

吳致覺著

現代師範
教科書

教育心理學

商務印書館出版

吳致覺著

現代師範
教科書

教
育
心
理
學

商務印書館發行

現代師範
教科書
教育心理學

目錄

第一章 緒論.....一

第二章 神經系.....五

第三章 本能總論.....一一

第四章 本能分論.....二七

 (一) 求食.....二八

 (二) 恐怖.....三〇

 (三) 怒.....三二

 (四) 求知.....三四

(五)羣居	三五
(六)自尊和自卑	三八
(七)愛護	四〇
(八)色慾	四一
第五章 人類天性上的普通傾向	四三
(一)對於快或不快的天性傾向	四三
(二)達意性	四四
(三)模倣	四五
(四)同情	四八
(五)蒐集	五〇
(六)製作	五一

(七) 遊戲·····	五二
第六章 幼年·····	五四
第七章 個性的不同·····	六〇
第八章 習慣·····	六七
第九章 學習·····	七四

現代師範
教科書
教育心理學

第一章 緒論

純粹心理學

要知道什麼是教育心理學，應當先知道什麼是純粹心理學。純粹心理學是一種經驗的科學。凡是經驗的科學，都從經驗着手的。純粹心理學也是這樣。純粹心理學和別的經驗的科學，有兩種不同：（一）別的經驗的科學，單講自然界的現象；至於心裏邊的現象，他們都不講的。這兩種現象，在純粹心理學上，卻都要講的。（二）就從自然界現象而論，別的經驗的科學，都用客觀的眼光去看的；而純粹心理學，用主觀的眼光去看的。換句話說，別的經驗的科學，都拿現象當做自然界的東西；而純粹心理學，拿他們當做經驗中的東西。明白了這兩點的差別，我們就能知道純粹心理學是什麼樣一種科學。牠拿我

們經驗中的一切現象，就當做經驗中的現象。牠看他們的組織和變化，考察他們的定律和相互關係，並且研究他們所以發生或所以有某種定律或關係的緣故。

教育心理學和純粹心理學的差別

教育心理學和純粹心理學的重要差別有兩點：（一）從上面這樣講，純粹心理學是一種主觀的科學；牠所研究的東西，是拿經驗中的現象做單位的。教育心理學卻不是這樣。牠是對於教育一方面而言的，而教育是對於個人而言的；所以教育心理學所研究的單位，不是經驗中的現象，是一個人。既然拿個人做單位，於是不得不假定他是自然界中的一個有機體。從這樣看來，教育心理學完全是一種客觀的科學。（二）我們知道科學裏邊，有所謂純粹的，有所謂應用的。純粹科學的目的，是知道事物的真相；應用科學的目的，是知道事物的應用。純粹心理學，天然就是純粹的科學。教育心理學，是就教育一方

教育心理學的
定義

教育心理學的
問題

面而言的那一定是應用的科學。所以純粹心理學上的問題，若於教育方面有關係，那末教育心理學也要講牠；若於教育方面沒有關係，就不講牠。若是上面所說的兩個差別是不錯的，我們就可以說：教育心理學是應用於教育方面的客觀的心理學。

這一句話，可以算是教育心理學的定義。不過單靠定義，恐怕我們仍舊不很知道教育心理學所講的是什麼。所以讓我拿牠所研究的問題，大概講一講：教育是對於個人而言的，所以教育心理學也是對於個人而言的。不過教育和教育心理學所說的個人，並不是隨便那種個人，是從教育眼光裏看出來的個人。換句話說，就是應當受教育的個人。教育心理學對於這種個人，發生兩類問題。就是：（一）他從先天得來的能力和傾向，大概是那幾種？這許多能力和傾向，是怎樣發達的？當他們發達的時候，教育者應當怎樣去對付？（二）

後天所成的習慣，是怎樣成的？要養成好的習慣，有什麼法子？學習是怎樣一件事？要學習有功效，有什麼法子？知識是怎樣發展的？要他不忘記已經得着的知識，或者要他的智力發達，有什麼法子？教育心理學所做的事，就是研究這兩類問題，並且想法子去解決他們。若是這許多問題得到了解決，那末我們教育上的方法，方纔可以定奪。

