以時間為經，而行為種類為緯，而組合在一塊，當然有性質相衝突的組合。第一年兒童行為，我們可以這樣說，雖然在時間的先後上說，兒童的積極表情較消極表情的發生晚，但牠有後來居上的趨勢，就是說兒童起初積極表情的數量少於消極的，追到後來，其數目則超過消極表情的。

兒童的自發反應也包含二組：一組為無目的運動與衝動的發聲；一組為實際運動與學呀學語。兒童第一個

表 二 十 四

年齡	花極表格	附加的花極表格	總計	消極表格	附加的消極表格	總計
0:0	1	1	2	104	0	104
0:1	1	1	2	232	0	232
0:2	2	10	12	186	0	186
0:3	8	80	82	170	0	170
0:4	1	32	33	171	0	171
0:5	9	92	94	153	4	159
0:6	2	204	205	122	0	122
0:7	2	233	235	146	0	146
0:8	7	229	235	95	8	107
0:9	10	218	228	83	10	98
0:10	7	202	271	101	2	108
0:11	11	306	317	57	10	67
0:0	10	300	314	77	0	77

第一級 花極表格

1070

月的消極反應在一日行為中所佔時數達到最高點以後，則慢慢遞減下來，因而兒童的無目的運動得增加。又因第二個月以後，兒童的消極反應漸減，而他的實驗運動得以開始發生。兒童的實驗運動，二月末，佔其清醒時間的百分之十一，至歲終，則佔了百分之六十三。

表 二 十 五

一日內兒童的積極與消極反應時間(相商%)

年 齡	消 極 反 應	積 極 反 應	總 計
0:0	100	—	100
0:3	87	13	100
0:6	37	63	100
0:9	29	71	100
1:0	25	75	100

剛才我們所討論的兒童各類行為在二日內所佔之時間，是以兒童某時期來組合的(關於各時期的數目可與第九章比較之)。關於兒童動作的持久度問題，我們普遍不去注意，但是兒童自由自在地對於一事物或同一事物的動作持久度是值得注意的。表二十六所驗的是兒童每類行為最長的持久度。

兒童的半睡時間，消極反應時間(動作與興奮)，無目的運動的時間，二週到其一日行為中所佔時間的最

表 二 十 六
兒童各類行為最長的持久度(分鐘)

年 齡	半 睡	消 極 反 應 (防驚, 哭, 選, 鏡, 叫)	亂 動	實 驗 迄 動
0:0	19	16	77	—
0:3	40	48	33	19
0:6	44	35	22	40
0:9	48	26	12	40
1:0	14	20	—	143

高點以後，即逐日遞減下來；而其實驗運動與呼吸發音運動時間則日漸增加。一歲兒童的動作，可以一氣做二小時又二十三分那樣久，其中以實驗運動的持久度為最。從第十個月到第十二個月間，兒童動作的持久度大有進展之勢。假如以時間的久暫為準繩去度量兒童各類行為時，則可得下列結果：熟睡增加，清醒增加；清醒而無動作之狀態則減少，尤以半睡狀態減少為甚；消極反應減少了；積極與自發反應則增加；積極的表現則日有增長——積極的與自勵行為總增加了。

兒童各類行為時間之標準分配圖，如下面所列。其時間之分配是以一日二十四小時為度的。我們叫做作日圈(Day cycles)，就是說將一個日圈分為二十四四十分鐘的度數；各類行為所佔之總時數，以扇形表示之。由下列各圖中，我們可以考究前面所述之圖表，而明白兒童行為發展歷程中，其進行步驟。

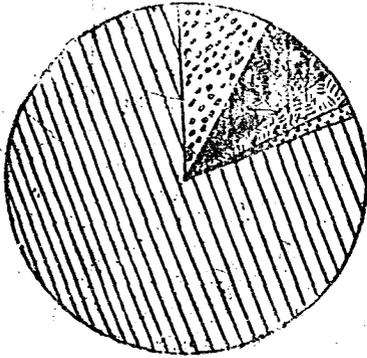
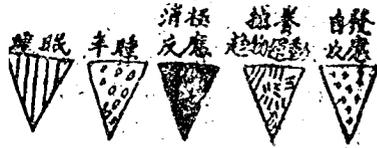


圖 12 : 初生的行為日圈

圖 2-15 : 模式兒童行為日圈



上列為圖 12 與 1. 之標題說明

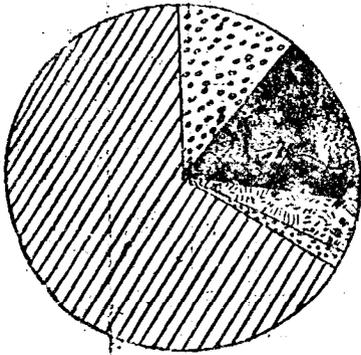


圖 13 : 一月兒童的行為日圈

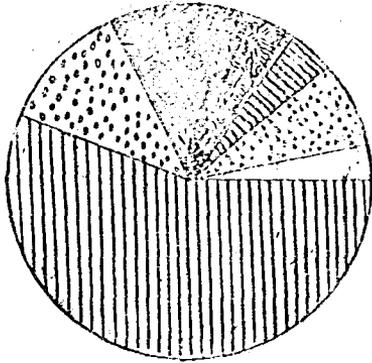


圖 15：三月兒童行為日圖



上列為圖 14 至圖 30 之圖例

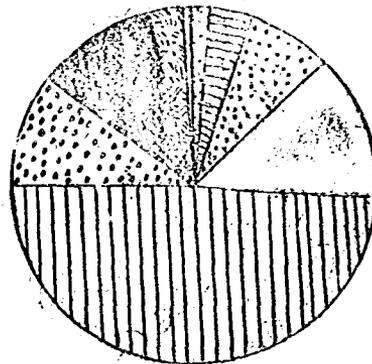


圖 16：五月兒童行為日圖

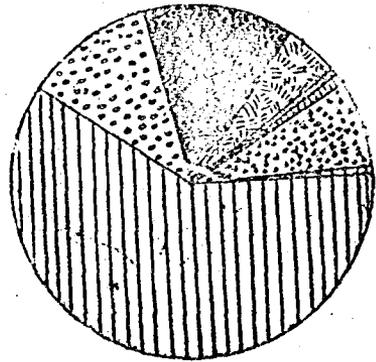
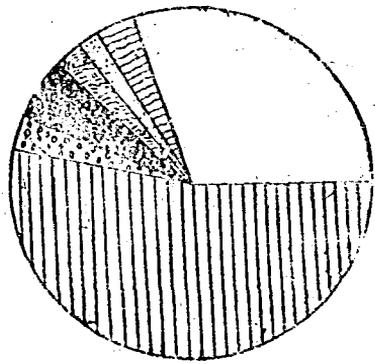
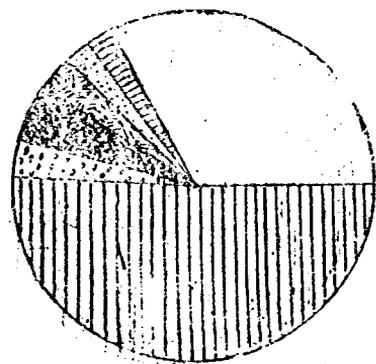


圖 14：二月兒童行為日圖



圖一七：九月兒童行為日圖



圖一八：一歲兒童行為日圖

第十一章 個別兒童的行為日圖及其發展之程序

下述各例，是我們分別觀測初生嬰孩，二月兒童，與七月兒童的日常生活情形。兒童的簡單反應，我們在這一章裏不加論述，而祇視之為其他行為之中間反應 (intermediary) 而已。在一日的時間記錄之後的英文字母是表明：

S—睡眠	NS—睡眠違反	N—進食
N—交際活動	D—(在括弧內的) 午睡	P—被驚的清醒與 交際的狀態
U—消極反應	B—無目的的運動	E x —與實驗運動
	B10:0:0(+1)	
7.00—8.1RS	15.4E—15.55NS	21.15—22.30S
8.15—8.23U	15.55—15.56S	22.30—22.40NS
8.23—8.41EX	17.15—17.24B	22.40—23.02S
8.41—8.55NS	17.24—17.36R	23.02—23.03U
8.55—12.00S	17.36—17.45B	23.03—3.06S
12.00—12.04U	17.45—17.49R	3.06—3.17NS
12.04—12.30R	17.49—17.52U	3.17—6.14S
12.30—12.40B	17.52—18.45S	6.14—6.24NS

每日 人生第一年

1904

12.40—12.41S	18.45—18.42NS	6.24—7.00S
13.11—13.17NJ	13.47—19.58S	
13.17—15.26S	19.38—21.08U	
15.25—15.31B	21.05—21.09B	
15.30—15.45S	21.09—21.15R	

全 日 總 共

S.....	1,203'
NS.....	63'
R.....	48'
U.....	83'
B.....	48'

總時間.....1,440' = 24小時

GIK:0:2

9.10—9.23S	13.50—14.15S	18.00—18.17R(D)
9.23—9.25R(D)	17.15—17.17R(D)	18.17—19.00S
9.33—10.20EX	14.17—14.31S	19.00—19.15N
10.30—10.45B	14.31—14.45U	19.15—19.21R(D)
10.46—10.54R(D)	14.45—14.47R(D)	19.21—21.48S
10.54—10.59U	14.47—14.54U	21.48—21.55N
10.59—11.04S	14.54—15.07R(D)	21.55—4.19S

11.04—11.05U	15.09—15.35U	4.19—4.28N
11.05—11.06R(D)	15.35—15.58S	4.28—4.34R(D)
11.08—11.08S	15.58—16.02N	4.42—6.44S
11.35—11.45B	16.03—16.16R(D)	6.45—3.46B
11.45—11.51U	16.10—16.20S	6.48—7.07R(D)
11.51—11.58R(F)	16.20—16.24U	7.07—7.40B
11.58—12.15S	16.24—16.34S	7.40—7.55B
12.15—12.27R	16.34—16.45U	7.45—7.50R(D)
12.27—12.30U	16.45—16.54B	7.50—7.55B
12.30—12.43N	16.54—17.25R(D)	7.55—8.20S
12.45—13.36B	17.25—17.35U	8.20—9.02R(D)
13.36—13.50R(D)	17.35—18.00S	9.02—9.10S

全 日 總 共

S	864
N	61
R	287
(P7/RD300)	
U	99
B	104
Ex	25

總時間.....1,440' = 24小時

B35:0:7

7.00—7.15EX	11.25—11.20U	17.10—17.25EX
7.12—7.15U	11.26—11.27R	17.25—17.30R(5P)
7.15—7.25EX	11.27—11.40EX	17.30—18.05EX
7.25—7.30U	11.40—12.25S	18.05—18.10R
7.30—7.55EX	12.22—12.40U	18.10—18.48S
7.55—8.05U	12.40—12.55EX	18.48—19.20EX
8.05—8.35EX	12.53—13.15N	19.20—19.25U
8.35—8.42(7P)	13.15—14.20EX	19.25—19.29N
8.42—8.54U	14.20—14.22R(2P)	19.29—19.35R
8.54—9.01S	14.22—14.30EX	19.35—19.55R
9.01—9.06U	14.30—14.32U	19.55—20.25S
9.06—9.16N	14.32—14.45R	20.25—20.35R(10P)
9.16—9.25EX	14.45—15.02S	20.35—20.40S
9.25—9.34U	15.02—15.21S	20.40—20.42U
9.34—10.02S	15.21—15.27U	20.42—20.44S
10.02—10.03U	15.27—15.29R	20.44—20.50U
10.06—10.23S	15.50—15.33U	20.50—20.55R
10.23—10.25U		

10.25—10.25R	15.32—16.00EX	20.35—3.05S
10.35—10.37U	16.06—16.30U	3.45—3.30R
10.37—10.51EX	16.15—16.37B	3.50—3.50L
10.51—10.52U	16.37—16.42U	2.50—4.00U
10.52—10.55EX	16.52—16.15B	4.40—3.27S
10.55—11.00R(SP)	16.45—16.46U	5.27—5.34N
11.00—11.05EX	16.46—17.00EX	5.34—5.07B
11.05—11.10U	17.00—17.04N	6.01—6.16L
11.10—11.25EX	17.09—17.10U	6.16—5.34U
		6.30—6.42R(SP)
		6.42—7.04B

全 日 總 共

S.....	6027
N.....	477
R.....	1047
(P&D'S)	
D.....	1447
B.....	1007
EX)	
L.....	2797

總 計 24 小時

假如我們將初生嬰孩與二月兒童在一日內睡眠時間比較，則知二月兒童在行為日圈裏的睡眠時間減少到幾

乎等於他的安靜與清醒的時間。兒童發脾氣的表情只有少量的增加。

假如我們將二月兒童與七月兒童在一日內睡眠時間總數加以比較，則知七月兒童的睡眠與進食時間的減少，在一日行為總裏是行進時間減少最多的一項。就是說兒童因機能的快樂而發生冒險運動以代替其睡眠與進食的行爲。這種行進運動於兒童第五個月的時候，增加了五倍餘。

圖十九至圖三十亦是個別兒童行爲的日圖。由圖中，我們可以看出見初生嬰孩的一日行爲中，很少有定向運動，就全年兒童行爲來說，則其定向運動是逐日增加的。

我們能够繼續觀察同一個兒童，在各年齡中的行爲是一件幸事，因為我們可以由這些觀察事實中發現兒童行爲發展的進程。這些兒童行爲的進程，在前面我們做個案總觀察時，已經證明了。茲將各個兒童行爲日圖圖之助，附於兒童各種行爲發展的進程。

圖 9—22：壹個初生兒童行爲日圖(圖標同前105頁)

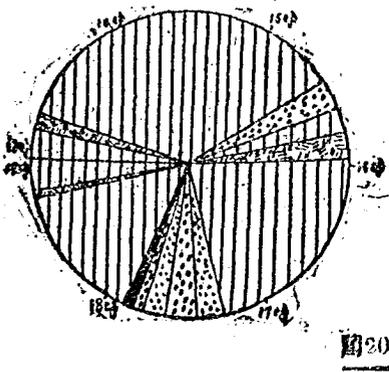
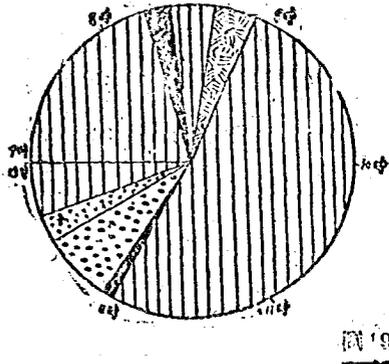


圖 13-26：臺灣二月
兒童行為日圖

第一級
人庄洋一年

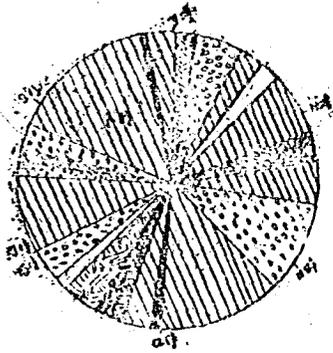


圖 13

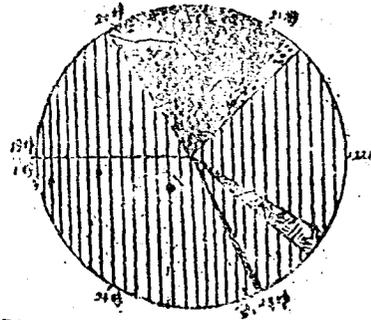


圖 14

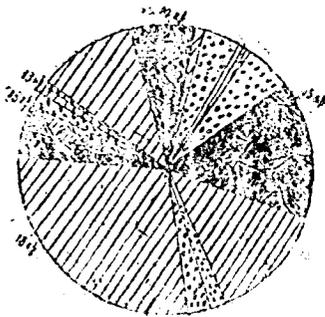


圖 15

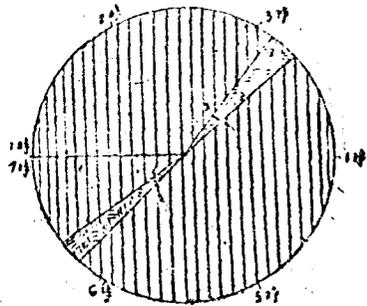


圖 16

圖27--30：壹圓九月
兒童行為日圖

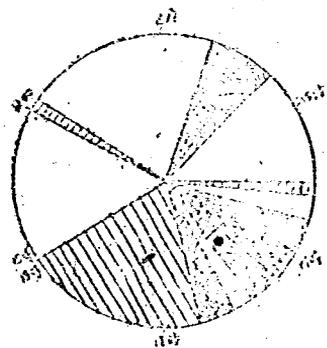


圖27

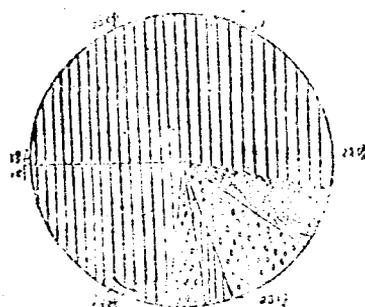


圖28

人生第一年

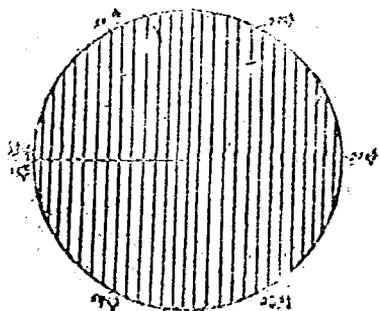


圖29

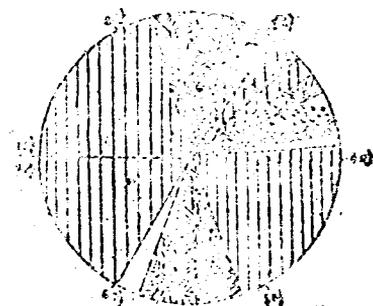


圖30

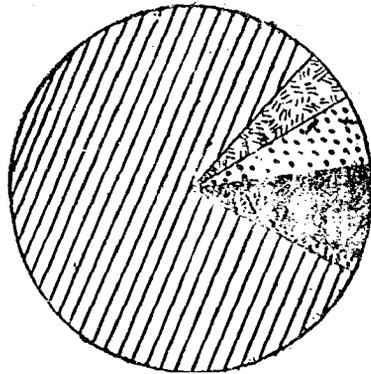


圖82：B2:0；1的行為日圖

S.....	1,182'
N.....	66'
R.....	90' (D90')
U.....	182'
B.....	<u>20'</u>
總共.....	1,440' = 24小時

我們觀察了B₂:0第四日與第一月末的行為，沒有發現他的睡眠時間與半睡時間的減少，祇知道他的清醒率在每一箇月中都不相同。一月兒童的進食時間，與其積極反應時間，都是與日俱增的，但他的消極反應亦有蒸蒸日上之勢。前面我們曾經說過，兒童第一個月的消極反應，是其到達最高點的時期，其所佔時間數最多是以一日行為準的。

我們又觀察了B₂:0 (圖82) 在第二與第三個月時的行為。藉他的行為日圖，可以明瞭其行為發展之情形如下：

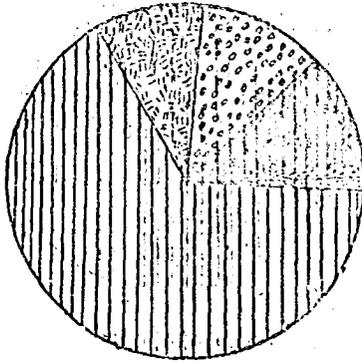


圖34：B12:0:0的行為日圖

S.....	928'
N.....	28'(P30'D205')
R.....	296'
U.....	66'
B.....	64'
Ex.....	33'

總共.....1,440' = 24小時

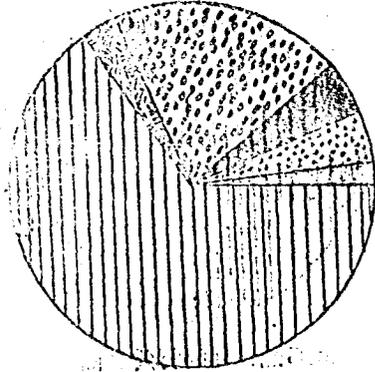


圖35：B12:0:20的行為日圖

S.....	946'
N.....	141'(P8'D160')
R.....	168'
U.....	144'
B.....	21'
Ex.....	20'

總共.....1,440' = 24小時

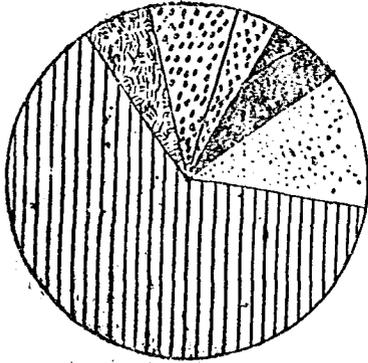


圖36:G23:0;5的行為日圈

S	.....792'
N	..... 90'
R	.....117' (P60'D ₅₇)
U	..... 94'
B	..... 55'
Ex	.....292'
總共	.....1,440' = 24小時

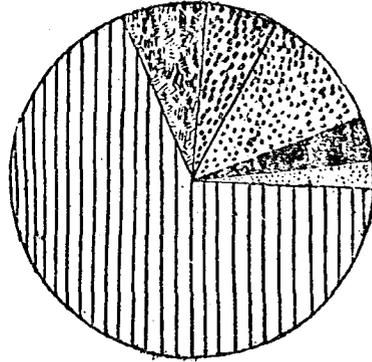


圖35:G22:0;4的行為日圈

S	.....911'
N	.....118' (P26'D ₃₆)
R	..... 92'
U	.....118'
B	.....166'
Ex	..... 30'
總共	.....1,440' = 24小時

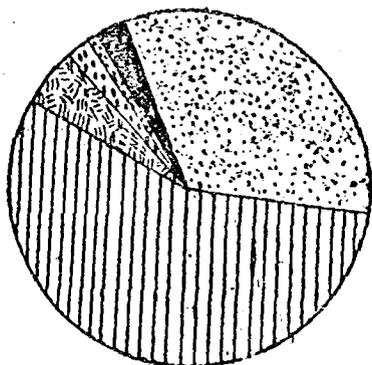


圖38: G39:0;8的行為日圖

S	.....	912'
N	.....	58'
R	.....	44' (P ₃₀ ' D ₁₄ '))
U	.....	5'
B	.....	18'
Ex	.....	408'

九 總共.....14'40' = 24小時

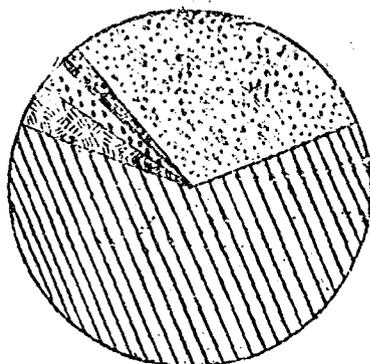


圖37: G22:0;8的行為日圖

S	.....	808'
N	.....	75'
R	.....	32' (P ₃₀ ' D ₂ '))
U	.....	38'
B	.....	18'
Ex	.....	477'

現在我們看到G39的積極清醒狀態，自發反應（無目的運動與實驗運動）的增加，與當兒童進食時，其社交運動與消極反應之減少。

我們觀察了G39三次，就是她在四十五至三十三個時觀察之。她行為發展的進程特別清楚，因為她在這三個月

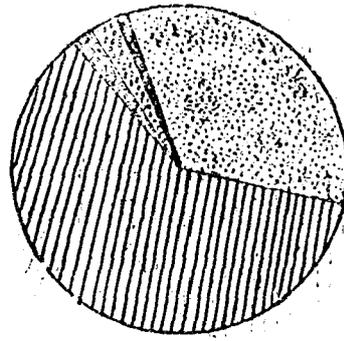


圖29: G39: 0; 11的行為日誌

S.....	802'
N.....	31'
R.....	42' (P26'D16')
U.....	16'
Ex.....	578'
總共.....	1,440' = 24小時

裏，自發反應與積極的動作進步得很多。這就是說明了她的實驗運動的增加，與衝動運動，消極反應，及半醒狀態的減少。同時也說明了她的自發反應的長進。

我們觀察了八個月與十一個月的G39（圖38與39），也告訴我們她的無定向動作（無目的運動）與醒眠的減少，同時告訴我們她的自發反應的長進。

第十二章 兒童行為發展的階段

兒童在第一年中每一個月裏，其行為都有新的發展，並且這些發展都是很重要的。但每一個月的發展的重要性，非完全相等的。有時候兒童行為方面有許多新的發展出現，行為的每一方面都有出於意料之外的發展。凡是兒童行為的新發展，都是發展歷程中的關鍵所在，是其行為發展的轉捩點。在發展的本身來說，我們可以將之分爲若干時期，在下面分別論述之。

第二個月與第三個月間，是兒童行為發展第一個轉捩點。在其中我們可以從各方面做種種新的觀察。兒童一日內睡眠曲線，於此時期中忽然下降之後，此後就不再下降了（第十章表十七，表十八，圖6）。兒童日間消極反應的時間亦以此時期爲最長，此後則既有日少一日（第十章圖21，表二十四，表二十五）。兒童的進食情形不再像以前那樣狼吞虎嚥了。所以於正在進食時，有時候停止吮嘯幾秒鐘，而張眼視察。這時期中，他除了攝食，睡眠，與哭泣以外，尚有其他活動出現了，兒童在二三月裏，對於簡單刺激的反應比較初生時少了好多（第九章表十五，表十六）。不論是由於兒童本身的刺激，或是外界的刺激，而使他從睡眠中醒來的次數亦減少了（第八章圖4）。此後，兒童的繼續活動與動作時常出現來了（第九章圖5）。在這一時期裏面，兒童新行為方式爲之增加，例如遊戲的實驗動作，呀呀學語，第一個感官活動，第一個自動變更身體位置，二個器官能同時做第一個調適動作，第一個社交反應與表情，正面機能的快樂的活動，與發原氣時的驚駭等表情（比較第五章第六章與附錄）。兒童有這種新動作出現之後，我們就可以知道初生嬰孩對於外界環境的忍受性，其本身行爲完全受外界的影響而接受外來的興趣。關於兒童的接受性，可以從最初他的緘默清醒中發現得最清楚。前面我們曾經說明過，祇有兒童爲強烈的刺激所動時，無忍受性，就是說，兒童在這時候能自己對這

強烈的刺激有準確的反應，不為其他旁的刺激所擾。二三月兒童開始注意他自己的動作，注意自己語言，與注意了別人的動作。因兒童有自動的興趣之後，於其他方面的行為發展，至關重要。

與前面所說的同等重要的重要的樞紐點，是在第五與第六個月間的。五六個月以後，兒童在一日內的睡眠時間與清醒時，各持其半（第十章表十七與表十八）。兒童在第四與第五月間，一日內的中性反應增加了無數（第十章圖），其數不亞於兒童積極表情的增進。兒童大多數的衝動運動與簡單反應，於第五個月間已完全變為連續的活動與動作了（第九章圖五表十四與表十六）。在這時期裏，我們又看見兒童有許多新式行為出現了，例如第一個準確的防衛運動，第一個確定的緊握動作，第一個有神氣的快樂表情，當其企圖運動失敗立即哭泣起來，或者有第一個希望，實驗的動作，有同伴的社交反應的趨勢，與能尋找失落的玩具（第五，第六，第七章附錄）。

凡上述所述之兒童行為，均為確定而有神氣的動作，其他自動去找刺激而反應的，他有超刺激的參加活動，其是一日內的自動反應的增加最快。兒童這種行為不能以被動興趣以解釋之。我們可以說兒童在此時於外界環境中已有了自動的興趣的動作。

於第九個月兒童尚無目的運動消滅以後，第十四月也是兒童行為的一個重要樞紐點。在這時期中，我們發現兒童行為上有了更高的發展（第六章），第一次用舌頭說出聲音以表其慾望。此一個階段中兒童行為的各種結論，非第一年兒童行為所能包容。

兒童外行為總論

○：○

1. 睡眠

胎兒狀態，衝動的運動與發育，眼耳敏感。

對強烈刺激的反應，眼耳進食，無意識外界的內部的高的原始均不驚覺，強迫運動，不發生的運動，睡眠張力，哭聲。

2. 行樂間的情形

- (a) 剛睡
- (b) 剛醒
- (c) 疲勞

3. 安穩的清醒

- (d) 半睡

4. 攝取食物

5. 飲與飽

6. 情緒表現

- (a) 貪慾
- (b) 自動地不樂
- (c) 懼

7. 躲避與防衛

8. 無目的運動

9. 身體的反射應

森 田 一 博士

握拳運動。

頭向後歪，臂外伸，眼邊張。

呆著眼，臉上的表情鬆懈，打呵欠，眼閉，張之口方，微閉著。

臉上表情鬆懈，呆眼，安靜。

刺激物碰唇則吮嚙，攝取食物時雙手壓在身上，緊張拳，不的運動；瓶動；棍有咯咯聲，眼中進食。

停止吮嚙，時有中斷吮嚙，噉。

無目的地，無目的地，與聲地運動，有摩擦聲音，歪頭。

握拳地運動，棍的聲音，身體收縮，感煩。四肢上舉，雙眼閉得很緊，兩拳緊握。

握拳地運動，棍的聲音，頭後歪，四肢外伸，握指，張眼無力。

無目的地運動，哭。

手，四肢，二臂的自動運動，眼閉半開。

10. 變更身體位置

11. 威脅的反應

(a) 普通反應

(b) 聽

(c) 視

(d) 觸

12. 緊張運動

13. 遊戲性試驗運動

14. 思想

15. 探索

16. 社會反應

17. 興趣

0 ; 1

1. 睜眼

同於0 ; 0的

2. 手為閉合形

(a) 閉眼

(b) 閉聲

同於) ; 0的

同於0 ; 0的

各種反射，懼；不發聲語言，有中斷的運動和聲音，有強烈的別激時將頭部扭轉。

將頭轉向音源。

健壯入睡，閉眼；眼睛轉向光源，注視光亮的地方。

緊張反射。

緊張反射。

哭，偶有嚔聲，不連續的發音。

新舊的反應

新舊的反應

發聲嚔聲，溫和興奮。
雙手越臉，不停地動。

(c) 疲勞 同於0；0的
(d) 興奮到安靜 同於0；0的

3. 安穩的清醒

(a) 半醒 同於0；0的
(b) 舒服狀態 同於0；0的
4. 採取食物 同於0；0的
5. 飽與餓 同於0；0的

6. 情緒表現

(a) 貪慾 同於0；0的
(b) 自動地不樂 同於0；0的
(c) 擺 同於0；0的
(d) 悲慘 同於0；0的
(e) 快樂 同於0；0的
7. 躲避與防衛 同於0；0的

8. 無目的運動 同於0；0的
9. 身體位置反應 同於0；0的
10. 變更身體位置 同於0；0的
11. 威脅的反應 同於0；0的

——
與手離差不多。

——
臉部肌肉緊張，眼光轉動，嘴角朝上。
臉朝乳部，翻起嘴唇而口閉，吮乳聲。
與哭的持續是連續的，大聲的，吮乳時中斷，頭向後歪，推出乳頭，伸直頸幹。

——
哭，蹙眉，雙眼緊閉，臉在枕上摩擦。

——
睜眼費力，張口，眉朝上，頸肌緊張，雙臂高舉。
眼光轉動，嘴角朝上，雙眼朝上看。
將頭轉開，雙臂放在臉上，向旁伸。
新增的反應

(a) 普通反應

同於0; 0的

(b) 睡

同於0; 0的

(c) 醒

同於0; 0的

(d) 驚

同於0; 0的

12. 驚醒

同於0; 0的

13. 遊戲實驗運動

同於0; 0的

14. 思想

同於0; 0的

15. 聲音

同於0; 0的

16. 社會反應

同於0; 0的

17. 興趣

同於0; 2的

新增的反應

1. 睡眠

同於0; 1的

2. 醒與睡之間

同於0; 1的

(a) 剛醒

同於0; 1的

(b) 剛醒

同於0; 1的

(c) 疲勞

同於0; 1的

(d) 與醒到安靜

同於0; 1的

3. 安靜的清醒

同於0; 1的

新增的反應

—— 聽到聲音則不停地運動。

—— 狂亂；靜息。

——

——

——

——

—— 快樂醒，驚呼；呻吟；咕嚕聲。

—— 其他兒童哭了，他也哭。

——

- (a) 半應 同於0；1的
- (b) 舒服狀態 同於0；1的
- (c) 線默消聲 —
- 4. 擺取食物 同於0；1的
- 5. 飽與飽 同於0；1的
- 6. 情緒表現
- (a) 貪慾 同於0；1的
- (b) 自動地不樂 同於0；1的
- (c) 懼 同於0；1的
- (d) 恐慌 —
- (e) 舒服狀態 同於0；1的
- (f) 驚後刺激 —
- (g) 總能快樂 —
- 7. 躲避與防衛 —
- 8. 無目的運動 同於0；1的
- 9. 身體位置反應 同於0；1的
- 10. 變更身體位置 同於0；1的
- 11. 感官反應
- (a) 普通反應 同於0；1的
- (b) 聽 同於0；1的

雙眼忽然張開而注視，如稍覺，唇作袋嘴狀而向前伸。
 當進食時眼大睜，中斷吮嚙幾秒鐘。
 假如他未曾飽，而食物凉了，則張嘴。

——
 兩唇緊閉，頭向後歪，身體發起，雙眼則時閉時開。

——
 手指屈伸，雙臂外伸。
 時有唧呀聲，運動起勁。

——
 嘴角朝上，當實驗運動與其他運動時，眼光閃爍。
 只有身體某部分有躲避運動。
 有些運動是由於總能快樂所引起的。
 頭直舉，雙歪及腹部發，舉起來。

——
 感官都在注意著，稍為有一點刺激，則已有之運動必中斷。
 外界聲音一停，則轉旋頭部以尋音源，一有強烈的聲音則眼睛

發呆。

新舊的反應

各種東西都是穩定的，他每每轉頭向光地方。轉頭跟動東西自：他經長時間的注視後，則斜視旁向。

自動觸物，當觸着物時眼一瞬。

能調適地聽現象與自己所發的聲音。

觸東西，觸到則握之。

(c) 視 同於0；1的

(d) 觸 同於0；1的

12. 緊握 同於0；1的

12. 遊戲實驗運動

(a) 用身體的遊戲

I 連續的活動，四肢，手指與各頭的轉動，舉落四肢，頭與臂，腿，手等關節處的變動。

II 眼睛與嘴巴的開關。

I 在同一個方向，來回地運動。

IV 用自己身體的某些部份去觸，擦，壓與打其他部份。

V 雙手放進嘴裏，或一手放入他手中。

I 連續的實驗活動。

II 握食物，觸東西。

14. 思想

15. 聲音

嗚呀語言，慣例的哭，慣的聲音，嘆息，呻吟，嗚咽，和聲而哭，運動時的力量聲與發聲法。

16. 社會關係

(a) 對保護者

人家看牠，則以笑答之，走近牠與對牠說話，則毫不受之驚。

保護者離開牠，而為其他兒童所有時，則哭。

新增的反應

(b) 對於同伴的 同於0；1的
1. 興趣

答數無言地顧着。

0；3

1. 睡眠

同於0；1的

2. 醒與醒之間

同於0；1的

3. 安謐的醒

同於0；1的

4. 攝取食物

同於0；1的

5. 便與他

同於0；1的

6. 虛驚表現

(a) 貪慾

同於0；1的

(b) 自動地不樂

同於0；1的

(c) 懼

同於0；1的

(d) 悲鬱

同於3；1的

(e) 舒服

同於0；1的

(c) 極能快樂

同於0；1的

(g) 與石的懼

同於0；1的

向保護者做無目的運動，吐。

舌頭的張來

- 7. 躲避與防衛 同於0；1的
- 8. 無目的運動 同於0；1的
- 9. 身體位置反應 同於0；1的
- 10. 變更身體位置 同於0；1的
- 11. 感官的反應

俯臥時果頭發青。

新增加的反應

- 傾會過去的現象時，則有敲樂聲發出。
- 自動地聽。
- 雙眼尋找聲音之源。
- 向四周瞻望。
- 以雙眼尋找聲音體。

- (a) 普通反應 同於0；2的
- (b) 聽 同於0；2的
- (c) 視 同於0；2的
- (d) 觸 同於0；2的
- (e) 感官的調適 同於0；2的
- 12. 緊張 同於0；2的
- 13. 遊戲實驗運動

由伸其頸，俯仰其頸，用一手握他手而搖動之。有嘔呀聲。
隨遊戲而嘔呀。

隨實驗活動而嘔呀說話。

- (a) 用身體的遊戲 同於0；2的
- (b) 用具物的遊戲 同於0；2的
- 14. 思想
- 15. 發音 同於0；2的
- 16. 社會反應
- (a) 對養護者 同於0；2的

對養護者笑；伸出舌頭；養護者走近來則不安；用嘔呀聲來觀察來人的眼色。

(d) 對同伴的 同於0；2的

17. 興趣

0；4

1. 睡眠 同於0；3的

2. 醒與睡之間

(a) 剛睡 同於0；3的

(b) 剛醒 同於0；3的

(c) 疲勞 同於0；3的

(d) 興奮到安靜 同於0；3的

3. 安 的 清醒 同於0；3的

4. 攝取食物 同於0；3的

5. 飽時 同於0；3的

6. 情緒表現 同於0；3的

7. 防驚與躲避 同於0；3的

8. 無目的運動 同於0；3的

9. 身體位置反應 同於0；3的

10. 變更身體位置 同於0；3的

11. 感官的反應

除胎兒姿勢外，尚有其他姿勢。

身體旁轉而直伸。

運動遲慢。

新增加的反應

咬東西，將乳瓶移近來則不安，調匙來時則張口，手緊緊地握
奶瓶，社交的笑，中斷吮吸而發出安適的聲息，用頭推開奶瓶。
搖搖頭。

四肢祇向有利欲處運動，用頭推開奶瓶。

試將身體向旁及向前推進，尚無臥時則閉合。

(a) 普通反應 同於0；3的

(b) 聽 同於0；3的

(c) 視 同於0；3的

(d) 觸 同於0；3的

(e) 感官的辨識 同於0；3的

12. 緊張 同於0；3的

13. 遊戲實驗運動

(a) 用身體的 同於0；3的

(b) 用器物的 同於0；3的

14. 思想

15. 發音 同於0；3的

16. 社交反應

(a) 對保護者 同於0；3的

(b) 對同伴的 同於0；3的

17. 興趣 同於0；3的

18. 慾望

0；5

1. 睡眠 同於0；4的

2. 睡醒之間

凝視東西而觸之，自動看東西。

身旁邊的東西，一有見則抓之。

不用抬頭，而用兩拳握物，或用雙掌。

抓物而搖動之，緊握着，舉而搖之，舉之，抓下來，握音。

新增加的反應)

哭聲眼睛得大大的。

當人家忽然一再走開時，則發氣，宮縮發。

不遂改變姿勢而發鬧。

(a) 躁動 同於0；4的

(b) 躁動 同於0；4的

(c) 疲勞 同於0；4的

(d) 與靜到安靜 同於0；4的

3. 笑臉的消滅 同於0；4的

4. 靜取食物 同於0；4的

5. 健與弛 同於0；4的

6. 驚愕表現

(a至g) 同於0；4的

(h) 伏案

7. 步進與防衛 同於0；4的

8. 無目的運動 同於0；4的

9. 身體位置反應 同於0；4的

10. 發覺身體位置 同於0；4的

11. 肢體能反應 同於0；4的

12. 握握 同於0；4的

13. 遊戲的姿勢運動 同於0；4的

(a) 用身體的

第一級 又符號1等

按察躁動。

將奶瓶塞進口中，吮吸時注意四周。

手眼刺激運動，眼光炯炯，嘴角向上，快發聲音，用力搖動口。

準確的防衛反應，接觸刺激。

當俯臥時則用雙手支持身體。

當仰臥時，舉頭發背，藉手而嘗試坐起。

新增加的反應

由仰臥轉為側臥。

用雙手之指同時握物，有時亦雙手握之。

用握筆可能的反應去試更身體位置。

(b) 用器物的 同於0；5的

正 驚險的動作：打，拉物件，玩得迅速。

14. 思想

15. 聲音 同於0；4的

不變聲調氣聲，快樂聲，驚愕聲。

16. 社會反應

(a) 對驚醒者 同於0；5的

很歡喜看人，一看到則中斷了遊戲。人家來時哭得更厲害些，拼命地看人。

(b) 對同伴的

同於0；4的

看察其他兒童，向微笑。

17. 興趣

18. 慾望

同於0；4的

自動興趣。
喜歡吃的東西，歡樂的聲音，發脾氣。

0；6

1. 睡眠

同於0；5的

2. 睡眠醒之間

(a) 有睡眠

同於0；5的

揉擦眼睛。

(b) 醒醒

同於0；5的

3. 交響的清醒

同於0；5的

4. 攝取食物

同於0；5的

嚼

5. 抱的情形

同於0；5的

推開奶瓶，挺出舌，打飽。

6. 情緒表現

新增加的反应

(a至c)