教育心理學的 目的

凡是一種科學，總有一個目的。教育心理學也有一個目的。要知道教育心理學的目的是怎樣，應當先知道教育的目的。是怎樣。要知道教育的目的。是怎樣，應當先知道什麼是教育。教育有廣義和狹義的分別。廣義教育所包括的種類很多。不但是現在的專門教育應當包括在內；就是以前西洋的貴族教育，僧侶教育，武士教育，和中國的科舉教育，也可以包括在內。不過這種廣義的教育，不是我們現在所要講的。與我們教育心理學有關係的教育，是狹義

的教育。牠是普通的，是對於一般平民的。牠是現在社會對於將來社會而做的事業。所以牠的目的，就是增進將來社會的幸福。既經有了這個目的，牠一定也有個方針。牠的方針，是使將來社會中的各個分子，有自己享幸福和幫助別人享幸福的能力。教育心理學是應用於教育上的一種科學。所以牠的目的，就是這個目的；牠的方針，就是這個方針。

第二章 神經系

教育心理學所研究的單位是個人，並且這個人是當做自然界中一個有機體看待的。這句話，已經在第一章裏說過了。這個有機體，從外面看來，是一個物質的肉體；不過他自己所覺得的，是許多意識的代謝。對於意識作用和肉體內物質作用的關係，現在心理學上有兩種重要的主張。第一種主張說：意識作用和肉體內的物質作用，其實是同一東西；不過因為看的方面不同，所

以有差別。第二種主張說：意識作用是肉體內物質作用所發生的。這兩種主張裏邊，那一種是，那一種非，我們沒有工夫去研究。不過無論那一種是，我們終須承認意識作用和肉體內物質作用間有一種密切的關係。這個關係，我們研究教育心理學的人，不可忽略牠。我們知道人體上和意識作用有直接關係的部分是神經系。所以現在應當拿神經系的構造，組織，和機能，約略的講一講。

神經系的構造

從構造上講，神經系包括腦髓，脊髓，和神經。腦髓分大腦，小腦，延髓三部。大腦分左右兩半球。牠的外部是灰白質，內部是白質。灰白質是神經細胞所成的，白質是神經纖維所成的。大腦的灰白質部分，亦叫做皮質，是一切意識作用的機關和一切有意運動的中樞。小腦在大腦的底下，也分左右兩部。牠的外部也是灰白質，內部也是白質。小腦的功用，是調節身體的運動。延髓在大腦

神經系的組織

的底下，小腦的前面。牠是大小腦和脊髓的聯絡機關，並且是心肺的動作和幾種反射運動的中樞。若是拿牠切斷了，去看牠的截面，我們應當看見灰白質在中間，白質在外面。脊髓在脊柱骨裏邊，上端和延髓相接。牠也是灰白質在中間，白質在外面。牠的功用，除聯絡腦髓和神經外，並且是反射運動的中樞。神經是許多神經纖維捆成一束的東西。神經纖維有兩種：第一種專拿外表所受的激刺傳到中樞，叫做感覺神經纖維；第二種專拿中樞的勢力傳到外表，叫做運動神經纖維。

從組織上講，神經系是許多神經原所成的。所以神經原是神經系在組織上的單位。神經原的主要部分，是一個神經細胞體。從這細胞上，生出許多突起。其中一個突起，叫做軸索，（通常稱神經纖維）是傳達神經衝動到別的神經原去的。其餘許多突起，都是樹枝狀的突起。神經衝動，是從軸索出去，而從枝

神經系的機能

狀突起進來。

從機能上講，神經系好像就是我們的靈魂。我們所以能知覺和運動，都是因為有神經系的緣故。若是我們拿一個人當做一個國家，那末這神經系就是國家行政上的組織。腦髓是中央政府。脊髓是地方政府。大腦皮質的各部，好像政府中的各部。各種感覺器官，好像各地方報告消息的機關。各種運動器官，好像各地方執行政府命令的機關。許多神經，好像許多交通機關。神經系的機能，就是感受刺激和發生反應。讓我舉個淺近的例子：譬如一個人覺得腿上癢，他就伸手去搔。從普通眼光看來，這是很簡單的一件事。其實已經費過了許多手續。起初皮膚上的感覺器官，受着一種刺激。這個刺激，從感覺神經纖維傳到大腦。大腦皮質上管感覺的部分，就發生一種變動。於是這個人方纔覺得癢。這變動的影響，再從管感覺的部分，傳到管運動的部分。管運動的