同於0；5的

(h) 快樂

7. 躲避與防禦

8. 無目的運動

9. 身體位置反應

10. 變更身體位置

11. 感官的反應

{ a至d }

{ e }

12. 緊握

13. 遊戲實驗活動

(a) 用身體的

(b) 用器物的

14. 思想

15. 聲音

16. 社會反應

(a) 對姿態的

(b) 對同伴的

17. 興趣

17. 興趣

第一編 人生第一年

笑是適當的，拍拍手，歡呼，喊叫聲，鬆開手指。
持器物以爲防禦之具。

當有支持時則起坐。

由俯臥轉爲仰臥，側臥向前爬。

自己運動時，發出刺刺的聲音。

用雙脚一手以握物，同時亦用單脚單手抓物，將物中的東西送入口中，凡是能看見的，都抓。

實驗活動伴有笑。

推去，舉起，放下，拿物下墜。

歡呼。

用雙脚聲以引起姿態之注意，用雙脚聲以引起姿態之注意；停手向他，他停止說話，兒童哭了。

同於0；5的
同於0；5的
同於0；5的

18. 慾望

同於0；6的

20；7

新增加的反應

1. 睡眠

同於0；6的

有慾望，衝動運動少；體情不穩定。

2. 睡眠醒之間

(a) 半醒

同於0；6的

(b) 清醒

同於0；6的

(c) 醒後的清醒

同於0；6的

(d) 醒後的清醒

同於0；6的

4. 醒後覺飽

同於0；6的

眼睛緊緊地閉着，有緊張的徵候，脛向前伸，嘴扭如食。
因對刺激而生出的興奮運動現在沒有了。對食物的興味。

5. 飽的狀態

6. 極端飽足

(a至h)

同於0；6的

(i) 飽極地緊張

眼緊閉着。嘴向前下。

7. 無運動的衝

同於0；6的

用期來建築東西。

8. 無目的運動

同於0；6的

9. 身體的反射反應

同於0；6的

嘗試向前爬。

10. 變更身體位置

同於0；6的

11. 睜眼

同於0；6的

12. 緊張

同於0；6的

抓物時變更身體位置。

13. 遊戲與搖運動

(a) 用身體的

同於0；6的

(b) 用器物的

同於0；6的

將東西轉動與拉開，放一物於一物物之上，用這一物打那

新增加的反應

新增加的反應

15. 聲音

同於0；6的

發聲地叫，快樂的哭，尖聲尖叫。

16. 社會反應

同於0；6的

當和氣地對他說話時，則安靜地坐着

17. 興趣

同於0；6的

18. 慾望

同於0；6的

企圖拿東西，而變更身體位置。

9；8

1. 睜眼

同於0；7的

2. 睜眼與醒之間

同於0；7的

3. 安穩的睡眠

同於0；7的

(a至d)

同於0；7的

(b) 不依之狀

同於0；7的

眼光睜開，嘴角朝下。

4. 攝取食物

同於0；7的

逐漸進食，則較前安靜。

5. 跑的距離

同於0；7的

6. 情緒表現

同於0；7的

(a至d)

同於0；7的

(3) 沮喪

溫和地哭

(k) 概

(1) 熱烈的希望與

激發躍

7. 躲避與防衛

同於 0 ; 7 的

8. 無目的運動

同於 0 ; 7 的

9. 身體位置反應

同於 0 ; 7 的

10. 變更身體位置

同於 0 ; 7 的

俯臥時以一手支持身體，自然地坐起來。
有人物支持他，則坐得直直的。
新增加的反應

11. 感官的利用

同於 0 ; 7 的

12. 緊握

同於 0 ; 7 的

13. 遊戲的實驗運動

(a) 用身體的

同於 0 ; 7 的

(b) 用器物的

同於 0 ; 7 的

置一物於他物之上而（建設活動之始），抓兩個物的線索，用一個來揉擦與敲打他物。

14. 思想

15. 說話

同於 0 ; 7 的

16. 社會反應

同於 0 ; 7 的

17. 興趣

同於 0 ; 7 的

18. 慾望

同於 0 ; 7 的

0 ; 2

1. 睜眼
9至1
同於0；8的
3. 無目的運動
同於0；8的
9. 身體位置反應
同於0；8的
10. 變更身體位置
同於0；8的
11. 至12
同於0；8的
13. 遊戲實驗運動
同於0；8的
- (a) 用身體的
同於0；8的
- (b) 用器物的
同於0；8的
14. 思想
同於0；8的
15. 聲音
同於0；8的
16. 社會反應
同於0；8的
- (a) 對被試者
同於0；8的
- (b) 對同伴
同於0；8的
- 17至18
同於0；8的
1. 至12
同於0；8的
19. 遊戲的實驗運動
同於0；8的
- 0；10
新增加的反應
- 用運動來使被試者注意，放她的衣服以勾引起。
人家關心其他兒童時，他哭了；拿玩具給他兒童，將他兒童做聲呀的哭。

(a) 用身體的
(b) 用器物站

同於0；9的
同於0；9的

在身上做有系統的遊戲活動。
將物豎起，將兩物彼此分開，用繩子將牠們繫在一體，用一物來回地推之。

14. 思想

同於0；9的
同於0；9的

應用工具的思想，藉繩子擺物。
說自己的企圖。

16. 社會反應

(a) 對保護者
(b) 對同伴的

同於0；9的
同於0；9的
同於0；9的

將取得的東西給她，噢呀噢呀地說，滾滾地玩一玩具。
模仿他兒童的運動，防備他來玩玩具拿走。

17. 與18

0；11

1至9

同於0；10的
同於0；10的

扶人物而立。

11與12

同於0；10的

新增加的反應

13. 遊戲性質運動

(a) 用身體的
(b) 用器物的

同於0；10的
同於0；10的
同於0；10的
同於0；10的

將物豎起

14與15

16. 社會的反應

(a) 對保護者

同於0；10的

有條理的社交遊戲活動。

(b) 對同伴的	高於0；10的	有條理的社交遊戲活動，用某種語言引起他兒童的注意，該同伴離開他，則有發怒狀，將玩具拿回來給其他兒童。
17與18	高於0；10的	
1259	高於0；11的	1；0
10. 身體位置反應	高於0；11的	扶物而行。
11與12	高於0；11的	
12. 游動實驗活動	高於0；11的	
(a) 對身體的	高於0；11的	
(b) 用緊物	高於0；11的	用一物來回 推動他物。
13與14	高於0；11的	
16. 社交反應	高於0；11的	驚愕等，注視等觀察。
(a) 對觀察者	高於0；11的	
(b) 對同伴的	高於0；11的	
15與16	高於0；11的	

第二編 一二歲兒童的測驗

第一章 嬰孩測驗緒論

關於嬰孩測驗的研究，最初心理學家祇用最簡陋的方法去測驗，由所得的結果去推測與判斷兒童早年行為各階段的發展情形。又他們所用的嬰孩測驗，最小的兒童測驗只有三歲的。我們知道三歲以下的兒童行為只有簡單的作業，很少有獨立的行為。這些很少數的兒童的簡單操作，不能做為判定兒童行為發展的根據。在我們的工作中，測驗了二三月兒童的結果，雖然沒有發現什麼新的原則，但是我們選擇與蒐集測驗的方法，是不能否認其有道理在。

法國心理學家比諾(Binet)是最先施行兒童心理測驗的。比氏的工作就是藉低能兒童的作業，以判分其與正常兒童的作業有何不同。氏計劃在最短的時間以內，用最簡陋的方法去完成這項工作。按照比諾的意思，以為純粹兒童本能的各種各樣作業，最足以明示某年齡兒童的智識之高低程度。用他自己所編造的測驗去測量了許多兒童，將各種年齡兒童所受各個測驗的結果，一一加以統計——以求得他所謂「心理年齡」的概念。心理年齡的觀念在測驗方法學上，奠定了一個基礎。

在這兒，我們不希望很詳細地討論關於比氏的測驗工作的發展史，而本意在提及我們的測驗計劃中所用的幾個基本的概念的標準。第一個，最常見的標準，就是比氏測驗中的各項測驗事實都是以文字為媒介的。而要求於兒童的作業也是需要應用文字的。美國心理學家，為着打破這種抽象的文字測驗的阻礙，竭智發明了一種具體的非文字測驗。最先創造發明非文字測驗者是賓那(Binnet)與巴他遜(Bateson)二氏。他們的

作業測驗有於作業板 (Form boards) 的使用——就是建造的工作。其他的作業測驗為，有系統地指導兒童，去觀察具體的物體的合理關係的測驗，例如，平斯東 (Princeton) 測驗 (其中有一部份是非常有價值的)。在比氏測驗系統下所存留的基本原則——就是藉着許許多多的指定作業，這些指定的作業，多少是需要應用智力去做的，以判定各個兒童的智力之高低，與某兒童的心理發展的程度如何。最好的最完善的標準測驗，當以將比諸測驗修訂的斯丹福修訂測驗 (Stanford Revision)，與桑代克、推士 (Terrell)，約克斯 (Yerkes) 等著者心理學家的智力測驗。現在測驗界仍然依違這種趨勢，以謀改進與擴充發揚。

但是，桑代克以及其他心理學領袖時常撫心自問：我們正在測驗的是什麼？我們正在測量的是什麼？我們能測出什麼特性？在事實上，這些問題的嚴重性是一天天增加的。雖然有斯迺 (Spear) 氏孜孜致力於「智力」概念的仔細分析；雖有心理學家用比較上精確的現代心理學方法嘗試去分析與「智力」有關的概念，去分析人類思想歷程中的要素；雖然有立氏 (Lippard) 與保仁 (Boer) 二氏做實際生活方面的智力與理論上智力之詳定的嘗試；——凡此種種，各個人的努力都有其仁智的見解與不少的貢獻，但人人都是有一種不愉快的感覺，就是不能徹底知道那一些測驗的材料是與智力最有關係的，那一些材料最能做為測驗智力的標準。假如有一位心理學家於做測驗時無此種不愉快的感覺，則他是對於感覺的複雜的心理能力測驗的貢獻，而不只是他在某一智力測驗的材料方面的貢獻。一個人能夠或者不能夠把握二個觀念或者二個作業板的關係，則這一個是什麼人？是不是心理測驗告訴我們，關於被測者的獨立思想與動作，抑是告訴我們，關於被測驗者的被動思想與動作？是不是心理測驗告訴了我們，關於某被測驗者是聰慧抑愚魯？——我們現在僅就人的忍耐性，興趣，志向，與其他各種屬性的各種事實來說，那一種屬性是可以代表某人之智慧？那一種屬性不能代表他的智慧？既然我們對於智力測驗有這樣嚴重的疑難與躊躇，我們還要智力測驗幹什麼呢？

揆諸比諸氏最初的本意，假如我們不需要有一種工具以測驗人類的智力，而單憑普通人的主觀判斷某年齡兒童的智力不正常與正常的分別，則人類的智慧無客觀的標準來評定了。例如我們主觀地去論斷某人的某段時

管去積極與太武斷，他應該改變生活的方式，這種論斷與用客觀心理測驗去發現他是一個天才，是兩件事，不可同日而語。假如一個有創造能力者，因為某些因素的關係，他不能單獨地有所造就，同時他所受的心理測驗，既然測驗材料不能發現他的能力，而某測驗的目的亦不在去發現建造能力，這樣一來，普通智力測驗，很容易被人誤用。特別低能兒童與正常兒童所用之方法，與去發現天才兒童所用的方法必須不同，因發現天才兒童所用的智力測驗材料應該含有創造性的，就是說天才兒童的智力測驗材料應該考兒童的創造能力，而不應該考他的記憶能力。總而言之，這種智力測驗的方法不同，是測驗材料的性質之不同。

測驗內容性質之不同，到底是什麼意思呢？第一，好像我們上面所言之實用的創造能力，這種創造能力非指測驗材料本身所能抉發的，實由於被測驗者的學習與經驗，或由於他的成熟而得來的自如而且精細的創造能力。人類的創造能力決非用無定的目標與那些有限的測驗材料所能度量的。假如我們去度量心理方面的稟賦時，必須確信有心理自由的存在，於兒童說話能成連成一氣的時期，則其遊戲與工作中的心理自由不能說他於這時期才有的。這種心理自由之遲早先後，是各個兒童不同的。再之，我們所採用之心理測驗，是令兒童在指定動作範圍中自由遊戲，目的在藉所得之結果，以積極地判定各個兒童的一般行為的不同，而非祇限於兒童的某類有關行為的不同。於我們亦要求所採用之心理測驗，能夠實實在在地測驗兒童的一般行為，而不限於僅測量兒童的智力方面的熟練或熟，或者智力等狹小部份。兒童思想的能力並非能完全包括其各方的能力——更非學習能力所能包括者。雖然現在的心理測驗技術尚不能清清楚楚地發現人類各方面的能力，但我們已經知道，少數能力決不能代表整個人生，這種理論於今日已成爲不證自明的事實了，所以心理測驗中各項材料，在理論上須時常加以變更，以測量各個人生活的各方面。

如果我們在理論上，已經承認人是整個的，其應發揮的決不能以很少幾種特殊能力來代表，在事實上我們亦須蒐集材料以證明。我們既然欲以事實證明，則必有適合的心理測驗才行，就是說我們應該有適合於人生行為的自然發展歷程的心理測驗的材料，此後我們始能由測驗結果中尋求實際的答案。心理測驗的內容須充滿

了必要的材料，於選擇材料時，必須小心翼翼地考慮人類行為發展的歷程階段，在某一個階段上面，他能够作些什麼，必須能做些什麼，就是說心理測驗材料的選擇必須以其可能性與必然性的眞實爲基礎。例如我們的心理測驗工作在度量一個兒童現在能够做什麼則非測驗的最重要任務，但是我們用精華的方法去度量該兒童在某階段上的行為發展之特徵，與其身心成熟之特徵時，則已達到心理測驗的重要任務，或者我們用心理測驗的方法去比較此一階段兒童的一般行為與另一階段的一般行為有何不同之點，則亦爲測驗工作重要任務之一。我們測驗的重要任務不在於將兒童的亂錯無章的動作，一一加以指示，而在於指明兒童發展階段上某一階段的行為，與指明兒童某一個成熟階段的行為。這種表彰兒童每一個階段的行為的工作，最先有與種計劃以測驗者是亞諾爾特·格斯特爾 (Arnold Gesell)，雖然格氏的測驗在這種新原則下，在理論上沒有多大的貢獻，但是格氏能從傳統的觀念中開闢一條新路，其功勳已可垂萬世而不朽。格氏最初採用有系統的觀察法去觀察整個兒童的行為，依照兒童身心成熟的某一個特殊階段以測驗其行為，而計算其發展的心理年齡。當時格氏尙未注意及兒童行為方面的問題。

我們的測驗工作，則將格斯特爾氏的測驗設施與方法之範圍加以擴充與改良，並且創建了一個測驗兒童行為度量方面的估價系統。因爲我們注意兒童行為的度量方面的問題，不但不阻滯兒童智力的發展，並且指導其整個人格之發展。我們測驗的主旨在兒童順利無疵的生命史上，決定其行為發展的階段。我們應用下列兩個條件，作爲決定兒童的順利無疵的生命史上各個行為發展階段的理論根據：(1) 在兒童順利無疵的生命史上，我們以心理與生理的系統爲根據，所以當我們進行測驗時，對於其情的控制，必須顧及兒童的身體與心理條件。(2) 我們人類生活是離不開人與物的——就是說，我們的生活是與他人互依的，我們的工作是須用器皿的。我們生活着的時候，則必須把攝着二種情境——社會生活與工作。這二種情境於一定的範圍以內是互相依賴的，非各自獨立的。我們根據這種理論，則我們兒童工作的要點在：兒童在某情境下，其對於自己心身兩方面的控制，其行為將如何發展，與社會生活關係中與應用器皿的情境下，其行為將如何發展？

我們的測驗工作，是依照着兒童的主要動作爲準繩，以測驗兒童某一單一活動由何種主要動作的組合，而構造我們的測驗。我們測驗的主要貢獻在於，不單單根據兒童的智力功能一因素，以判決某兒童的普通行爲，與其某成熟階段的行爲，而由於兒童整個動作系統以判決之。我們應用兒童第一年行爲的綱目，與此時期許多研究所給予我們的兒童行爲的完整圖像做基礎，以研究兒童行爲的構造。這種研究方法比任何一種研究方法都來得複雜與精詳，所以我們以夏羅特·布魯（C. B. Cole）所介紹的各個測驗所用的理論做我們研究的根據，關於此方面，我們在這兒不加以論述。總之，我們這兒所論述的祇限於第一年兒童動作系統，在這一年裏，我們研究其各種行爲。

第二章 綜論我們所用的測驗

下面我們所用的測驗，都是以兒童四種重要動作爲準繩而編造的，我們用一個英文字母來代表兒童每一種動作，B表示兒童身體的行爲，M表示兒童心理能力，S表示兒童社會意識的發展，O表示兒童運用器物的作業。

在每一個測驗的後面，我們認爲兒童對於這種測驗的作業及格了，則以「+」號標記之。

我們本着便利起見，在前面兒童行爲總綱目裏，與在實驗研究中已經應用過的標語，於今仍沿用之。爲着使讀者對於心理測驗得一透切的明瞭起見，則必須要有關於心理測驗的智識；欲明瞭某一簡單測驗的各項意義，則必須在其各項關係中知道其合否心理學上的調和關係。關於某一簡單的心理測驗意義一層，我們將在其各個測驗之目的中說明之。

每一例兒童給他五個同類的測驗：一個測驗是針對着他的實際年齡的，二個是比他的實際年齡低的，兩個是比較高的。例如給一個六月兒童以五個同類的測驗，這五個測驗是：四個月兒童測驗，五個月的，六個月的，七個月的與八個月的。各個月測驗編號爲：IV, V, VI, VII, 與 VIII。又每二年各個月測驗編號爲：S-I, H-I, M-I, O-I 等。(給一歲三個月兒童的五個測驗爲：S-II, H-II, M-II, O-II。我們應用這種方法來分配各個月兒童測驗的數目，祇限於二個月以上與二歲以下兒童的，至於二個月以下兒童與三歲以上兒童的測驗分配標準，我們尙未制定。當測驗兒童的時候，測驗者可以酌量當時情形以給兒童若干測驗。就是說某兒童已完全能通過一個測驗之後，則不必再給他做比較這個還要低的測驗，同樣，假如某兒童已完全不能通過一個測驗時，則不須再給他做比較這個還要高的測驗了。

任何一個測驗各個項目，都不能以機械的強迫的方式授予兒童去做，或者一定強迫他做完。祇有在適當情形境下，測驗者對於兒童始能有所做為，始能進行測驗。於兒童疲倦時，或當他正在有消極反應時，以停止測驗為上策，雖然測驗尚未完成亦只留到下次測驗為佳。對八月兒童或者八個月以上的兒童施行測驗時，在測驗未進行之先，測驗者最好是在該兒童面前停留片刻，不使兒童有生面之感。但對八月以下的兒童，測驗者不能在其跟前稍事逗留，而使他疲倦，宜當隨時測驗之。在任何一個測驗裏面的各項作業之次序不須加以呆板的規定。兒童有些反應不是單一的測驗情境所能引起的，所以測驗者宜時常將兒童的偶然作業，一一記錄，做為正式測驗之結果。所以各種測驗中的各項規定作業，與兒童的有關反應，其反應出現之遲早，各個兒童不同。經驗告訴我們，在測驗的時候，很有機會發現兒童有各種各樣的反應特徵。按照兒童父母或看護的意見，說我們的測驗內容中有某些項目是可以刪去的。普通來說，某一個測驗中的一項作業，就可以表明了兒童其他種作業能力。例如，倘若一個四月兒童，他能用手觸着他的東西，小心撫摸而凝視時，則我們可以推測他可能有下列動作出現：他緊握所觸到的東西，轉旋而注視之。通常一個好測驗，總是將我們欲兒童有積極反應的測驗項目列在前面，例如兒童注視時帶有咕咕聲或者微笑；而將我們欲兒童有消極反應的測驗項目排在後面。這種先後次序的排列，主要意思在兒童在測驗的時候，不因其動作方式之改變，而影響整個或某項測驗結果落空。兒童的模倣動作的測驗是最難收效的一種測驗。我們從未要求兒童切實地做了一個確切而重複的表演運動。假如兒童已是用心用力地做成一種幾乎切合測驗所要求的作業時，則我們當已「通過該作業」而記分。我們須注意，兒童的動作不能為衣物所阻。