部分立刻發生一種勢力，從運動神經纖維傳到臂和手指的肌肉，使運動手臂，去搔那癢的地方。這種機能作用的經過，在心理學上，叫做感覺運動弧。這是神經系內經過腦髓的機能作用之最簡單的一種。若是我們再拿國家來比方，好像起初地方上出了一件事。地方上的一個機關，拿這件事去報告中央政府。這中央政府的一部，接到了這個消息，就去知照另外一部。那另外一部立刻發出命令，教地方官去辦理。這種手續，是行政上的尋常手續。不過除了尋常手續外，再有所謂非常手續。就是有時候地方上出了一件重要的事。當時因為時機急迫，來不及去報告中央政府，於是地方政府不得不便宜行事，立刻定個對付方法；等到事情辦妥了，然後去報告中央政府。這種非常手續，在神經系的機能上，就是所謂反射作用。譬如一個人的手，無意中摸着了一個滾燙的東西，他立刻拿這手縮還來。他往往先覺得手的縮還，而後覺得

燙。這爲什麼緣故呢？因爲皮膚上所受的激刺，先傳到脊髓。那脊髓立刻發生反射作用，拿手縮還來。這個作用所佔的時間，比激刺傳到大腦的時間來得短；所以先覺得手縮，後覺得手燙。這種反射性機能作用所經過的路，雖是比感覺運動所經過的路短些；但是他們的性質，仍舊相彷彿的。因爲都是起於激刺的感受，終於反應的表現。所不同的地方，就是一個經過大腦和脊髓，一個祇經過脊髓；一個在運動之前有感覺的，一個在運動之前沒有感覺的。這兩種機能作用，都是神經系機能作用之最簡單的。其餘複雜的機能作用，都是從這最簡單的機能作用發展而成的。

這一章所講的，不是完全在教育心理學範圍內的東西，不過是教育心理學的預備。因爲有許多心理作用，必須拿神經系來解釋的。從下面第三章起，我們要講完全在教育心理學範圍內的東西了。

第三章 本能總論

一個人人生了出來，就和外界相接觸。這個外界，從他看來，是在他身體的周圍，所以叫他做環境。環境是常變的。時常有環境的一部分，在一個時間裏，和他發生關係起來。這發生關係的部分，或者也是一個人，或者是一個東西，或者是一種情形。他和這個人或東西或情形相接觸的時候，他就去對付牠。但是他所以這樣或那樣去對付，完全因為他的天性上有某種傾向的緣故；而這種傾向，就從這對付方法裏表現出來。他一天一天的長大，他對付環境的事，就一天一天的多，他所得的經驗也就一天一天的加增。他對於每類環境的對付方法，因為經驗加增的緣故，就逐漸改良起來。往往有對於一類環境的一種對付方法，因為常用的緣故，就變成了他的習慣。不過一個人所以能夠得着許多經驗，和做成許多習慣，都是因為他去對付環境的緣故；而他的對

付環境，就所以表現他天性上的傾向。從這樣看來，一個人天性上的傾向，在教育上是極重要的。所以教育心理學的第一件事，就是研究人類天性上的許多傾向。

本能

人類天性上的傾向，種類很多。有的是專對於一類事物的，有的是不專對於一類事物的。專對於一類事物的傾向，叫做本能。這一章就要講本能。

本能的
定義

上面說過，一個人人生了出來以後，常常有環境的一部分和他發生關係，而他就去對付牠。這個關係的發生，就叫做激刺；這個對付，就叫做反應。譬方桌上的一塊糕，給一個小孩子所看見；這是他所受的一個激刺。他看見了這塊糕，就伸手去拿牠，並且推牠到嘴裏邊去；這是一個反應。譬方一隻老鼠走出洞口的時候，一隻貓給牠看見；這是這老鼠所受的一個激刺。牠看見了這隻貓，就立刻逃還洞裏邊去；這是一個反應。所以激刺是從外面傳來的，反應是從

內面發出的。現在我要用「刺激」一「反應」兩個名詞，來說明「本能」的意義。本能是什麼東西呢？就是我們從遺傳上得來的對於特殊刺激的特殊反應的能力。你們聽了這很長的一句話，或者覺得不很明白。讓我再拿牠分開來講，並且用上面所舉的兩個例來證明。所說從遺傳上得來的，就是說不是生了以後學得的。換句話說，就是天然會的小孩子拿糕來吃，老鼠看見貓而遁逃，這都是他們天然會的，並不是學得的。所說對於特殊刺激，就是說不是對於隨便那一類刺激。拿來吃，是專對於食物的；遁逃，是專對於危險情形的。若是不看見食物，就不拿來吃；不遇見危險情形，就不遁逃。所說特殊反應，就是說不是隨便那一種反應。小孩子看見了一塊糕，他不拿牠丟在地下，也不用棍子去打牠，而偏偏用手去拿來吃，這是一種特殊反應。老鼠看見了貓，牠不上前去和牠頑，而偏偏望洞裏逃，這也是一種特殊反應。我想你們現在對於

本能的意義，大概可以明白了。不過我再要加一句話。就是說：本能是一種能力。牠的表現出來，我們叫牠本能作用。當不表現的時候，作用雖是沒有，能力卻依舊存在的。「能力」這個名詞，果然是很虛空的。若要問：當不表現的時候，牠實在是什麼東西？我們祇可以說：大概是大腦上某知覺部分和某運動部分間的一種先天的聯絡。若是一個特殊刺激傳到大腦，這知覺部分就發生作用；那末這運動部分，因為和這知覺部分有先天的聯絡，於是也發生作用。這第二種作用的結果，就是所說的特殊反應。不過這句話是一種猜想。至於本能在大腦裏確確實實是怎樣一件東西，我們無從知道。我們現在祇可以叫牠X。但是這X是一定存在的。

本能的
作用
和反
射作
用的
差別

本能作用和反射作用，不是同樣東西。（什麼叫做反射作用，第二章裏已經說過了。）這兩種作用，果然都是遺傳性的反應。不過本能作用，比反射作用

本能的三件事情

感覺或觀念

來得複雜。本能作用，是經過大腦的；反射作用，是不經過大腦的。因為經過大腦，所以在本能的動作以前，一定有個對於刺激的意識；因為不經過大腦，所以在反射性的動作以前，沒有這種意識。並且反射作用，往往單影響到身體的一部分；本能作用，則影響到身體的全部。反射性的動作，是一定不變的；本能的動作，可以跟知識而改變的。

本能作用是一個複雜的東西。有三件事情，我們必須知道：（一）引起本能作用的東西，一定是一個感覺或知覺或觀念。（二）我們經驗了這個感覺或知覺或觀念，身體上就發生變動。（三）同時精神上發生一種（簡單或複雜的）情緒。現在拿這三件事情，分開來講。

（一）下等動物的本能作用，大都是給感覺引起的。飛蛾的撲火，是一個例。牠所以來撲火，完全因為得着了光的感覺。牠一定不知道火是什麼東西。若是

牠知道了，他決不會來撲的。初生出來的嬰孩，和下等動物差不多。所以他的本能作用，也大都給感覺引起的。嬰孩生了出來，就會吸乳。他起初幾次的吸乳作用，完全因為嘴上得着了觸覺而起的。他一定不知道乳頭是什麼東西，和吸了牠有什麼結果。不過嬰孩和下等動物，到底是不同的。引起他本能作用的感覺，不久就要變成知覺。他吸乳多次以後，若再碰着或看見了乳頭，他所得的經驗，就不是單純的感覺了。他所得着的，是乳頭的知覺。就是說，他現在知道所碰着或看見的是什麼東西，和吸了牠有什麼結果。嬰孩到了一期歲後，這樣完全因感覺而起的本能作用，就很少了。年紀大些的小孩和成年者的本能作用，大都是給知覺引起的。這知覺的對象，有時是一個東西，有時是一件事情，有時是一種情形。譬如一個小孩子看見了桌上的一塊糕，就伸手拿來吃；這種本能作用，是給一個東西的知覺引起的。又如一個小孩子看

見別人弄壞他的玩具，他就怒了；這種本能作用，是給一件事情的知覺引起的。又如一個人在山中遇見了一隻老虎，知道這隻老虎可以上前來吃他的，於是拚命的逃走（若是他看見老虎在鐵籠裏，他就不逃了）；這種本能作用，是給一種情形的知覺引起的。若是一種本能作用，已經發生過一次或數次，那末引起牠的知覺裏邊，往往含有這作用的結果。譬如有一樣食品，我們以前曾經吃過的；若現在再看見了牠，往往就想到牠的滋味。至於給觀念引起的本能作用，雖是也有情緒，也有身體內部的變動，而對外的動作，卻不表現出來的。即使表現出來，亦不過寄託於不相干的東西上。因為我們所要用這動作去對付的人或東西，並不在我們的面前。不過這動作，雖不表現出來，牠的傾向我們仍舊覺得的。譬如我們聽得人講一件極不公道的時候，就覺得怒髮衝冠，很願意去處置做這件事的人。不過這個人不在我們的面前，并