記分方法

我們計算第一年兒童的年齡時，是以滿月為準則的（假如非滿月的，則於某月之後加括弧與加號以表明其

所多餘之日數，例如 0;15 (15天) 是表明二個月又十七天)。

——例如：

凡兒童之年齡在二個月與二個月又三十天之間者，我們視他的年齡基分 (base score) 為二個月。

凡兒童之年齡在三個月與三個月又三十天之間者，我們視他的年齡基分為三個月。

我們計算第二年兒童年齡時，是以滿季為準則的。——例如：

凡兒童年齡在一歲與一歲二個月又三十天之間者，我們視其年齡基分為一歲。

凡兒童年齡在一歲三個月與一歲五個月又三十天之間者，我們視其年齡基分為一歲三個月。

凡兒童年齡在一歲六個月與一歲八個月又三十天之間者，我們視其年齡基分為一歲六個月。

凡兒童年齡在一歲九個月與一歲十一月又三十天之間者，我們視其年齡基分為一歲九個月。

兒童能通過其實際年齡的測驗，又能通過比較其實年還高的二測驗時，則在其年齡基分上加三天。我們這樣計算兒童年齡分數者，是因為有些兒童，例如二個月的兒童，他雖然是完全不能通過二個月的測驗中的各項，但他能夠完全通過二個月又三十天的測驗中的各項。假如我們在兒童行為發展的正常歷程上，三十天中有三十個測驗項目，則我們可以計算他能於三天內學成一項作業。所以二個月又十天兒童，在理想上他必須能做二個月測驗的十分之十；二個月又二十天的理想兒童必須能做二個月測驗的十分之二十；二個月又三十天的理想兒童必須能全做二個月測驗。實際年齡二個月兒童在二個月測驗中某項作業成功了，則以正分數表示之。某項作業失敗了，則以負分數表示之。兒童做錯了一項，則自正分數中減去三天。第二年兒童測驗中，三個月裏面祇有十項作業，他做對一項則在其年齡基分上加九天，在他的實際年齡以下的測驗中，兒童做錯一項則在正分數上扣去九天。

當我們懷疑兒童所做的測驗結果的成功或失敗時，則這測驗不記分。假如某兒童能完成測驗中之較難的作業，而有其他幾項作業未能成功時，則須特別注意他。他對於比較這為低的測驗可以信賴他有把握無疑。

下面是 1936——實年五個月——的記分例子：

	0:3	0:4	0:3	0:3	0:7
1	+	+	+	-	-
2	+	-	-	-	-
3	+	+	+	+	-
4	+	+	+	+	-
5	+	+	+	-	+
6	+	+	+	-	+
7	+	+	+	-	-
8	+	+	+	+	+
9	+	-	+	-	-
10	+	+	+	-	-
失敗	○	2	通過 9	3	3

失敗總數=2 成功總數=15

發展年齡 (D.A) = 0.5 - 2(3天) + 15(3天) = 0.64 + 9)

發展商數 (D.Q.) = 126

兒童行為發展的輪廓

兒童行為發展年齡的最後計算的結果，不能表示兒童人格與心理的圖像，這是顯而易見的事實。至多，發展年齡僅能代表兒童行為發展的某一階段的中數。

心理學家或者兒童父母，其欲明瞭兒童行為為能力發展分配，其心之切必不異趣，或者心理學家對於此方面之興趣尤濃於父母者。關於兒童行為各方面的情形，欲詳知之，則必靠心理測驗結果的分析。雖然有兒童許多行為可以根據測驗分數表明之，但這種分數記錄於『兒童行為發展的輪廓』上是沒有的。兒童行為發展的輪廓之構成，是根據我們前面所述之兒童社會反應，身體行為，心理的能力，與他應用器物的操作四種行為所表示的兒童行為能力所分配的。在每一個測驗中，四種行為都用 S（社會反應），B（身體行為），M（心理能力），與 O（應用器物的作業）四個英文字母來表示之。

表中所載之各項事實是與兒童行為發展的輪廓相連的，同時該表示包括在每一兒童行為記錄中。表中所載的是按照下列方法測驗得來的。依照兒童測驗所得之分數，以定其行為分數之正負，負分數是兒童不做其實際年齡以下的測驗作業，正分數是他能在其實際年齡所針對的測驗作業中，與高於其實際年齡的作業中有所成就。兒童行為發展的輪廓中的年齡基分，第一年亦是以滿月為基準的，第二年則以滿季為基準。兒童行為發展的輪廓中所畫之正負分數是切合於某兒童年齡基分所示的，至於兒童年齡之日數計算法，可以一例說明之。欲得兒童心理能力之等級時，我們可以假定四月兒童的心理能力測驗所用的第四個月的心理能力測驗，第五個月的，第六個月的，第二個月的，與第三個月的各個測驗，都是各自獨立的。應用第四個月時心理能力測驗時，其中每一個心理能力測驗作業，我們將該月裏的三十天分為四項，則一項的準確分數為 $\frac{1}{4}$ ，其他計算法則可由此類推。

我們現在可以用 $\frac{1}{4}$ 的測驗成績與行為發展輪廓來說明畫圖的手續，他的測驗成績是分數表中所畫的。

項目	測驗	失敗數目	成功數目	分數	總分
S	V	0	1	30	30
	IV		3	22.5	
	III		2	20	
B	III	1	1	7.5	30
	IV		4	17.5	
	V		1	30	
M	III		1	7.5	45
	IV		1	15	
	V		1	30	
O	V		1	30	60

茲將上表總分欄四項分數描圖(圖說)如下:
我們測驗用器一覽

- 碟盤
- 磁碟
- 菓子
- 棉花或棉布
- 有光澤的物品 (一吋三吋半半徑的木碟, 用錫箔罩着)

- 餅干
- 硬紙
- 搖碟 (rattler)
- 搖鼓 (rattle)
- 響亮的叫子
- 動物假面具

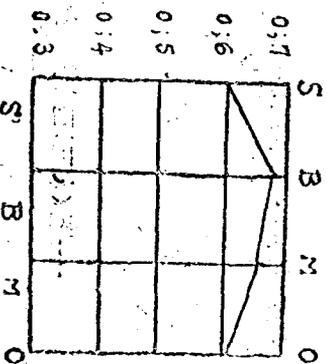


圖40 Base的行爲發展輪廓圖

棕色卡片（卡片上置有鮮豔顏色的紙）

橡皮洋娃娃（一應即響的）

寬六吋長八吋的寫字白紙

寬六吋長八吋的鏡子

時半，二吋，二時半，三吋半，四吋的木槽

寬六吋長四吋厚二吋半的卡片箱子

第二年附加使用的物品：

二個小木卵（或者小圓筒）

玻璃小雞

有圖卡片（有色卡片上糊著變幻色彩的圖案）

鈴子

二個其他的玩具（小木型的或者舊衣的動物，或其他同類的東西）

賽艇

寬十九吋半長廿五吋的波盤。

橡皮球

帶球的小雞

二支木棒（二支都入他文中）

與與二支繩子

箱子裏裝六顆銀木

一小紅箱 } 等形式同大小的
一小藍箱 }

陸螺

音樂箱子 (Music box)

無意義圖畫
等陸圖像

} 是卡片製成的，各圖圖同大小，同顏色，與同模型

第三章 第一年兒童測驗

(測驗的對象是維也納育嬰院的兒童)

我們每於使用某月兒童測驗之先，都是做過十個最簡便的試驗的，此後每一月測驗都是經過三十位兒童試過，所以在十二個月中，我們一共測驗了四百位兒童。(常英文翻譯版出而問世時，曾經補充新近的材料進去，所以與德文原版稍有出入。)我們在簡便測驗中，粗略地記錄兒童各項行為，其與正式測驗的記錄中所得的兒童行為不異，僅後者有較兒童作業之成敗，故在正式測驗記錄中不需要再將兒童的各項行為加以詳細的記錄，這是再合理亦沒有了。在某一個測驗中都將說明兒童的各項作業成敗的取捨的標準。同樣地，兒童第二年的行為，我們亦僅研究其某一季的反應特徵，作為事實的根據。我們謹慎地選擇測驗亦有所據之道理，至於我們所統計的材料後面的說明，再真實可據也沒有了。關於這一方面，我們將在各個測驗有清楚的說明。在施行每一個測驗的時候，都有一個觀察者與一位實驗者在場。實驗者布置測驗情境，觀察者則記錄兒童的行為結果。每一個月兒童測驗都有十項，如下面所列：

(羅馬數字代表某月測驗，亞登伯數字代表每一個月測驗中的第幾項作業。)

五月

- S 1. 對成人眼色的反應。
- B 2. 將頭部豎起。
- B 3. 俯臥時仰頭。
- B 4. 用頭來躲避。
- M 5. 為大棒所伴。

- M 6. 有悠長的聲響時，則以頭尋找之。
- M 7. 凝視一物。
- M 8. 對於人家聲調的變更的反應。
- M 9. 鴉鴉作聲。
- O 10. 實驗的運動。
- III 月
- S 1. 微笑或鴉鴉聲報答人家眼色。
- B 2. 俯臥時聳肩仰頭。
- B 3. 因一觸而全身有躲避運動。
- M 4. 尋找光源。
- M 5. 以鑿眼跟着動的東西看。
- M 6. 因一聲響之重新響而變更原有的反應。
- M 7. 看不見人面孔了，則有所反應。
- M 8. 假面具測驗。
- M 9. 模仿人家的臉部動作。
- O 10. 感觸物品（自動地去觸東西）。
- IV 月
- S 1. 成人停止和他玩時，則有不樂的表情。
- B 2. 僅用手掌支持臥軀。
- B 3. 不用手指而用一對整個手去緊握。

B 4. 有物觸他則緊握袖。

B 5. 臥着試玩棉布。

M 6. 四周瞻望新情境。

M 7. 對光有積極反應。

M 8. 其物動則看之。

M 9. 模仿人家腹部表情。

O 10. 應用一件東西操作。

V月

S 1. 反映出人家友愛與畏懼的臉部表情。

B 2. 仰臥時舉頭聳眉。

B 3. 由仰臥而側臥，又仰臥。

B 4. 看到一物則用一手握之。

B 5. 仰臥着試玩棉布。

M 6. 對聲音有積極反應。

M 7. 收回玩具時則有反應。

M 8. 尋找失落的玩具。

M 9. 模仿人家臉部表情。

O 10. 防範人家收回玩具。

VI月

S 自動尋找和他曾接觸過的人。

- S 2. 能判別人家的友愛與發怒的語言。
- B 3. 扶持着能坐。
- B 4. 俯臥着試玩棉布。
- B 5. 桌邊測驗。
- M 6. 企圖抓物而失敗時，則不哭。
- M 7. 慣例的笑。
- M 8. 希望有重複的刺激而反應。
- M 9. 模仿作聲。
- O 10. 應用動的東西在靜物上面玩。
- Ⅱ月
- S 1. 能判別人家友愛與發怒的臉孔。
- B 2. 移動身體。
- B 3. 扶持坐着玩棉布。
- B 4. 變更身體位置而趨於所喜之物。
- B 5. 將刺激他的東西移開。
- M 6. 對於重複的刺激不感興趣。
- M 7. 模仿人家的敲打動作。
- O 8. 由成人那裏拿開玩具。
- O 9. 紙片測驗。
- O 10. 用二個東西來操作與轉旋。

五月

- B B B
1. 能自己起坐。
 2. 爬行。
 3. 能攔床外面的東西。
- M M M M M M M
4. 對於單一刺激作中性反應。
 5. 鏡子測驗。
 6. 對新奇環境的反應。
 7. 模仿洋娃娃的銳叫。
 8. 對於人家收回玩具則有固執反應。
 9. 審慎地選擇玩具。
- O M M M M M M
10. 在許多東西的裏面，寧願取紙片。
- 五月
- S S S S S S S
1. 熟識一個生疏成人。
 2. 能引起成人的注意。
 3. 對人家做懂得的姿勢。
 4. 對人家做杜鵑聲。
 5. 扶持而跪。
 6. 自己坐着，握二個東西。
 7. 對於隱沒了的東西，做奇異之態。
 8. 模仿人家開開畫報。

O M

9. 口袋測驗。

10. 有「破壞」的活動。

五月

S S

1. 對某人有所畏懼時轉開。

2. 與成人做有條理的遊戲。

B B

3. 扶持而立。

4. 獨坐時玩棉布。

B B

5. 拋棄物品。

M M

6. 玻板測驗。

M M

7. 模仿搖動鈴子。

M M

8. 記憶測驗。

O M

9. 掀開一個蓋好的東西。

O M

10. 打開箱子。

S S

1. 與人家做有條理的遊戲。

B B

2. 起坐。

A A

3. 記憶測驗。

M M

4. 模仿人家集二調匙而敲打。

M M

5. 模仿人家說聲。

M M

6. 派生疏的人與奇異的物。

第二編 一二歲兒童的測驗

M 7. 從繫物之繩子上面拉物。

O 8. 小心翼翼地排布木箱。

O 9. 將小木槽置大木槽中。

O 10. 打開箱子。

二月兒童測驗設施說明

兒童仰臥在他的床裏，其情境不加以絲毫排布。試驗者繫在帷幕的後面，不讓兒童發現。帷幕是測驗之先，持在兒童的床旁邊的，所以不能說帷幕足以影響兒童測驗。

S 測驗一——對於成人眼色的反應——成人走近兒童的床旁邊，躬身向兒童，令兒童視線與成人相遇。兒童仍然臥着二分鐘，不改轉身位。

(十) 兒童視試驗者的雙眼。

B 測驗二——將頭豎起。試驗者將平臥的兒童抱之直立，一隻手支持着他背部與臀部，他手則支持其頭部與肩膀。後來兒童很小心地將頭部豎起，離開那隻支持的手。旋又願放下來。假如兒童不能將頭部豎立，則使他的頭向前與後歪。

(十一) 他能豎立頭部幾秒鐘。

B 測驗三——俯臥時仰頭。放兒童平地俯臥着，使他的二臂在肘部的地方彎曲，放在頭部的兩側。假如兒童是無條件地此樣臥着，則試驗者可以看見他不費力地將頭仰起。試驗者最好是不給他看到而發生不快之感。萬一兒童不仰頭，則須用聲音牽引他舉頭或轉頭，或者用物品放在他的跟前來引誘之。試驗者可以敲敲桌子，或者吹吹叫子，或者在他的跟前轉旋一個東西，以資引誘他仰頭。

(十二) 他由俯着的臉將頭仰起。

B 測驗四——用頭部來躲避。試驗者用棉花棒或棉布來揩他的鼻子。

(十) 他的頭不停地左右轉旋。將頭轉開。

M 測驗五——爲大聲所伴。試驗勿給兒童看見，用雙手重拍五秒鐘，或重搖搖鼓做大聲響五秒鐘。

(十) 瞬眼扯歪嘴角，綳額，身體不停地搖動，哭，發出不快變的聲音，嗚咽，握雙拳（有一部份反應是滿足反應）。

M 測驗六——有悠長的聲響時用頭尋找之。在離他呎半距離的地方，搖動搖鼓，不給他看見，試驗者亦須迴避他。

(十) 轉旋頭。視線常常往前直看。

M 測驗七——凝視一物。一個有光澤的東西（我們用一個三吋半半徑的錫箔罩的木碟）。或者離開他臉部一呎的地方，試驗者臉部出現在他視線中。

(十) 安靜地凝視該物或者注意之。

M 測驗八——因人家聲調改變而反應。試驗者在他看不到的地方，用通常聲調說三十秒鐘話，繼而咆哮十秒鐘，再以喧嘩的假音代替咆哮聲。

(十) 瞬眼，扭歪嘴角，綳額，身體不停地搖動，不快樂的哭聲，嗚咽握雙拳（有一部份是滿足的反應）。

O 測驗九——鴉鴉作聲與實驗運動。這一個測驗不能引用任何外加刺激而能收效果。觀察者須待他有自發反應出現，而視之爲測驗結果。兒童多數實驗運動是由試驗者自己看到的。兒童自己覺得舒服時，則有過慢的運動。實驗運動的特徵是兒童反覆地用同一個動作方式來做的。他有實驗運動時，問他則必作鴉鴉聲。

(十) 發生鴉鴉聲與實驗運動。

一月兒童測驗的目的之說明。

測驗——測驗兒童第一個社會反應，——就是說兒童受他人眼色的影響，而發生一種有與其他刺激所引起不同特徵的反應。

測驗二與測驗三——測驗兒童身體的主要反應，這種反應有賴於身體健康，營養的良否，與運動的機會。兒童不能有這種反應時，則須注意及兒童之健康，營養與運動的調節，而後從事矯正補救之。

測驗四——表明三月兒童用躲避反應，以免除其自己不快意的刺激。

測驗五——測驗兒童對於強烈的聲音刺激所引起的消極情緒反應。

測驗六——測驗兒童第一次對於聲音的自動興趣。

測驗七——測驗他對於光線的刺激之發動反應。

測驗八——測驗兒童記憶。他對於正常的音詞則有熟識的情緒反應，變態的奇怪聲音則有驚的表情。

測驗九與測驗十——測驗中兒童的鴉鵲聲未能稱為社會反應的現象，祇為兒童一種聲音遊戲而已；鴉鵲聲與實驗運動連在一塊，可以視為將來給兒童以物品時，能應用去操作的準備期。

三月兒童測驗設施之說明

S 測驗一——以微笑或鴉鵲聲報答人家的眼色，成人走近他的床，躬身就之，試使自己的視線與兒童的

視線相觸。他仍然臥着三分之一分鐘不動。

(十) 對試驗者微笑或做鴉鵲聲。

B 測驗二——俯臥時聳肩仰頭，使兒童平平地俯臥着，兩臂在肘的地方彎曲，放在頭部的兩側。

(十) 從俯臉姿勢仰頭聳肩，用二前臂支持身體。

B 測驗三——因一觸而全身有躲避運動，測驗者用棉花棒或棉布擦他鼻子。

(十) 將頭部與身體其他部分都轉開。兩臂與骨盤每每不動。

M 測驗四——尋找音源，離開兒童二呎半的地方，搖動搖鈴，什麼東西都不給他看到，試驗者必須觀察。

(十) 聲音響時，兒童的雙眼向四方八面尋找。

M 測驗五——以雙眼跟着動的東西看，一個有光澤的物體或者是觀察者的臉孔，放在他的視覺範圍以內，

好像二月測驗七。他凝視該物或臉孔以後，即將該物或臉孔慢慢地向兩側移動。

(十) 雙眼跟那個動的東西或臉孔看。

測驗六——因一聲音的重響而改變了他原有的反應。普通用能發銳聲的叫子吹，二次吹十五秒鐘，吹六次；各次間之距離三十秒。(如果這測驗無結果，則須用咆哮的聲音，好像二月測驗六那樣施行。如果是實行重測時，咆哮聲響十分鐘之後，則必須停止，而更換他種測驗。)

(十一) 第一次刺激來時有消極反應；聲音重新再發時，他的消極反應成分，則逐次減少。——例如他不停的運動漸減，哭的淚珠缺少了，其反應的持久度則漸短，最後一次的反應是中性的。

測驗七——他看不到了人的臉孔則有所反應。試驗者忽然一避。

(十二) 他三番四次尋找那隱沒了的臉孔，或者有幾種消極表情——哭，蹙額，扭嘴。

測驗八——假面具測驗。試驗者站在離兒童半遠的地方，靜靜地看他三十秒鐘。後來戴上一副假面具(他的顏色不甚明瞭，——我們用的是棕黃色的兔子面具)，試驗者站的位置不變。

(十三) 當假面具出現時，他懼怕，並有消極反應。(如二月測驗八。)

測驗九——模仿人臉面部動作。試驗者將臉面部貼於兒童眼前(祇八吋距離)，當他正在看試驗者時，將嘴扭如口袋，後則張如鯨，此樣裝怪像待他不看為止。

(十四) 試驗者正在裝怪像或者裝過之後，他都在嘗試模仿。通常他是不能學得像的，我們祇要求有一個反應同就夠了。試驗者通常須裝樣給他看，三分到十分鐘。

測驗十——感觸物品(自動地去摸觸他)。一張卡片寬四吋長八寸，放在他的手旁邊。他的各個運動中之一必能觸着卡片。任何一種硬物均可以代替卡片。

(十五) 他用扁平的手或拳頭以數次跨越卡片。其動作遲緩而且自己看着手的運動，假如他的手偶然開觸着床沿，或者觸着測驗者的衣服，則他觸物的反應不需要特殊刺激在引誘就可引起。

三月兒童測驗目的之說明

測驗一——測驗三月兒童的社會反應與微笑。他這種動作祇是對人的。

測驗二——測驗兒童身體的主要反應。兒童這種反應有賴於其健康狀況，營養良否，與運動的機會。萬他無這種反應，則須注意其健康，營養，與運動的缺點，然後嘗試從事矯正補救。

測驗三——測驗他的反應效能是否比較二月測驗四為佳。

測驗四——測驗他耳目第一次的調適動作。從三月以後，眼是兒童辨別方向的主要器官，所以耳目的調適動作是重要的。

測驗五——測驗兒童第一次對於色光刺激的自動興趣。

測驗六七八——測驗記憶。

六——用聲音刺激他，他不記得順熟的聲音則受電擊，記得則不受電擊，他由訓練而少受電擊。

七——在社會情境中。

八——用人面的刺激代替人聲。與二月測驗八互相比較。

測驗九——測驗兒童在反射時期的模仿動作，所以不能夠希望他有精準的模仿動作。

測驗十——測驗兒童對於物品性質的感知性，此種感知動作可以視為兒童將來使用物品操作的準備時期。

四月兒童測驗設施之說明

S 測驗一——當成人停止與他玩時則有不樂的表情。試驗者專事與該兒童玩，對他說話，給他唱歌，後來忽然停止了。

(十) 不快樂的表情。

B 測驗二——備用警察支持臥軀，給他平地俯臥着，兩肘彎曲，而置於頭之兩側。

(十) 他由平地俯臥的姿態，將頭部，肩膀，以及身體的上半部，通舉起，所以他祇以警察支持體軀。

B 測驗三——不用手指而用整個手握物。搖鼓在他能攔得着的距離處搖動，他立即注意他。

(十) 他用兩拳或兩臂的縫手去攔搖鼓，不使用手握物的功能。

B 測驗四——有物觸之則緊握著。放一個他看不到的東西在他的手裏。

(十) 該物一觸其手而緊握之。

B 測驗五——臥著試玩棉布。一方不透明的棉織品放在他的臉上。

(十) 不停地反復地拉著身體。

M 測驗六——四周瞻望著新情境，試驗者將他抱到屋子裏另一個角落去。

(十) 自動地向四周瞻望著新情境。

M 測驗七——對光有積極反應。抱兒童到半黑的屋子裏，床上挂著一件衣裳，或者挂著帷，使隔開床與光源。距離他眼睛六吋的地方，置一支三弗打強度的電筒，在其視線中亮著。他一下不注意光則將頭轉開。假如他將頭轉開之後，使屋子黑暗十秒鐘，又將該電筒打開，每隔二十秒，電筒一亮一關，此樣亮黑五次。試驗者必須藏在帷幕後面，不給他看到。

(十) 他不是第一次燈亮時有積極反應與異常反應著，則後來他必有積極的反應來代替中性反應。

M 測驗八——有物動則看之。在兒童手裏放一搖鼓，他將搖鼓執得緊緊的，尤其是在他未變見積極反應時為甚。

(十) 看他手裏的東西。

M 測驗九——模仿人家臉部表情。試驗者將臉靠近兒童，好像三月測驗九。他有縮額運動出現。試驗者將自己的眉毛橫置而直豎之。此樣同樣數次。

(十) 當試驗者反復表演豎眉毛時，他每一次都嘗試模仿之。

O 測驗十——用一物以操作。在兒童手裏放一個搖鼓，他則緊緊地握著，尤其是在他尚未專心致志地自

動緊操他以前，握得更緊些。

四月兒童測驗目的之說明

測驗一——測驗他注意他人的積極反應，與假如停止注意時的消極反應。

測驗二——測驗兒童身體的主要反應。此種反應與兒童之健康狀況，營養良否，與練習的機會有關。萬一他不能有這種動作，則為健康，營養與練習所致，須從事嘗試矯正補救之。

測驗三與測驗四——兒童初期的緊握。緊握運動是兒童活動中最有效的一種。

測驗五——測驗兒童在複雜的情境中的躲避運動。

測驗六與測驗七——測驗兒童對於色光刺激的自動反應是否有長足的進步。

測驗八——測驗兒童第一次對於觸覺與視覺現象的調適作用。

測驗九——測驗兒童在反射時期的模仿動作，當然不能希望他有精準的模仿反應。

測驗十——測驗兒童第一次使用物品的操作。這種操作可以視為兒童把握其生活行為的起點。

五月兒童測驗解釋說明

S 測驗一——反映出人家友愛與發怒的臉部表情。試驗者躬身向兒童，將臉孔靠近他（十吋距離），微笑地向他說三十秒鐘話，忽然興變更聲調，繞起前額，並且發怒地對他說話。

(十) 他對於友愛的態度則顯出微笑，與積極的表情，對於發怒的臉孔，則以消極表情報答之。

B 測驗二——仰以時舉頭聳肩。在他的床尾放一個有光澤的東西，——如前面所述の木碟子，或一面鏡子（竹六寸長八寸）——正照着他的眼睛，後來則將他移回來。假如他在此時已先拿着些東西在手中，他則可

將那些東西拋開，而向床尾移動。

(十) 由俯臥的姿勢舉頭聳肩。

B 測驗三——由仰臥而側臥又仰臥。兒童側臥時可以看見搖鼓，或將正在響亮的鼓放在他。側轉即可照

到的地方。從觀察者的觀點看來，在此測驗中，兒童可以很不費力地完成其作業。

(十) 整個身體側轉，必須整骨亦轉了，才算測驗完成。

B 測驗四——滑到一個東西則用一手握之（好像四月的測驗三）。

(十) 他用雙手來握那件東西，能用手指握之，假如測驗用雙手握之，而手指亦同樣地握着，則此測驗算他通過了。

B 測驗五——仰臥着試玩棉布，一方不透明的棉布罩在他的臉上。

(十) 他抓着布，拖開自己的身體。

M 測驗六——對聲音有積極反應。在兒童的近旁搖着鈴。試驗者不給他看見。

(十) 微笑與有積極的表情。

M 測驗七——人家收回玩具時則有亦反應，他正在玩着的東西，忽然間被拿開去。

(十) 不快樂的表情。

M 測驗八——尋找失落之玩具，他偶然則失掉玩具，則觀察之；或者人家輕快地將玩開。

(十) 他向有失落玩具的方向轉頭，與向四周尋找之。

M 測驗九——模仿人家面部表情。試驗者躬身向兒童，並且指示他怎樣將舌頭伸縮。

(十) 當試驗者正在表演各種動作時，或者於表演之後，他則一一試行模仿之。通常不易仿得肖像，只講要有一個姿勢動作像就算了。試驗者的表演動作通常須繼續三至十分鐘。

O 測驗十——國防人家將玩具收回，他正在玩着東西時，忽然間自他手中將玩具拿開。

(十) 對於將自他手中將玩具拿開的試驗者，有反抗的行為。

五月兒童測驗目的之說明

測驗一——測驗兒童開始有分化的社會反應，在分化以前，他所有的社會傾向都是積極反應，在分化時期

中，成人各種分化的社會行為可以反映給兒童了，他則能對於成人有種種不同的表情。

測驗二與測驗三——測驗兒童對語言的主要反應，這些反應有賴於兒童的健康狀況，營養良窳，與練習的機會，假如兒童不有這種反應，則必須注意其健康營養，與練習的缺點，而從事嘗試矯正補救。

測驗四——測驗兒童緊張反應是否進步。

測驗五——測驗兒童第一次對於阻礙物之適應與特殊反應；兒童不但將自己躲開，並且其動作是敏捷而有

效的。

測驗六——對於聲音刺激有第一次積極情緒的反應。

測驗七——由於反抗收回玩具的消極情緒反應，變為兒童第一次佔有東西的反應。

測驗八——測驗他的記憶是否進步，記憶一件東西的能力。

測驗九——在他的反射時期測驗其模仿動作，當然不能像我們所希望的那樣精巧。

測驗十——由兒童積極地努力去保留玩具，表示他第一次佔有物品的慾望的反應發生了。

六月兒童測驗設施說明

S 測驗一——自動地尋找和他接觸的人。試驗者離開兒童的床位，並且毫無關心他似的，更避免看他的臉孔。

(十一)企圖試與人家接近；鴿鴿作聲，看人家。

S 測驗二——辨別人家友愛與發怒的語言。試驗者轉身不給兒童看見，用和愛的聲調對他說三十秒鐘，後來則用發怒的口氣說三十秒鐘。

(十二)他對於友愛的語言則用積極的表情報答，對於譏諷的語言則以消極表情避之。

B 測驗三——扶持坐着。試驗者將他放在床的角落裏，扶他起坐，他的背部則用褥子來支持他。

(十三)他仍然筆直地坐着。

B 測驗四——俯臥着試玩棉布。將兒童平平地俯臥着（參看二月測驗三）。棉布罩住他的頭，並且布之前端披到肩膀上，所以他的整個臉都被遮住了。

(十) 用雙手緊握布而拖開去。

B 測驗五——莫遠測驗。試驗者坐在桌子前面，兒童在後裏，伸臂能觸到桌子。

(十) 兒童緊握桌子邊緣。

M 測驗六——握物的企圖失敗了，則有不樂之成（參看四月測驗三）。兒童幾乎將觸到東西時，將東西收回去。

(十) 哭或堵其他的消極表情。

M 測驗七——以微笑為通常反應。通常，兒童的微笑不一定是社交反應，在測驗時兒童可能有自發的微笑反應，他微笑着自己的動作，或者對於能看見或願意觸（摸或撫）的物品微笑，假如兒童自己發這種反應，則測驗者可以引誘之。

(十) 對於物品的微笑多於人臉孔或聲音的。

M 測驗八——希望着有重度的刺激而有所反應。有光澤的金屬鈴子，放在他的視線以內，經過十秒鐘而全開時，鈴和鬧地響亮。每隔十秒鐘鈴一響，繼續使牠響亮六次。

(十) 鈴已經響了六次之後，則不給他看見，他自動地四下尋找了相當時間後，則凝視一處。鈴子在櫃箱的孔隙處出現，又拿開去的時候，他則頻頻觀看孔隙，此個不再出現的刺激引起他的自動興趣時，每每有企望的聲音發出。

M 測驗九——模仿作聲。試驗者躬身向兒童，做悠長的喉音“a-a-a-a-a”數次。

(十) 他每每嘗試發出，企望着發出同樣試驗者的聲音，有時候他很敏捷地發出這種聲音，有時則發得遲緩些。

○ 測驗十一——用助的東西在靜物上面玩，給他一個搖鼓或一支棒玩，後則擲來一個擦牆或靠床邊的物品，或者拿來懸在他旁邊的一個東西，於是他用搖鼓來打他。

(十) 將拿在手裏的東西打其他的。

六月兒童測驗目的之說明

測驗一——記載兒童的消極社會態度轉入積極社會態度的轉捩點。

測驗二——證明兒童第一次社會意識，就是使他沒有看到成人的臉孔，表情；視兒童能否因試驗者聲調之寬淺，而有所反應。

測驗三——測驗兒童身軀的主要反應，這些反應有賴於兒童的健康狀況，營養良否，與練習的機會。萬一他不能有這種反應，則必須注意其健康，營養，與練習的缺點，而從事嘗試矯正補救。

測驗四——阻梗兒童的姿勢，更使五月測驗五的情境複雜些。

測驗五——指明六月兒童最盛用的姿勢趨勢，他甚至於去抓那樣無興趣的菓子邊緣。

測驗六——測驗兒童對於聲阻梗的時候，有消極反應，可以證明兒童的動作已有既定的目標。

測驗七——證明兒童在尋常的社會情境下，有第一個積極表情的微笑。

測驗八——測驗兒童的記憶力是否更進了一步。他不但不錯拿已經變更位置的東西，並且能將整個過去的境況與重現的境況銘在心頭。

測驗九——測驗兒童用一次的自動模仿。因為他以前模仿聲音不能叫做自動的，只是一種反應而已。

測驗十——測驗兒童在用器的操作上是否更進了一步。第一次以物品當工具用。

七月兒童測驗設施說明

S 測驗十一——能辨別人家的友愛與憤怒的臉部表情。試驗者躬身向兒童，和愛地注視他一刻；後來則反變表情，即俯首，與憤怒地看他。

(+) 他對於和愛的臉孔則有積極的反應，而以消極反應來報答發怒者。兒童祇能對於試驗者的和愛與發怒兩種表情有積極與消極的反應，對於其他表情則未必有所反應。

B 測驗二——移動身體。兒童移動其身體的動作，非實驗法所能引起的。假如兒童已能自己移動了身體，試驗者專和他玩耍，或者稍等半小時，他的移動身體的動作就出現了。

(+) 兒童自動地將身體由仰臥而側臥，由側臥而俯臥，再轉身體之他側臥着，最後他又仰臥了。或者他可以用其他種方法去移動身體。

B 測驗三——扶持地坐着玩棉布。使兒童坐着，好像六月測驗三所述的姿勢。棉布蓋着他的頭部好像六月測驗四。

(+) 他用雙手拉開棉布，而不顛仆。

B 測驗四——變更身體位置而趨於所喜之物。將一搖鼓（假如搖鼓不能引起兒童的興趣，則以橡皮動物或着衣的動物代替之），放近兒童面前，使他能够看見，除非他移動了身體位置不能擱着。我們可以將該玩具放在他的枕頭旁邊，或放在他的視線範圍以內，只要他舉頭與聳肩，或者只要改變了其他種身體姿勢就可以取得的地方。

(+) 他則做種種運動以趨向玩具，並且動到能擱到。

B 測驗五——將刺激物推開。試驗者以棉布或棉花去揩兒童鼻子。

(+) 他將試驗者的手緊握着，離開自己的臉部推去。

B 測驗六——對於重複的刺激失掉興趣。將兒童放在半黑暗的屋子裏，小床上掛着一件衣裳，或者以帷幕隔開光源與小床。將三弗打的燈筒拿到離他臉部十五寸的地方，使他能看得見的地方，將燈筒開亮。他一定要注意了光亮則熄去。假如他不注意光，將燈筒熄掉十秒鐘。每隔二十秒鐘後又開亮來。這樣反復五次，試驗者在這測驗中必定要在幕後。

(+) 第一次燈筒亮的時候，他神氣地向光看，反復開亮燈筒後，他則由積極的反應漸漸地變為消極的

了。(緊抓槓筒，或者視若無睹。)

測驗七——模仿人家做敲打的運動。試驗者用搖鼓敲打小床的邊緣，後來將搖鼓交給睡在床邊的兒童。

(+) 他則模仿同樣地敲打。

測驗八——由成人那兒拿開玩具。試驗者輕輕地執有搖鼓的手放進小床中去，放在他臥着就能擱到的地方。

(+) 他即用相當力量嘗試自成人手中將玩具拿開來。

測驗九——紙片測驗。將一張寫字的白紙(寬十五厘米長二十厘米)，放在兒童手裏。

(+) 他不是弄破了，則必將紙捲起來，或者撕破牠，或用其他的方法使紙改變形狀。

測驗十——用兩個東西來操作或轉動之。當兒童正在玩弄一個東西的時候，再給他一個玩具。

(+) 他把着兩件東西一玩。

七月兒童測驗目的之說明

測驗一——此測驗不能與五月測驗一相混。在這兒，兒童的反應完全是其視覺的了解。其與六月測驗二的感覺了解相當。

測驗二——測驗其身體的第一次移動。

測驗三——身體姿勢受壓反應。其情境比較五月測驗五者來得複雜些。

測驗四——測驗兒童第一次身體移動與手緊握的調適動作。

測驗五——測驗兒童防衛運動是否進步了。

測驗六——說明兒童對於新奇刺激的畏懼反應(參看二月測驗八)，與其對重複刺激的煩惱間的轉捩點。

測驗七——測驗兒童的功能模仿，包括器物的使用。

測驗八——測驗七月兒童對於物品興趣之強烈，其興趣維持久則非給他的東西所能為力。但是看見他人手

中有物，則必奮力取得之。

測驗九——測驗兒童第一個直接改變物形的活動。

測驗十——測驗兒童使用物品的作業是否進步。

八月兒童測驗說

B 測驗一——能自己坐着。兒童坐在床中央而不倒。

(+) 他仍然筆直地坐着。

B 測驗二——爬行。兒童的爬行動作每每不須有特殊刺激引誘。

(+) 他向四周移動——向前或向側面——爬行。

B 測驗三——能攔床外向東西。在小床的水平線的外面，兒童能攔得到的地方，放一個玩具。

(+) 他將手伸越床沿而取該玩具。

M 測驗四——對單一的刺激做中性反應。使用四月測驗七的色光來刺激兒童，或用六月測驗八的聲音來

刺激兒童。

(+) 他對此刺激做中性的反應（無論是色光的刺激抑是聲音的刺激都是中性反應）。

M 測驗五——鏡子測驗。持一面鏡子（寬六吋長八吋）在兒童對面十呎距離的地方。

(+) 他鏡裏的影子微笑，並且非常高興。

M 測驗六——對於環境的反應。將兒童抱到一間生疏的房子裏，或者改變了他熟識的環境，——例如他的床上面掛罩住一件黑衣服，只開一個小洞能夠看見他。

(+) 消極表情——至少有消極的嚮怯。

M 測驗七——模仿厚洋娃娃的銳叫。當他注視着橡皮洋娃娃時，試驗者便牠銳叫幾聲，後將洋娃娃給他。

(十) 他則模仿成人的動作做種種嘗試。

M 測驗八——對於將玩具拿開則有固執的反應。當兒童正在玩玩具的時候，忽然將玩具拿開。

(十一) 他有不高興的表情，玩具被拿走之後片刻中他有消極的性情。

M 測驗九——審慎地選擇玩具，試驗者拿出兩個玩具（一個搖鼓，一個橡皮動物），一隻手持一件，放在他能攔得到的地方，聽他選擇其一。後將他選取的一件拿開，再同時將二件玩具列出，並其各原在左右手之位置交換了。

(十二) 他第二次仍然是去選擇第一次所選的那件。

O 測驗十——在許多東西裏面，寧願取紙片。兒童的手預先有了東西，現在置一紙片在他前面（參看七月測驗九），在他用玩具之後，則取紙片代替原來的東西。後來再給他一張紙片。

(十三) 他立即將玩具放下，而滿臉熱忱地取紙片。

八月兒童測驗目的之說明

測驗一——測兒童身體的主要反應。這些反應有賴於兒童的健康狀況，營養良窳，與練習機會。萬一他不能有這些反應，則必須注意其健康，營養與練習的缺點，而嘗試從事矯正補救。

測驗二——測驗兒童的身體移動動作是否進步。

測驗三——測驗兒童的身體移動與手的緊握動作的調適，是否進步。

測驗四——上半年，兒童只能把握單一的刺激，八月兒童對於單一的刺激興趣淡然，而願接受有形狀有組織的刺激。

測驗五——指明兒童對於影子反映的有了興趣。

測驗六——測驗記憶。好像二月測驗八，但以一情意來代替一個刺激。

測驗七——測驗兒童模仿動作有無進步，參看七月測驗七。

測驗八——測驗兒童對於一件東西的慾望是否進步了。

測驗九——測驗兒童初期的意志。他在一羣東西裏有一定的選擇的目標，此是兒童最光的意識。

測驗十——指明兒童對於物質形狀的改變比物質功能者較有興趣。

九月兒童測驗設施說明

S 測驗一——熟識了一個生疏的成人。

(+) 兒童起初看看試驗者，有一點懼，或哭泣，態度亦改變了。無何，他對試驗者微笑，沒有消極反應了。

S 測驗二——能引起成人的注意，試驗者站在兒童的身旁，背向着他。試驗者伴在做事。

(+) 他拉試驗者衣裳，給一個玩具予他，並且對他說話，此樣引起成人注意。

S 測驗三——兒童對人家做懂得的姿態，當他看着試驗者時，走到他身旁來，用一指洞嚇他三十秒鐘。過了一會兒，試驗者伸雙手做歡迎狀，請他對試驗者動作時，試驗者盡其可能保持着無情臉孔。

(+) 他對於洞嚇的姿態有消極反應，消極表情，與退縮反應；對於請求的姿勢，則朝向試驗者，有積極反應，積極表情與微笑。

S 測驗四——成人和他玩杜鵑牌。試驗者以一方棉布蓋着兒童的臉。經十秒鐘以後，試驗者將棉布拿開，再經十秒鐘又套上去，順次進行着。罩上布時試驗者說「咕呱」的聲音，拿下來時則說「透透」聲。