且也沒有法子去處置他。所以我們雖是很怒，卻沒有什麼舉動。即使要發洩怒氣，也不過拿拳頭在桌子上打兩下就算了。

身體上的變動

(二) 本能作用是一種反應。這種反應，一方面是身體上的變動，一方面是精神上的情緒。身體方面的變動，可以分做兩種。第一種是身體內部的變動，第二種是身體外表的變動。所謂內部的變動，就是呼吸循環消化排泄運動等器官內生理的變動。所謂外表的變動，就是全身或四肢或特別一部的運動。譬如一個人發怒的時候，呼吸和脈動都比平常快，肌肉的氣力比平常大。恐怖的時候，毛髮可以豎起，身上可以出汗，並且有時候便溺也可以出來。悲傷的時候，可以流出眼淚。過久的悲傷，可以使肚子不覺得飢餓。這都是內部變動的例。又如一個人遇着了一種危險情形，就遁逃或隱匿。發怒的時候，可以用拳去打人，用腳去踢人，或用頭去撞人。看見了一項食品而想吃的時候，可

情緒

以伸手去拿牠，并且推牠到嘴裏去。這都是外表變動的例。總而言之，內部的變動，不過影響自身；外表的變動，可以影響外界物，或改變自身和外界物的關係。第一種是不隨意的，所以往往固定而不移的；第二種是隨意的，所以可因經驗而改變的。身體外表的變動，亦叫做本能動作。牠在教育方面，比內部的變動更爲重要。牠在初次表現的時候，往往是散漫的動作；等到表現次數多了，就變成有條理的動作。牠是靠經驗的加增，而逐漸改良的。牠起初是簡單而直接的，以後可以變成複雜而間接的。

(三)現在我們講到情緒。情緒是什麼東西呢？就是喜怒哀懼愛惡慾等現象。這種現象，就是一個人自己所覺得的本能作用；換句話說，就是從精神方面看出來的本能作用。所以情緒和本能作用，並不是兩件東西。在舊式心理學上，以爲身體上的變動，是給情緒引起的；所以先有情緒，而後有身體上的變

動。我們平常也是這樣想。譬如我們看見一個人哭，一定以為他心裏先有悲傷；或者看見一個人逃，一定以為他心裏先有恐怖。不過西歷一千八百八十四年的時候，美國心理學大家乾姆斯倡了一個新說。他以為並非因悲而哭，是因哭而悲；並非因恐而逃，是因逃而恐。他說：『我們身體上的變動，是直接跟知覺而起的；這變動在身體上所生的感覺，就是情緒。』他再說：『若是我們從情緒中，去掉了這種變動所生的感覺，那末所餘下來的，除了冷淡的知覺外，並沒有別的東西。』這種新學說，從表面看來，好像不近情理；不過細細研究起來，卻大半是不錯的。對於情緒的性質，我現在有一種主張；這種主張可以分做三段講：（一）情緒的成分，確實是身體上變動所生的感覺。不過這種變動，單是身體內部的變動。身體外表的變動（就是本能動作）所生的感覺，並非情緒的必需成分。何以見得呢？因為我們有時有一種情緒（例如怒）

本能作用中變化的部分

而身體的外表，並沒有什麼動作。并且扮演戲劇的人，可以做出種種外表的動作，好像表明他有某種情緒，而其實他一點情緒也沒有。(一)情緒果然是身體上許多感覺所成的。不過這許多感覺的混合物，並不是冷淡的東西；一定是或者快活或者不快活的。例如喜是快活的，哀怒懼是不快活的。這個快或不快，並不是感覺以外的東西，就是感覺的一種品性或狀態。(二)情緒是影響我們身心的全體的。所以引起我們情緒的東西，一定也引起我們的完全注意。