(+) 他看試驗者看他的臉孔出現時與歡喜時，他做笑容。

B 測驗五——扶持而跪。試驗者使兒童跪着，扶着他的胸和背。

(+) 他能照樣跪着。

B 測驗六——自己坐着緊握二個東西。他自己坐着，先給他一個東西，後再給他一個玩具（搖鼓與橡皮洋娃娃）。

(十) 他拿到第二個時仍不將第一個拋開，或者坐著不顛。

M 測驗七——對於東西隱沒了則有奇異之感。令喋喋作聲的一張硬紙，或嗚啞作聲的一個節度計，都是放在帷幕後面。

(十) 他四周尋找音源，試察了帷幕的周遭，或者穿孔隙看出去。有注意的興趣與奇異的表態。

M 測驗八——模仿人家打開畫報。當兒童看著試驗者時，數次開關一本畫報（寬八吋長四吋半）。後將畫報給他。

(十) 嘗試模仿成人對於畫報的作法。

MO 測驗九——口袋測驗。他正在看著試驗者時，將一個玩具放在他袋裏，兒童須為一動作就能取得。

(十) 他從袋裏將玩具取出。

O 測驗十——有「破壞」的活動。此測驗是用六個木槽，以四吋到吋半的次序排列之。先堆成寶塔給他。

(十) 他將寶塔敲倒了。

九月兒童測驗目的之說明

測驗一——指明兒童能辨別生人與熟人，在兒童尚未發生積極反應以前，他能熟識成人，是行為發展上甚重要之步驟。

測驗二——測驗兒童自動觸覺以尋物的運動是否進步了。

測驗三——測驗兒童的了解人家姿勢與其模仿動作不同。就是證明了兒童不用普通姿勢來反應特殊情境，而用適當的姿勢以反應恰好有意思的情境。

測驗四——(1) 指明兒童能完全把握某種情境，這種把握情增動作是遊戲活動之一。(2) 指明兒童側行為模型中有了律動的貫序的，第一個有系統的遊戲。

測驗五——測驗兒童身體的主要反應。這些反應有賴於兒童的健康狀況，營養良否，與練習的機會，萬一

他不能有這種反應，則必須注意其健康，營養與練習之缺點，而嘗試從事補救矯正之。

測驗六——測驗兒童的姿態反應與緊握反應是否進步了。

測驗七——兒童有驚奇表情之始，可以說是兒童第一個幻想。

測驗八——測驗兒童的功能模仿，包括他使用器材的動作。

測驗九——測驗兒童的記憶是否進步，包括他趨向於一物的定向活動。

測驗十——兒童推倒寶塔的動作，在他的觀點看來不必是破壞活動，因為他明白了木槽堆成寶塔是一種建築物，他只看到了建築歷程本身的功能作用。

十月兒童測驗設施的說明

S 測驗一——對於某成人有所畏懼而轉開。試驗者用一個響亮的叫子吹一銳箭，或者用電筒照入兒童眼睛中。

(+) 他很驚疑地看試驗者。

S 測驗二——和成人做有條理的遊戲。試驗者給他一個玩具，又拿回來，又給他，又拿回來了這樣做好幾回，每次拿回玩具時說一聲「謝謝你」。

(+) 他從這種取予玩具的動作中，願意和試驗者玩着。

B 測驗三——扶持而立，試驗者令兒童扶着床沿，站起來。或者抓着其他的東西，他能保持平衡的姿勢。

B 測驗四——獨坐試玩棉布。兒童自己坐着的時候，將棉布罩着他的臉，好像六月測驗四。

(+) 他將棉布移動而不掉下來。

B 測驗五——拋棄物品。此測驗非短時所能成功的，通常是等兒童的自發活動而發生的。

(+) 他不但將物品拿下來，且先高舉而故意遠拋。

M 測驗六——致板測驗。將長十九吋半寬十一又四分之三吋的致板放在兒童的跟前，致板的後面則置放

一個他已經企圖取持之玩具。

(十) 他用手繞到玻璃板後面拿玩具。

M 測驗七——模仿着搖動鈴子。試驗者將鈴子搖響以後，交給兒童。

(十一) 他嘗試着去搖動鈴子。

M 測驗八——記憶測驗。將裝着一球的箱子交給兒童五分鐘。後來將箱子帶球拿開，三十秒鐘後，還他一個空箱子。

(十) 他尋找球，對於測驗者有驚駭之感。

MO 測驗九——掀開一個蓋好了的東西。當兒童正在注視着時，試驗者將一件衣服蓋上一個玩具。

(十一) 他先掀開衣服，後取玩具。

O 測驗十——打開箱子，給兒童一個蓋子寬闊而蓋好了的卡片箱子。(長六吋，寬四吋，高二吋半。)

(十) 他將箱子打開。

十月兒童測驗目的之說明

測驗一——指明兒童受成人的影響，與他看成人可以為驚奇的因素。

測驗二——(1) 指明兒童完全把握某種情境，這種把握成為他的一種遊戲活動。(2) 指明兒童的一個有律動秩序的，第一個有系統的遊戲。

測驗三——測驗兒童身體的主要反應。這些反應有賴於兒童的健康狀況，營養良否，與練習的機會，萬一他不能有這種反應，則必須注意其健康，營養，與練習的缺點，而嘗試從事補救矯正之。

測驗四——測驗兒童在比較五月測驗五為複雜的情境下，他克服姿態受阻礙的反應。

測驗五——測驗十月兒童敲打動作特徵。

測驗六——測驗兒童第一次了解物品位置的關係，他看見透明的玻璃板後面有玩具時，則能移動之。

測驗七——測驗兒童最初的功能模仿運動，包括器材的使用。

測驗八——更進一步測驗兒童的記憶——回憶。

測驗九——測驗兒童記憶更進一步的發展，包括他趨於一物的定向活動。

測驗十——測驗兒童用器操作的發展。

十一月兒童測驗的設施

S 測驗一——和成人做有條理的遊戲。兒童仰臥着，試驗者用一塊棉布罩上他的臉，又拿開來，好像九月測驗四。

(十) 試驗者反復做數次以後，則他自己亦能將棉罩在臉上罩又拿下來。

B 測驗二——起坐玩具掛在他臥着不能擱到的地方。

(十一) 他自己起身坐着。

M 測驗三——記憶測驗。用十月測驗八的空箱子。經十分鐘後將箱子拿出來。

(十二) 他誤認箱子裏仍然有球藏着。

M 測驗四——模仿人家置二調匙在一塊敲打。試驗者當兒童正在瞻望時，將二調匙放在一起敲打，後來將調匙交給兒童。

(十三) 他嘗試着模仿之。

M 測驗五——模仿人家發語音。試驗者慢慢地，很清楚地拚着「媽媽，爸爸，達達，啦啦」等語音。

(十四) 他嘗試發出同樣的聲音。

M 測驗六——怕生疏的人或物。任何一個人或物對於兒童是生疏的均可以做測驗。——一個新玩具，一位生人，或者一個新奇的情境。

(十五) 他有消極反應。

M 測驗七——自繫物的繩子上面拖繩。將繩子之一端繫着搖鼓或者鈴子放在兒童不能夠開到兩地方，而繩子之他端則放在他身旁或者在其手中。

(+) 他藉繩子之助拉物近來。

O 測驗八——小心翼翼地排布木槽。六個零亂的木槽（九月測驗十所用的）放在兒童跟前。

(+) 他玩着木槽，一個掉下來時，則有小心與注意的表情。

O 測驗九——將小木槽置在大木槽中。參看十一月測驗八。

(+) 他又將木槽堆置起來，將小的放在大的裏面。

O 測驗十——打開箱子。這時候，箱子關得緊緊的（參看十月測驗六）。

(+) 那口箱子被打開了。

十一月兒童測驗目的之說明

測驗一——(1) 指明兒童能完全把握某情境，使此種把握成爲一種遊戲的方式，(2) 指明兒童一個行爲模型中有律動秩序的，第一個有系統的遊戲。

測驗二——測驗兒童身體的主要反應。這種反應有賴於兒童的健康狀況，營養良否，與練習機會。萬一他不能有這些反應，則須注意其健康營養與練習的缺點，而嘗試從事矯正補救之。

測驗三——測驗兒童記憶更進一步的發展：回憶。

測驗四——測驗兒童最先的功能模仿動作，包括器材之使用。

測驗五——測驗兒童更進一步的自動模仿，因爲聲音的模仿僅能知模仿的反射，不能知其模仿的本質。

測驗六——測驗兒童第一次怕的反應。怕與懼不同，怕非常前情境所引起的，即過去兒童無意中的遭遇爲怕的基礎，懼則與之反是，所以這測驗包括了兒童的記憶與幻想。

測驗七——更進一步測驗兒童對於物品位置的關係。他知道藉繩子之助，可取得較遠的東西。

測驗八——測驗兒童第一個使用器材的建設活動。

測驗九——記載兒童知道木槽的特殊使用。

測驗十——測驗兒童使用器材活動是否進步。

第四章 第二年兒童測驗

第一組 一歲至一歲二月二十九天兒童測驗

S 1. 有條理的遊戲：自己起身與臥下。

B 2. 扶持而立時手中執物。

B 3. 扶持而行時手中執物。

M 4. 觀察自己的鏡影。

M 5. 試抓鏡中之餅影。

M 6. 尋找箱子裏失掉的東西。

M 7. 記得小雞。

M 8. 模仿壓響滾球以招來小雞。

O 9. 互磨二支棍子或者置在一塊兒敲打。

O 10. 將一木槽拿開又置攏來。

第二組 一歲三月至一歲五月二十九天兒童測驗

S 1. 有條理地玩着一球。

S 2. 懂得人家的需求。

B 3. 獨立行走。

B 4. 獨立時拾東西。

M 5. 瞧瞧一張有顏色的圖畫。

M 6. 驚奇鏡中之影而轉趨成人。

M M 7; 8 記得小雞與箱子裏的東西。

M 9. 模仿用二槌來敲鼓。

O 10 將木槓放回箱子裏。

第三組 一歲六月至一歲八月二十九天兒童測驗

S 1. 懂得人家的禁令。

B 2. 獨立行走時執物。

B 3. 爬行。

M 4. 因着見鏡影而研究鏡子的背面。

M 5. 在兩箱之下面一個中尋找與取得餅干。

M 6; 7 記得小雞與箱子裏的東西。

M 8. 注視着發亮的陀螺。

M 9. 藉棍攔東西。

O 10 關心他人的工作。

第四組 一歲九月至一歲十一月二十九天兒童測驗

S 1. 對於假面具有興趣。

S 2. 懂得命令。

B 3. 爬到椅子上面。

M 4. 認得一張圖畫。

M 5. 聽人家的命令將槓放在耳架旁邊。

M 7.6 記得小窰與箱子裏的東西。

M 8. 模仿人家磨動音樂箱子。

O 9. 將小積木置在大包裹面。

O 10. 將一個個木槽堆起來。

二歲兒童的第一組測驗設施

H:O-H:2(+29)

S 測驗一——有條理的遊戲：自己起身與臥下。試驗者令兒童坐在小床裏，輕輕地推他仰臥起來，後來又牽他起坐。這樣和他玩三四次。並且於動作的時候對他說『起來』『臥下』，或者其他同類的聲音。

(+) 當試驗者這樣和他玩的時候，他對試驗者笑臉，他自己玩起來了；就是說兒童自己願意這樣起來與臥下，或者他自己用雙手扶着東西以起臥。

B 測驗二——扶持而立時手中執物。使他站起來，於是他用一隻手抓着床沿或者扶着試驗者；他手則轉玩具（球，積木，洋娃娃，或其他玩具）。

(+) 他筆直地站着，他手同時持一東西。
B 測驗三——扶持而行時手中執物當試驗者叫他來時，他手中已執着東西。

(+) 他扶持而行同時執物。
M 測驗四——瞻瞻自己的鏡影。試驗者給兒童自執一面鏡子，他能自照鏡子而瞻瞻鏡影。

(+) 他看鏡子裏面，自覺有自己的影像。
M 測驗五——試抓鏡裏的餅影。鏡子放在距兒童臉六吋的地方。試驗者在兒童背後持着一塊餅，他在鏡子裏可以看見餅影。餅子與試驗者的手絕不能碰他的腦壳，因為碰到則他必後轉取餅子。

(+) 他抓鏡子以取餅子。抓一下拿不到就滿足了，因為許多兒童都是覺得這樣一抓，不能達目的則改變

初裏，而祇在鏡前瞻望了。

M 測驗六——兒童尋找箱子丟掉的東西。試驗者坐在兒童的前面，放一塊積木（其槽洞是最大的），積木的一面洞開，這樣安置三十秒鐘，假如兒童將積木舉起，試驗者則從他的手裏奪回來，又放在原來位置上。三十秒後，將積木洞開的一面轉向天空，放在兒童的左邊。後來試驗者放二個木卯在積木槽洞裏，動作的步驟兒童能一一窺見之。試驗者只顯管槽洞之木卯，——就是將木卯取出和放入，搖動積木有聲——歷一分鐘。後來將積木和卯拿開，使兒童注意他物三分鐘，以三分鐘爲此時期兒童建立認識的休止期。三分鐘後又將旁面洞開的積木放在兒童的跟前。

(+) 他直接自積木的旁洞處抓之，轉洞口向天而注視其中，或搖動積木。他對於喜歡の木卯失掉了有驚奇之表情。

M 測驗七——記得小雞給兒童一個帶有小雞的球，並且指示給他看，壓彈了球，小雞就出來了，他又看到壓球的一釋，則小雞又縮回去了。表演動作一分鐘。又使兒童注意他物三分鐘，以此時間爲此種年齡兒童建立記憶的休止期。三分鐘過後，只給他球而無小雞。

(+) 他看見沒了小雞則異常驚奇。用手壓球，與疑惑地看試驗者，或用指頭擦球上的圓洞。

「註」——此測驗須在測驗八之先。

M 測驗八——模仿着壓響橡皮球以招來小雞。試驗者給他看帶有小雞的球一分鐘。試驗者壓球時亦指示他此樣壓。

(+) 他模仿着壓球響叫。

O 測驗九——互磨二棍或者集在一塊敲打。給兒童二支棍子，他看看五分鐘棍子。

(+) 互磨二棍或執着敲打。

O 測驗十——將積木散開又聚攏來。兒童之前面放着六塊積木。當兒童法混着時，試驗者將積木散開又

聚攏來。有一次他對於積木已經發生興趣，並且注視了五分鐘。試驗者不須指示他如何堆積。

(+) 於五分鐘之內，他至少將小塊積木放在大塊積木的槽洞中，又取出來一次。

二歲兒童第一組測驗目的的說明

測驗一——(1) 指明兒童能把攝某種情境，使這種把攝成爲他遊戲的一種方式；(2) 指明兒童一個行動爲模型中有律動秩序的，有系統的遊戲。

測驗二與測驗三——更進一步測驗兒童身體動作的發展（參看九月測驗六）。

測驗四——此時期的兒童不獨對於鏡子裏自己的影子有興趣，好像八月測驗五所述的，並且對於鏡子裏其他東西的影子亦感到興趣。這種興趣可以由其實試的動作中窺見之。

測驗五——測知兒童明了物品與鏡影的關係，而不亂抓鏡影。

測驗六與測驗七——測驗兒童記憶是否進步了。

測驗八——測驗兒童於使用器材的模仿操作中，覺的能力。

測驗九——測驗兒童第一個使用二件東西的操作，用此一件來玩那一件。

測驗十——更進一步測驗兒童使用積木的特殊功用的動作發展。

二歲兒童的第二組測驗實施

MISSISS (129)

S 測驗一——有條理地玩着一球。試驗者令兒童坐在小床的角頭，或者坐在地板上，將球滾給他。

(+) 他將球滾回試驗者，這樣反復地玩幾次。

S 測驗二——懂得人家的需求。試驗者用隻手做需求的姿勢，以討他手裏的玩具，並且慢慢理清她

說「給我那個東西」。

(+) 他將玩具交給試驗者。

B 測驗三——獨立行走。當兒童踏著時，試驗者請他來拿玩具或餅干。

(+) 他能不扶任何東西，獨立走來試驗者身旁。

B 測驗四——獨立行走時給東西。當兒童站立時放一個東西在他兩脚之間。假如他不是自發地拾東西，則試驗者說：「給我那個東西」來鼓勵他拾起來。

(+) 他能拾東西，並且不須扶東西而不倒。

M 測驗五——瞧瞧一張有彩色的圖畫。給兒童一張彩色卡片。於一分鐘後——或者不需一分鐘，假如他對於彩色卡片失了興趣——則將卡片拿開。另外給他一張有圖畫的卡片。那張有彩色卡片寬十六釐長二十三釐，其外面裹着一層有紅色光澤的紙。有圖的那張卡片大小相同，只有圖案而無紅色。

(+) 兒童的確對於圖畫的興趣較濃，得到以後則較為滿足。例如他玩顏色卡片時亦注意圖畫卡片。並且有用指頭指着圖畫的輪廓等動作。

M 測驗六——驚奇鏡中的影子而轉向成人。給兒童自己執住一面鏡子。

(+) 他瞧瞧鏡中自己的影子，四周尋找着試驗者時，有一種懷疑的態度。

M 測驗七與測驗八——八分鐘之後記得小雞與箱子裏的東西。在坐着的兒童跟前，放一塊積木（槽洞最大的），洞口旁向，給牠留在那兒三十秒鐘。假如兒童舉起積木，則試驗者將牠奪回，又放在原來的位置去。於三十秒鐘之後，將積木之洞口向天，而放在兒童的左邊。後來試驗者將一隻木卵放在槽裏，他看見動作的步驟。試驗者只願積木與木卵，——就是將木卵取出，放進去，搖動積木作聲——歷一分鐘。後來將積木與木卵分開，使兒童注意力轉向他物三分鐘，以此時間為此時期兒童建立認識的休止期。三分鐘過後，又將旁邊測開的積木，放在兒童的跟前。

(+) 他直接用手抓積木，轉洞口向天，看看其中，或者搖動積木。他對於喜歡的本卵失掉了，有驚奇的表情。

給兒童一個帶有小錘的球，並且指示他，當壓球響亮時，小錘就出來了，壓在球上的手一鬆，小錘又縮回去了。動作經過一分鐘。後來試驗者使兒童注意其他東西三分鐘，以此時間爲此時期兒童建立記憶的休止期。三分鐘過後，只給兒童以球而無小錘。

(+) 他看見沒了小錘，則異常驚愕。他用手壓球，與驚愕地看試驗者，或者用指頭按球上的圓洞。

M 測驗九——模仿用雙鏡敲鼓。試驗者在兒童能擱得的距離以內，安置一面鼓與二支鏡，等一分鐘，視兒童是否自願去敲鼓。假如在此種情境下，他未嘗敲過，則試驗者教他如何敲法，而後將鏡子給他。

(+) 他用雙鏡敲鼓。

O 測驗十——將積木放回箱子裏給兒童一個裝有六塊積木的箱子。

(+) 他小心翼翼地將積木取出箱子，又放進去。假如已經放回了四塊，則高興了。

二歲兒童第二組測驗目的之說明

測驗一——兒童自主地使玩具做遊戲，藉此以爲社交之工具。

測驗二——兒童懂得語言與有意義的姿勢；他的反應可由他人影響以生。

測驗三——測驗兒童身體主要反應是否進步。

測驗四——更進一步測驗兒童姿態反應與緊握運動。以前兒童的操作是單一的，現在可以同時完成二件

以上的作業。

測驗五——測驗兒童對於物形與圖畫的興趣。依照完形學派的主義，以爲兒童於此時期普通都有物物關係

的興趣。

測驗六——此時兒童對於鏡影，以爲是一種神秘的東西；他需要明了，並且要求成人解釋。

測驗七與測驗八——更進一步測驗兒童的記憶（參看二歲兒童第一組測驗六與測驗七）。

測驗九——更進一步測驗兒童的模仿動作。

測驗十——更進一步測驗兒童使用器材的動作。

二歲兒童三組測驗的設施

1.6-1.8 (+30)

S 測驗一——懂得人家的禁令。給兒童以幾個玩具玩，並且試驗者與他玩五分鐘或者十分鐘。試驗者在他不停地遊戲時，叫他注意另外一件玩具。當他得這件新玩具時，試驗者將該玩具拋開，並且對他說「你不該這樣做，不要動這玩具。」試者反復這樣做，迫到兒童拋開該玩具為止。

(十)他明了這種禁令，並且有各種表情。

B 測驗二——獨立行走時執東西。當兒童站着的時候，給他手中執有物品。試驗者在相當距離的地方叫他走過來。

(十)他獨立走去，並且不拋棄手中的東西。

B 測驗三——爬行。一個小凳子或木箱——或者任何一種東西，他容易爬上去的——放在床的前面。後來試驗者拿着一個玩具或者一片餅干，放在那臨時布置的東西上面，他不爬上去則伸手不能得之。

(十)他執住床沿，爬到那放在他前面的，矮矮的東西上面去。

M 測驗四——因看見鏡子的反映而研討鏡子的背後。鏡子距離他的臉部六吋。

(十)他——看見鏡中自己。影子，將鏡翻過來試察其背後，並且在其背面找影子。

M 測驗五——在兩個箱子中之下面一個裏尋找與取得餅干。用兩個沒有蓋好的箱子，一紅一藍，做測驗。將他們堆在坐着的兒童前面。試驗者先使兒童注意之。當此時，放一塊餅干在下面的箱子裏。後來，將他們的位置更調了，箱子裏餅干則左右調動。在短時間裏，因箱子位置的更調，足以使兒童不能單檢一箱而得餅干。

(十)他認明藏餅干的箱子，並且準確地自下面箱子裏取出。假如欲避免他偶然成功的嫌疑，則須再三設

實之。於重新測驗時，餅干不須固定放在甲箱裏。

M 測驗六與測驗七——在八分鐘之後，他記得小雞與箱裏的東西（參看二歲兒童第一組測驗六與測驗七）。

M 測驗八——注視着發亮的陀螺。試驗者於兒童前面旋轉着陀螺。

(九) 他奇特地觀察着轉旋的陀螺。

M 測驗九——將棍子以柄東西。首先試驗者放一支鼓槌在兒童手裏，並且允許他玩之。再將一把椅子放在床外面，椅與床的距離，非他手所能到達者。試驗者在椅子上面轉陀螺。

(十) 他試以手開陀螺，後來則用槌將他鉤來。

O 測驗十——關心人家的工作。試驗者用積木為他建築塔。

(十一) 他注意地觀察已成的產品。

二歲兒童第三組測驗目的之說明

測驗一——測驗兒童更進一步地了解語言。

測驗二——測驗兒童操物運動之發展。正如九月測驗六。

測驗三——測驗兒童更進步的身體動作。

測驗四——測驗兒童謹慎地研究物物關係的動作。

測驗五——測驗兒童對於方向之記憶。他不能指出物物方向，亦能由觀察器方向。

測驗六與測驗七——測驗兒童記憶是否進步。

測驗八——測驗兒童在已有興趣的事物關係中所生的驚愕表情。

測驗九——測驗兒童利用其的思想與動作。參看十一月測驗七。

測驗十——測驗兒童察重人家的工作，而奠定自己建設活動之思想基礎。

二歲兒童第四組測驗設施

1:9-1:11(+20)

S 測驗一——對於假面具的興趣。試驗者先以自己之真臉孔給兒童看，後來戴上假面具。戴好之後，將臉換近兒童，讓他能捫得着。

(+) 他每一個動作都有興趣的表情或者快樂。——例如他起初注意假面具，用指頭去撫摸牠，想拿牠，對牠微笑。

S 測驗二——懂得命令。試驗者對着坐或站在床裏的兒童，慢慢地清楚地說「臥下」或者「坐下」，他服從之後，又說「站起來」。

(+) 他很聽話地臥下或坐下與站起來。

B 測驗三——爬到椅子的上面。讓他站在椅子前面，試驗者放一塊餅干在椅子上面。

(+) 他爬到椅子上面站起來。

M 測驗四——認得一張圖畫。給兒童一張無意義的圖畫，從那一方面都可以看的。他只使牠飄動而放在地下。於一分鐘之後，或者試驗者給他一張看護的像片。

(+) 他認得這一張像片。他指出像片，或看護的臉孔，以向試驗者微笑。假如兒童能說話，則可以對像片說「媽媽」，「Dada」，「看護」，或者其他同類的稱呼。當試驗者對他說「給我看媽媽」，則他必指出看護，這種反應有一個就成功了。

M 測驗五——聽人家的命令將錶放在耳朵旁邊。試驗者拿錶放在他耳朵的旁邊，慢慢地說「啣啣，啣啣」，試驗者將錶放在自己耳朵旁邊之後，給兒童以錶，問他「啣啣在那兒？」試驗者指着他自己的耳朵，說「給我啣啣」。

(+) 兒童將錶放在自己的耳朵旁邊，並且於試驗者要求時，將錶放在試驗者耳朵旁邊。

七)。
M 測驗六與測驗七——於十七分鐘之後記得小雞和箱子裏的東西。(參看二歲兒童第一組測驗六與測

的主意將箱子還回。假如他不轉旋之——通常是這樣的——試驗者指示他音樂箱子的玩法。

(+) 他至少須轉旋牠一周，否則不能記錄測 有結果。

O 測驗八——模仿人家磨動音箱。試驗者給兒童一個音樂箱子，於一分鐘之後，看他是否依著自己的主意將箱子還回。

(+) 他將小的置在大積木裏面，或者嘗試為之。

O 測驗十——將一個個積木堆起來。試驗者給兒童好幾塊積木，好像二歲兒童第一組測驗十。

(+) 於五分鐘之內，他至少須二塊積木堆起來。

二歲兒童第四組測驗目的之說明

測驗一——測驗兒童對於生疏的人物不但不畏懼且有興趣。

測驗二——測驗兒童了解有意義的姿態與語言；他的反應由他人的影響以生。

測驗三——更進一步測驗兒童的姿勢動作。

測驗四——他認識物體有寬與厚。

測驗五——測驗兒童的社交反應，模仿能力，與語言的了解。

測驗六與測驗七——更進一步測驗兒童記憶的發展。

測驗八——由兒童用器材的模仿動作中，測驗其學習能力。

測驗九——更進一步測驗兒童對於具體物品關係的了解能力。

測驗十——測驗兒童使用器材的建設能力之發展。

第五章 一二歲兒童測驗的可靠性

我們所測驗的兒童，每一個月齡中，各有十位，他們都是從適宜的環境中選出來的。各個兒童行為發展之互異，都是由於其環境因素所決定，就是說那些行為發展稍差一點的兒童，是由於物質環境不平等緣故。雖然我們的實驗工作，是與受測驗兒童的雙親非常合作的，但我們欲完全選出家庭環境優異的兒童既不可能又甚困難。兒童家庭環境之良莠不齊，是不可諱言之事實，所以在測驗結果中，不良家庭環境中之兒童，其行為發展確有少數遜色的地方。例如在四月兒童行為發展的新增加的反應一項中，優良家庭之兒童與家庭困難的兒童有不很大的差異。但是兒童長大到五個月以後，則兩種兒童之互異減到最小的程度了。所以對着比較兒童行為發展的方面起見，既可問兒童家庭物質環境之良窳，亦不需要注意他們那些不正常的，特例的差異。總括言之，家庭環境優越的兒童，其行為發展勝於貧窮家庭者一籌，是誰都默認的事實。

我們比較家庭環境好與不好的二組兒童時，須比較下列各項重要事實。四個月以前，二組兒童行為發展上，沒有發現什麼絕頂的差異，就是說家庭優良的四個月兒童的行為發展，尚未超越家庭不良的。家庭優良的兒童行為猛進是五個月以後的事。二組兒童行為發展到背道而馳的程度時，須等到十二個月。現在我們的問題是：從那一方面看，我們始能證明他們行為本身的不同呢？

根據我們的經驗，就是在前三歲兒童的測驗中，我們應該討論關於測驗的可靠性問題。我們討論這個問題時須特別注意：

1. 在那一種情形之下，我們才需要去測驗這樣幼稚的兒童呢？
2. 由我們測驗的結果中，可以演繹得那一種教育上的測量方法呢？
3. 以我們測驗的結果為根據，在兒童行為發展的實際歷程中，能夠預測得若干，關於兒童行為更進一步的

發展呢？

一、集四十五位兒童測驗結果的心理學論判——我們測驗的理由

上面第一第二兩個問題的答案，我們可以四十五位兒童測驗結果的心理學論判做根據。這些測驗結果的論斷，是我們費幾個月的功夫測驗研究維也納兒童清查所(Children's Clearing House in Vienna)中一二歲兒童的結論。在這四十五位兒童中，雖有六位被視為不合格的兒童，他的年齡是超一歲十一個月的，但他們都是要二歲測驗的。其中又有二十位兒童的測驗結果被認為不合格的；有十四位兒童行為發展特別快，也有十一位兒童行為發展是正常的，依照其實際年齡而發展的。這樣看來，則受測驗的大多數兒童中，有些地方是與普通兒童不同的，但是他們這些不同，是經過醫生看護，或者兒童父母的試驗，而證實其本身原來是與其同年齡的普通兒童有異的。這種兒童行為發展不同的分析工作，必須經過心理學家作進一步的分析，而後始能下斷語的。當然此外尚有許多情形之下，某兒童雖經過測驗，尙未發現其有什麼特殊行為者。例如，某兒童在一段較長的時間在不良的環境下生活(貧窮生活，或者養在慈善機關中)，或者他的母親是低能者，或者父親是酒徒，或有梅毒病者，則他將來的行為發展很可能地不正常。最後，有些兒童是健忘的，雖經醫生檢查有一點點小毛病，這種小毛病決不會影響兒童行為發展的任何方面，其父母尚且小心翼翼地請心理學家加以測驗提防他。受我們測驗的百分之六十五兒童在各種條件下都是不同的，此是他們行為發展不同的二個根本原因。的確，由醫生或者看護的判斷，普通兒童一生出來就不同了——換言之，經驗告訴我們，兒童的差異，其最大原因是由於母親的關係，或者父親的關係。

在這兒，我們必須將良好家境的兒童與不良者分爲二組：他們先天的根本不同，祇限於身體方面的少數不同，他們行為的發展不同於普通兒童者，祇有發展的結果或者一些普通的屬性不同。

A. 兒童先天體格方面的不同

關於各個兒童體格方面不同者有：

1. 體格發展得很好或者很壞的兒童。

2. 有病的兒童（脊骨彎曲，眼有病，有梅毒遺傳，有腺體不正常病）。

3. 變態兒童（小頭）。

兒童臨時有病而影響於其體格者，不在三條例。

經由醫生之判定，各種情形下，二歲兒童之正常發展其體格者，他的發展年齡（D.A.）與實際年齡（C.A.）是一致的。在兒童行為發展的許多確定歷程上均可以看出來。

我們申述數例在下面（祇計算月齡不問日數）。

	C.A. (實年)	D.A. (發展年齡)
B7:3 *	0:3	0:8
B7:7	0:5	0:10
B7:8	0:5	0:7
B7:9	0:5	0:5

本表係根據定規中所用之號數。

在第二年中，兒童身體的完滿發展，與其普通行為之完滿發展有關，是毫無疑問的，但非無條件的相關。兒

童的體格發展雖然是十全十美的。但他決不能因體格好而不顯出其心理低能的情況。關於這一點，例如Bess在
一歲時的行為發展就可以說明之。後面我們再詳錄其生活史實。他的發展年齡是一歲一個月，比實際年齡高一

Bess

C.A.-1:0

D.A.-1:1

	0:9	0:10	0:11	1:0	1:3	1:6
1	+	+	-	-	-	-
2	+	+	+	+	+	+
3	+	+	+	+	-	+
4	+	+	+	-	+	-
5	+	+	+	-	-	-
6	+	-	+	-	-	-
7	+	+	-	-	-	-
8	+	+	+	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-
10	+	-	-	-	-	-

個月。我們將他的普通行為與其他兒童比較時，結果甚為可怕。我們再仔細分析他的測驗結果時，可以看出兒
B.B.受二十二個月的身體主要反應測驗時，他很容易就通過了，但在那些所有關於感覺方面的測驗，例如由繫
物的繩端拉物，將小精木置於大精木中，棋子測驗，發板測驗，口袋測驗等，他完全失敗了。

上表是B.B.的原來的行為記錄：

籠統地說，兒童之身體發展不良，而心理發展優異之兒童，則其行為總與B.B.者相反。這種兒童，在不
純粹需要身體反應的行為能力上有很大的影響。B.B.的實年二歲，而她的身體行為的發展僅達普通六月兒童
的標準（她的體重祇有一三·四磅）。她在身體發展方面所受之阻礙，實在大於其他方面行為的受阻礙。她的
行為總測驗結果，其發展年齡為八個月，七月兒童的身體反應測驗她通不過，——例如，身體的移動，使用二
件東西與敲打。不需要身體反應的測驗，她能通過八月與九月的。

兒童身體發展方面受阻礙，的確不致於同樣停滯其他行為的發展。例如，B.B.實際年齡一歲一個月，他的
脊椎是彎曲的，不能通過七月與八月的兒童身體反應的測驗；雖然他有優良的握力，但他使用器材的能力則有
限；感官的知覺與記憶，社會行為與模仿行為的能力與其實際年齡的標準相去不遠。

我們從測驗中沒有發現有一位兒童其身體發展受阻礙或有疾病，而其他行為發展有超人者在兒童行為發展
的過程上，關於兒童身體疾病的單方面問題，我們必將後面研究之同樣地，兒童各色樣的變態的問題，例如奇
形的腦殼，也須後面研究之。兒童之具有極端龐大的腦殼者——例如B.B.的實際年齡四個月，——行為發展年
齡則超實年一個月；小頭女孩G.G.實際年齡四個月，其行為發展年齡僅有二個月大。無論如何，我們能夠
——這是得遺傳的事實——藉助於兒童行為測驗結果的分析，指明兒童身體之發展與普通行為發展之不同。我
們從來未根據兒童身體發展之好壞，以判分兒童之是否為天才。有優秀心理能力的兒童，雖然其身體發展不良，
但我們可以預先設法幫助其身體發展達於常態。例如G.G.人家關心她的身體發展問題，好像延醫診治其缺
點。兒童因為身體發展之受阻，而連累他在操作上無能者，在下面將稱他為落伍兒童（retarded child），必須

	G.S.I.S.					C.A. 1:1:0					D.A. 0:1:5				
	0:5	0:6	0:7	0:8	1:9	0:5	0:6	0:7	0:8	1:9	0:5	0:6	0:7	0:8	1:9
1	+														
2	+														
3	+														
4	+														
5	+														
6	+														
7	+														
8	+														
9	+														
10	+														

加以整理測量與教育測量，而詳細討論之。又身體發展優良而因心理能力發展受累之累，而無操作能力者亦稱爲落伍兒童，例如C.S.有魁壯的身軀，而優異的記憶力，但其管道作業能力則甚虛敗（參看二七八頁他的皮

續(錄)。

最好的預防，自然是爲着有健康身體與有高超的心理能力，有良好的作業能力的兒童設法預防其預防不周，其整個行爲發展不正常。預防之可靠性視兒童在先天方面是否有良好的底子，視其生長過程是否優越等許多因子而定。

B. 落伍的與發展優異的兒童

現在我們將兒童分爲落伍的與發展優異的二種兒童。所謂落伍兒童與發展優異兒童，非單以其體格之好壞爲斷。所謂落伍兒童我們以二個條件決定判定之：——發現他的發展實在受阻礙，他的測驗結果與原初的實在不同，——兒童只有外表的缺陷而無實在的阻礙。實在有發展受阻礙的兒童，他任何方面的行爲都是受阻的。例如他們使用器材的操作結果，與他們的記憶作業，與他們的社交能力，與他們的模仿能力，與他們的身體反應等等都是有缺陷的。這些測驗的結果可以在正常而幼稚的兒童行爲中發現之。有這種阻礙的兒童尙有希望挽救之，我們可以稱這一類兒童行爲的發展爲延宕的發展。其發展延宕的因素是由於兒童身體內部的與環境的阻礙，下面便是一個例子。

雖然大多數行爲發展受阻礙的兒童，但他的各個獨立的作業之成敗，則至無規則。有時候兒童整個心理能力固裏都是錯亂的，但某種缺點則不容易與時間度量法或者急促的教育度量法(Curtis's Instructional Measure)去指明兒童某種缺點。總之，教育家可以利用兒童測驗的結果，以計算某兒童是否爲天才，與利用兒童測驗的結果以分野其教育效能之成敗。兒童的心理能力既然是錯亂的，則其行爲發展將感到更多困難，好像如366的情形，他多數不明瞭人物的關係——換言之，他心理作業的能力是很可疑的。例如，他在一歲終時，不能將小塊積木放在大的裏面，不能由繁物之繩子拉物，不能打開箱子等等作業是不可諱言的事實。Bogart的實年二歲三個月，是個低能兒童，他的發展年齡祇有一歲五個月。他的身體反應，社會反應，與記憶能力等作業的發展年齡，則在一歲三個月到一歲九個月之間。他不能洞察一歲終兒童測驗中最簡單的連鎖關係。他沒

人 在 號 冊

冊 號

G065:		C.A.-111			D.A.-111	
	0:8	0:9	0:10	0:11	1:0	
1	+	+	+	+		
2	+	+	+	-		
3	+	+	+	-		
4	+	+	+	+	-	
5	+	+	+	+		
6	+	+	+	-		
7	+	+	+	-		
8	+	+	+	-		
9	+	+	+	-	-	
10	+	+		-		

有能力去了解每一種事物的關係，此足以證明他不善用任何語言，以表達其自己的慾望。他更沒有任何判斷能力去選擇玩具。在玩耍的時候，他只能把搥一件東西，假如同時有二件東西在他的手中時，必將一個掉下來。在這兒，我們可以單獨計算他的行為發展與身體發展的年齡是很低的，亦可以比較精準地分析兒童測驗的成敗，是故我們更可以獲得一個更清楚的兒童行為發展的圖像。兒童對於一個普通器材的單獨作業，與其他方面的作業之成敗，可以相去很遠。在這一方面，我們不計算其發展年齡。當兒童能力之高低不為測驗的數目所限時，則其發展年齡必須包括在正常兒童的標準以內。以B321來說，他比較實際年齡一歲二個月，發展年齡一歲四個月，來得有希望改進些。因為B341的身體發展與模仿能力尚佳，他只很少明了事物的關係，與很弱的記憶力而已。在一段很短的休息期間之後，他就不能記得箱子裏已藏的東西或者小雞子。人家將他手裏的玩具拿開，他祇釘着看幾秒鐘，以示反抗。又，B321必定能够學習，而B322於實際習慣的訓練上則少有希望。

我們藉助於急促的教育測量法，試謀促進受測驗兒童各個行為的發展。在受測驗兒童中之不能明瞭事物關係，與記憶力弱者，我們如何努力改進他亦不濟於事。但我們可以改進有優良記憶力的兒童，使他能好好地使用這種能力。B340便是這種例子，他所受測驗的成績記錄如下：

測驗1.....	C.A. 2;2	D.A. 1;6
測驗2.....	C.A. 3;5	D.A. 1;11
測驗3.....	C.A. 3;9	D.A. 1;11
測驗4.....	C.A. 4;0	D.A. 2;4

在這兒，我們須注意者，雖然B340在第一次測驗和第二次測驗間之行為發展遲緩，但尚可以計算出二個星期之不同來，第二次測驗與第三次測驗之間，則毫無發展的根據事實，就是B340的行為發展依然如故。我們在他的測驗結果中，特別注意促進其行為的發展。心理學家一週三次和他接近，雖然僅花幾點鐘工夫，鎮立即有收效了，因為在第二與第三次測驗間，很顯然地，他的缺點改進了許多。改進兒童行為發展的方法，就是

訓練兒童與培養優良習慣。但是無優良實質兒童，我們的訓練方法是不易收效的。——正如Bryce的情形，他沒有良好的記憶力，模仿能力，或了解事物關係的能力做為訓練的基礎，則不易收效。我們對於某兒童行為的發展不能達預期的慾望者，亦由於他不能夠完成任何一件模仿的作業，並且他不明瞭事物的關係所引起。關於這方面的材料，例如Bryce與Bryce者便是。現在我們準備對於兒童不能明了事物關係，記憶力差，不能模仿人家以操作，同時他的行為發展能力又缺乏進展者，作一個測量基本的敘述。因為這些測量的基本工作對於兒童缺乏這種種能力者至為重要。當我們未能計算他的能力缺點之因子所在時，欲謀改進其行為發展是如何地困難啊！當我們尚未明了兒童的遊戲不常有的毛病時，我們決不知道其遊戲的任務何在。例如我們不能堅決地說，實際年齡一歲的Bryce，其某種玩法是完全失敗了；雖然她在身體反應的操作範圍以內，與在影響其發展的測驗項目中，正如她拋棄玩具的反應，對於新奇環境的反應，對於鈴聲的反應等，都是落伍的作業（參看二七九頁的測驗結果記錄）。

在許多兒童的測驗結果中，我們看見有些兒童的被動性是先天的有先天被動性的兒童，不但是由試驗者看見其動作是如此，就是由於他所用的玩具看來亦易被動的。試驗者在兒童尚未對於他們自己身上的物品發生興趣，或者尚未抓弄牠以前，用力在這東西上面拍打，拍打十次或十餘次，他方才對於那些東西發生興趣或者抓弄之，但其反應時間至為遲緩。有許多時候，醫生或者看診已經檢查出其被動的原因何在。但是有被動性的兒童，其行為發展不見得就是落伍的，因為他們有被動性而被視為行為發展落伍的兒童，其測驗結果中則明白指示其發展年齡與實際年齡是相當的。例如Bryce的實際年齡為一歲九個月，而其發展年齡亦然，假如說她是行為發展落伍的女兒是錯誤的。雖然她的反應時間遲緩，普通兒童需要半小時至一小時之測驗，她則需二小時，但不能說她是行為發展落伍者。