關於本能作用的三件事情，已經大概講過了。現在再拿他們合起來講一講。引起我們本能作用的東西，通常是知覺。這知覺的對象，是千變萬化的。雖是引起一種本能作用的知覺，可以說是大概屬於一類事物的；不過就單講一類事物，我們已經說不盡了。例如引起恐怖的知覺，大概是屬於危險情形的。

若要問危險情形一共有多少種，就沒有人可以還答。我們的本能動作（就是身體外表的變動），也是千變萬化的。這動作的所以千變萬化，一方面是因為外界事物的千變萬化，一方面是因為經驗的加增和知識的進步。不過這知覺和動作，雖是常變；而身體內部的變動和情緒，卻大概不變的。即使有變，也不過強度上的變，而不是性質上的變。例如一個人發怒的原因和洩怒的動作，是時常變的；而他自己所覺得的怒之經驗，雖是強弱各時不同，卻總是有同樣性質的。

本能動作和快感的關係
本能動作和快感的關係

講起本能動作（就是身體外表的變動）和快感或不快感的關係，有一條重要的定律：凡是一種本能動作的順利的表現，和這表現的結果，都發生快感；若牠因受外界阻力而不能表現，或表現而失敗，都發生不快感。譬如一個小孩子想吃一隻橘子。他吃的時候，一定覺得快活；他方纔吃完的時候，一定也

覺得快活。若是他的父母不許他吃，或者雖是拿到手裏，而給別人奪去，一定覺得不快活。（這個快感或不快感，和情緒所含的快感或不快感，不可并爲一談。例如怒的不快感，和洩怒動作所生的快感，是完全兩件東西。）

各種本能，都有牠的成熟期。到了這個時期，牠的相當刺激物，方纔可以引起作用。在這個時期以前，雖有相當刺激物，不能引起作用。例如成丁期就是色慾本能（亦名男女本能）的成熟期；在成丁期以前，牠是不顯作用的。各種本能的成熟，並不在同一時期；有的早些，有的晚些。求食本能，成熟最早；色慾本能，成熟最晚。其餘各種本能的成熟，或早或晚，都在這兩種的中間。各種本能成熟的所以有早晚，大概因爲生活上的需要各時不同的緣故。例如一個人生了出來，不能不吃東西；所以求食本能，生時就成熟。色慾本能，必定要身體完全發育，方始可以表現作用；所以到成丁期時，方纔成熟。本能的成熟期，在

教育上是很重要的。爲什麼呢？因爲一種本能和相當激刺物的將來關係，就在這時候定的。若要知道這個關係怎樣定的，就看下面的一條定律：在一種本能方纔成熟的時候，若有一個或一類相當激刺物，先來引起牠的作用；那末將來祇有這一個或一類，能再引起牠的作用；而別個或別類相當激刺物，往往不能引起同樣的作用。這是先入爲主的道理。因爲第一個或第一類相當激刺物的引起這種本能作用，已經變成了一種習慣；而這種習慣，可以阻止別個或別類相當激刺物的發生效力。譬如初生嬰孩的吸乳，是沒有人的選擇的。但是過了多天以後，他祇要吸舊人的乳，不要吸新人的乳。又如一國的人，從小吃慣了本國的食品，以後到了外國去，看見外國的食品，雖不是絕對的不要吃牠，卻總覺得不合口味。

本能的
發達期

各種本能，又有所謂發達期。什麼叫做發達期呢？就是從成熟期起，一種本能

繼續存在的時期。各種本能發達期的長短，不是一樣的。有的本能，自從成熟以後，發達到一定期限；過了這個期限，就自己銷滅。有的本能，自從成熟以後，發達到一個人的老死。第一種叫做暫時本能，第二種叫做永久本能。暫時本能和適當刺激物的關係，亦有一條定律：在一種暫時本能的發達期內，若遇着相當刺激物而發生作用；那末這發達期過了以後，這種刺激物仍舊能引起作用（因為已經變成習慣的緣故）。在這本能的發達期內，若不遇着相當刺激物而遂不發生作用；那末這發達期過了以後，這種刺激物就不能引起作用（因為沒有變成習慣的緣故）。譬如一隻小雞，若在生後十天以內，曾經聽得母雞的呼聲，而就跑到牠身邊去；那末過了十天以後，若再聽得這呼聲，牠也會這樣跑過去。若在這十天以內，不讓牠聽得母雞的呼聲；那末過了十天以後，牠