既然兒童的被動性非其行為發展落伍的必需條件，而兒童行為發展落伍者亦未必就是被動兒童。但是兒童的被動性是其行為發展致於落伍的一個很大的危險因素自動兒童，他自己去尋找他所需要的刺激。假如他是在

G701	1:0	1:1	2:0
1	+	+	-
2	+	-	-
3	+	+	+
4	+	+	-
5	+	+	-
6	+	+	-
7	+	+	-
8	+	+	-
9	+	+	-
10	+	-	-

伊物質供給不豐的家庭環境中長大，他不易得到相當的刺激時，他自己知道，如何去獲得可能的動作，去滿足他自己。他必定能引誘人家的注意關心，而得到撫愛的機會。反之，被動兒童，假如他的玩具掉了，他依然懶洋洋地坐着，抓住床沿，觀望自動的同伴在操作，而渴望其他的東西。被動兒童是坐待刺激的，假如不給他

測量，假如人家不注意關心他，而用各種各樣的刺激來引誘他活動，則其行為發展有落伍的可能，有不如其同年兒童的危險。

假如某兒童是過度的被動者，給他以過度的刺激去活動，則將有貽害於他。我們可以仔細觀察他的活動情形，使用特殊的玩具來引導他。假如是社交生活活躍的兒童，則他必不喜歡其體的東西，而喜歡玩具的兒童必定是被動者，他在社交上最被動。總之，兒童之愛好抑憎用力的活動，須視各個兒童以不同。兒童在社交上，於使用物品上是自動抑被動，或者他的普通動作是多抑少，特殊的動作多抑少，完全是個別差異的問題。關於兒童行為各方面的差異，其行為發展的各種因素均為其決定條件之一。我們研究兒童的活動時，發現其年齡在五六個月時社交活動最強。九月兒童則注重緊握活動，普通兒童多於動力活動，而少於趨向人家的活動。八月兒童的日常活動多，而且其積極地做動力的活動。假如兒童是在動力活動盛行的時期，則他處處致力於取得物品，小心地瞻望與貽盼。這種活動多的一歲或者一歲多的兒童，在其行為發展上是一個使他落伍的一個因素。第二年，兒童既多於運動，則其心理上不能獲得新的印象，例如他將不易關心注意有圖的卡片，或者鏡子裏自己的反影，與不關心人家的工作。兒童的動力運動足以影響其模仿作業。當他致力於某項動力活動時，將不留意試驗者。他將以摔擊音樂箱子的動作，來代替敲鼓或者轉旋音樂箱的作業。他將不會堆築積木。此種兒童的各個動作，不能單獨以某一年齡的兒童來討論之。我們辨別兒童使用各種器具的動作，社交反應，與動力活動，完全是根據其活動的強度來分的。我們可以應用測驗的方法來決定兒童活動的強度。例如某兒童很活動於社交，他以一歲實際年齡，於生疏的試驗者走進房間來時，則將臉孔轉向試驗者，嘗試去拉攏她，在她的跟前將自己的玩具放開，或者竟然對於玩具視若無睹，而欲投入她的懷來，與常常致力去拉攏來玩。自動而不善社交的兒童，必很快地對試驗者的刺激有所反應，定向地對於有道理的遊戲有所反應，服從命令，但他不是自願地去與試驗者討好；當他致力於其他活動時，他必定忽視了試驗者。總之，一個不是自動地去社交的兒童，假如能夠對於試驗者沒有好感時，他則自說自語，與用其他方式的遊戲去當社會活動，與避開試驗者，他的表情總是

對她不成興趣似的。

一個兒童是被動的抑自動的，在他很小的時候就是可以看出來了。兒童之被動性，很可能地是受環境影響成的——例如兒童之缺少刺激來刺激者，通常是很被動的。兒童被動性之所以生，大多數由於公共育兒機關觀視兒童，或者在醫院裏沒有人理睬他所使然。因為他們在這些公共場所中，當然缺乏家庭生活的一切刺激。兒童行為發展落伍，屬於這種類者與其他種類者，我們可以其測驗的結果中，毫無疑義地證明之。為環境因素使然者。從兒童測驗的結果中，我們很自然地可以斷定環境影響之重要，可以使兒童變為愚魯而無天才者。下面例子裏，二位兒童之受環境陷害是千真萬確的。G.G. 是一位酒徒而貧賤衰弱父親之女。她實際年齡八個月。她之所以離開母親者是七歲的姊姊不許母親關切她，以致發展年齡僅六個月。她經過測驗的結果，證明她的身體主要反應，例如穩坐，起身，與移動身體是很好的；記憶力亦好。但是她尋找東西與緊握東西的作業則不好。五個月以後的社會反應測驗她總是不能通過的。我們欲發現，證明兒童因沒有玩具，又不為人家所關切的兒童，而缺少社交能力的例子是很多的。例如上面我們所述的姊姊，她是高與自己玩的，並且有一次懷着一個肥胖而着華麗衣裳的嬰孩玩具。G.G. 則在姊姊方面得不到社交的機會，而且酒徒太太的母親看她也感到興趣的，所以 G.G. 一看見她就哭與很怕她。

G.G. 的實際年齡為一歲十一個月，她病好幾月在醫院裏，從她的行為發展圖像中，我們可以知道公共場所之忽視兒童生活，又是一例。

我們可以從 G.G. 的行為發展圖像中，得到下面精確她的發展年齡一歲六個月；她的身體支持反應完善；對於社會刺激的感受性很大；祇有一點自動性與怕（例如帶球的小雞測驗不能施行，因為她怕小雞）；有記憶力，見到各東西間的關係而抓其二。雖然她的行為發展是落伍的，但我們可以確信她在良好的家庭生活中，將來的行為發展必定正常。在後面我們將重述 G.G. 的行為發展情形。她在許多測驗項目裏的作業中之所以失敗者，可以說是過去幾個月裏在醫院中，她的玩具太少，又沒有什麼人和她來往所致。從她的記憶力和能認識

事物的關係二方面看來，就是以前證明其將來行為發展必能急起直追，而臻佳境。另外一個例子就是C.A. 0:8的情

G:55: C.A. 0:8 D.A. 0:8

	0:5	0:6	0:7	0:8
1	+	-	-	-
2	+	-	+	+
3	+	-	-	-
4	+	-	-	-
5	+	-	-	-
6	+	-	+	+
7	+	-	-	-
8	+	+	-	-
9	+	-	-	-
10	-	-	-	-

G552

C. A. Hill

D. A. Hill

	1:0	1:3	1:1	
Y	+	+		
2	+	+		
3	+			
4	+	+	+	
5	+			
6	+			
7	+			
8	-	+		
9	+	+		
10	+			

第三編 二國兒童的遊戲

110R

形，與O.S.的情形。在他們的行為發展情形看來，我們就不能夠做很樂觀的預料判斷了。O.S.在二歲四個月時的測驗結果——就是上次測驗後的第五個月——證明她受家人的恩惠照顧的影響，其行為發展幾乎已完全

B.8:

C.A.

D.A.-0:6

	0:3	0:4	0:5	0:6	0:7
1	+	+	+	-	-
2	+	-	-	-	-
3	+	+	+	+	-
4	+	+	+	+	-
5	+	+	+	-	+
6	+	+	+	-	+
7	+	+	+	-	+
8	+	+	+	+	+
9	+	+	+	-	-
10	+	+	+	-	-

B731:

C-A-113

D-A-113

	1:0	1:3	1:6	1:9
1	+	+	+	+
2	+	-	-	+
3	+	+	+	
4	+	-	+	+
5	+	+	-	+
6	+	+	+	+
7	+	+	+	-
8	+	+	+	-
9	-	+	+	+
10	+	+	+	-

上了正常的軌道了，就是說他的發展年齡與實際完全契合了。

在許多雷同的例子中，我們可以從其測驗結果去判斷，那些是行為發展落伍的兒童，有時候他們的行為發

展的確是落伍的。那些是行為發展優異的兒童，有時候他們的行為發展的確有優異的，有時候他們的行為發展祇有外表上的優越。例如下面所述是其行為發展特別優良的兒童：

在許多例子中，繁瑣的測驗記錄做證據，而口頭上被稱為其行為發展特別優異的兒童，我們可以武斷地說，他必定是由於唯一的原因：就是在某種情形下，兒童的社交能力特別活躍，成人一向他走近來，他則對成人微笑，很不費力地和成人搭訕。雖然 C.C. 的發展年齡與實際年齡是相同的，但是她被誇為聰明女孩，這種情形雖然特殊，但我們有準確的一種年齡做證據。

反之，兒童之不善於社交者，雖他在用器材的作業上有很大的成就，他每每受有不公平的貶誣。因為兒童之善於玩弄玩具者，多為成人所藐視之故。例如 C.C. 的實際年齡為八個月，她被稱為行為發展不十分好的，但她的測驗結果告訴我們，她的發展年齡是九個月。她有這種優越的行為發展記錄者，完全出於她善於使用器材的操作。她注意觀察者之程度，遠不如她注意於器材與玩具者來得強烈。

現在讓我們自己來撫心自問一下罷！兒童行為方面任何一種新發展是否能以我們的測量做根據以測知之？抑祇能以實地觀察者之判斷為預知其行為發展之資料呢？這問題的答案，我們將以有價值的測驗為圭臬在兒童測量的結果中，四十五位兒童的例子底下，有二十個是值得提問的，因為在這二十個例子裏面沒有明確的結論足以判兒童行為發展的情形。其餘二十五個例子，已經有明確的判斷；二十五個判斷中，已經有十七個是被公認的。我們已經說過，關於被動兒童的行為發展，與善於社交的兒童行為發展，其觀察之錯誤。我們測量兒童外表行為之發展是落伍的，抑是優越的，與在測驗中各項測驗作業之判斷，在十七個例子裏，其測驗結果是由兒童母親（父親），或者看誰所公認的，所以可以說我們的結論是正確的。我們覺得，為着測驗結果的正確起見，我們於測驗之先，有檢討測驗的必要條件之必要。

二、二十五位兒童第二次測驗結果

我們會經指明了，我們從兒童測驗的結果中，判斷兒童生活行為，每每成為其將來生活行為發展的決斷。

	C.A. 10:11(+6)	D.A. 10:11(+0)	Score
1	0:9	0:10	0:11
2	+	+	+
3	+	+	+
4	+	+	+
5	+	+	+
6	+	+	+
7	+	+	+
8	+	+	+
9	+	+	+
10	+	+	+

這種測驗結果的判斷不但可以做為教育測量的起點，並且根據了心理學的判斷及醫學的結論，以編管下列問題：我們應該使兒童離開其自己的家庭或是跟著養父母以及長大呢？將兒童教養於正常兒童的公共育兒機關或在

低能兒童的養育場所？兒童能適應這種環境嗎？——以及許多雷同的問題。現在我們的新問題是：在第二次的測驗結果中，我們所下的判斷，我們的推論，判斷與推論兒童將來的行為發展，到底有多少準確性？關於這問題的解答，我們於第十次測驗後，經一段時間不問兒童的行為，再行第三次測驗。現在我們可以陳述第三次測驗的結果事實，做為本題的解答。

	第一次測驗			第二次測驗		
	C.A.	D.A.	D.Q.	C.A.	D.A.	
G475	2:0	0:8	88 ⁺	3:2	1:1	84 ⁻
G654	1:11	1:0	52 ⁺	2:7	1:7	61 ⁺
GA★	1:2	1:2	100	1:11	1:11	100
BC	1:3	1:6	120	1:10	2:7	114 ⁻
B675	0:9	0:11	122	1:0	1:5	142 ⁻

★大寫英文字標應記之兒童，雖然其測驗方法不同於本研究的，但是茲為切合科學原理。

於第一次測驗之後，經過四至十二個月（在二十五位兒童中，多數是經過六個月），我們重行測驗二十五位兒童，結果二十三位兒童的兩次測驗成績是相同的，祇有二個例外。其行為發展落伍者仍不能出人頭地，其行為發展優越者，依然高高在上。這是說他們在兩次測驗結果中，其實際年齡與發展年齡之相關是一致的。下表便是一些這樣的例子。

前面我們說兩次測驗結果中，有兩位兒童的測驗成績是前後不同的。W.C.S.是一個脊背彎曲的男孩，假如我們不記錄其身體的支持反應成績時，則他第一次其他各種測驗成績的發展年齡是一歲一個月，尚與其實際年齡切合。第一次測驗後，第二次測驗前，他害了好幾種內臟病，住在醫院中。醫院環境影響了他的心理發展，所以在他實際年齡一歲五個月時，重受測驗，其行為發展有落伍的特徵。另外一個例子是G.S.S.，她第一次測驗結果我們曾經討論過。其行為發展落伍是因環境的影響。從前住醫院，沒有人家照顧她，現在安居家中，招待備至。第一次因得不到家庭的德澤恩惠，所以其實際年齡一歲十一個月，而發展年齡祇有一歲六個月；第二次測驗時，其實際年齡二歲四個月，發展年齡亦為二歲四個月了。

W.C.S.在兩次測驗之間，有四個月的光景，其行為發展無進步。雖然他在這一段四個月時間中沒有疾病，但為父母所忽視，父既討厭他，母亦不喜歡他。是故他成為被動兒童，記憶力不佳，其行為發展之所以停滯，不明其主因何在。

在第二次測驗結果中，沒有一位兒童的行為發展，與我們第一次測驗後的推論剛剛恰巧矛盾的。由之可見疾病是空前的例子，而G.S.S.的行為發展的確是受環境的禍害，所以堅信她的行為發展可以改進。至於W.C.S.的情形，我們老早就知道不足有所進展了。按照我們測驗的結果，以推測兒童行為發展的情形之是普遍而且很廣泛的。

我們還要注意，一位兒童的行為發展是極端的落伍與極端的優越者，決非其生命史上全部如此，恆常不變者。從我們的實地觀察研究的結果中，我們承認第一年兒童行為發展超越其實際年齡一個月者，則相當於其第

三年行為發展超越三個月者。至於兒童行為發展落伍者，以兩年的情形加以比較時，則看不出有何種關係來。現在我們敘述兩位兒童行為發展優越的例子如下：

第二次測驗			
	C.A.	D.A.	D.A.
GS48	0:6 (+ 5)	0:7 (+ 2 $\frac{1}{2}$)	1:4 (+ 0)
BG75	0:9 (+ 12)	0:11 (+ 3)	1:5 (+ 1 $\frac{1}{2}$)

從上表中，我們已經證實了，推測兒童最近將來的行為發展是很可靠的。其可靠性程度之高低視我們推測的時間之長短而定，視我們第二次測驗的情形與其他研究情形而定。

(全集) 榮格全集 德國文藝出版社 柏林 1924 年——(陸榮)

1. Aschaffenburg, G.—Der Schlaf im Kindesalter und seine Störungen. Wiesbaden, 1909.
2. Bochterow, W.—Allgemeine Grundzüge der Reflexologie des Menschen. Vienna, 1926.
Neues aus dem Gebiet der Reflexologie und Physiologie des Nervensystems, 1925.
3. Binet, Alfred—Le Développement de l'Intelligence chez les Enfants, 1908.
4. Bühler Charlotte—Die ersten sozialen Verhaltensweisen des Kindes. Quellen und Studien zur Jugendkunde. Heft 5. Jena. 1927.
Kindheit und Jugend. Leipzig 1928.
5. Bühler-Hetzer-Mabel—Affektwirksamkeit von Fremderkennindrücken im ersten Lebensjahr. Zeitschrift für Psychologie, Band 107. Leipzig, 1929.
6. Bühler und Hetzer—Über das erste Verständnis für Ausdruck im ersten Lebensjahr. Zeitschrift für Psychologie, Band 107.
7. Bühler und Spielmann—Die Entwicklung der Körperbeherrschung bei Kind im ersten Lebensjahr. Zeitschrift für Psychologie, Band 107, Leipzig, 1928.
8. Bühler, Karl—Die geistige Entwicklung des Kindes.
Die Instinkte des Menschen. Bericht über den Neunten Kongress für experimentelle Psychologie. Jena, 1925.

Krise der Psychologie.

Kritische Musterung der neueren Theorie des Satzes „Indogermanie“. Jahrbuch VI. 1918.

9. Cerny—Beobachtungen über den Schlaf in Kindesalter unter physiologischen Verhältnissen. Jahrbuch für Kinderheilkunde.
10. Descoudures—Le Développement de l'Enfant de Deux à Sept Ans. Paris, Neuchâtel.
11. Gesell, A. L.—The Mental Growth of the Pre-School Child. MacMillan, 1925.
12. Goldstein—Beobachtungen über die Veränderungen des Gesamtverhalten bei Gehirnschädigung. Monograph. Petrie und Neurol. 68. 1928.
13. Guernsey, Martha—Nachahnung in den beiden ersten Lebensjahren. Zeitschrift für Psychologie, Band 107. Leipzig 1928.
14. Herzfeld und Payer—Das Verständnis für Scherz und Komik in der frühesten Kindheit. Zeitschrift für angewandte Psychologie, Band 32. Leipzig, 1930.
15. Hetzer—Experimente über konstruktive Betätigung. (In preparation.) Kindheit und Armut.
16. Hetzer—Beobachtung Wichneyer—Das Schreien und Greifen des Kindes. Untersuchungen über spontanen Funktionswandel und Reizauslese in der Entwicklung. Zeitschrift für Psychologie, Band 112. Leipzig, 1929.
17. Hetzer und Koller—Eine Testreihe für das zweite Lebensjahr. (In Preparation).
18. Hetzer und Reindorf—Sprachenwicklung und soziales Milieu. Zeitschrift für angewandte Psychologie, Band 29. 1927.

19. Howzer und Ripin—Frühestes Lernen und Gegenstandserfassung bei Ernährungsvorgang. Zeitschrift für Psychologie, Band 112. Leipzig. (In Preparation).
20. Hetzer und Tudor-Hart—Die frühesten Reaktionen auf die menschliche Stimme. Quellen und Studien zur Jugendkunde Heft 5. Jena, 1927.
21. Jennings, H. S.—The Behavior of Lower Organisms. Columbia University Press, 1928.
22. Jenschke—Nachprüfungen von Testprognosen. (In Preparation).
23. Kautsky—Kind und Spielzeug. (In Preparation).
24. Klein—Die Wirkung von Suggestion und Autorität bei Kleinkind. (In Preparation).
25. Koffka—Die Grundlagen der psychischen Entwicklung, 1925.
26. Lazarusfeld—Über die Normierung entwicklungspsychologischer Daten. Zeitschrift für Psychologie, Band 107. Leipzig, 1928.
 Statistisches Praktikum. Jena, 1939.
27. Lippman-Bogen—Naive Physik. 1928.
28. Lowenfeld—Systematisches Studium der Frühkindlichen Reaktionen auf Klänge und Geräusche. Zeitschrift für Psychologie, Band 104. Leipzig, 1927.
29. Luftinghausen—Ineress und Nougier bei Kleinkind. (In Preparation).
30. Parker, G. H. The Elementary Nervous System. Lippincott, 1919.
31. Pinhor, R. and Paterson, D. G.—Scale of Performance Tests. Appleton, 1923.
32. Preyer, W.—Life of the Child. Appleton, Mental Development of the Child, Appleton.
33. Stern, W.—Die Intelligenz des Kindes und jugendlichen und die Methoden ihrer Unter-

- suehningen. 3. Aufl. Leipzig, 1921.
- Psychology of Early Childhood. Holt, 1924.
34. Ternan, L. M.—Genetic Studies of Genius.. I. 1924.
The Stanford Revision and Extension of the Binet-Simon Scale for Measuring Intelligence,
1927.
35. Thorndike, F. L.—Educational Psychology: Vol. II. Teachers College, 1913.
36. Volkman—Denkexperimente an Einjährigen. (In Preparation):
37. Watson, J. B.—Psychology from the Standpoint of a Behaviorist. Lippincott, 1924.
38. Wislitzky—Geschichts und Erwartung bei Kleinkind. (In Preparation).

中華民國三十三年二月初版

(18282渝手)

人生第一年一册

The First Year of Life

渝版手工紙

定價國幣貳元捌角

印刷地點外另加運費

版 翻
權 印
所 必
有 究

原著者

Charlotte Bühler
李 芳 經

發行人

王 雲 五
王 雲 五
印 刷 廠

發行所

商務印書館
各 地

#52
106282

52

62

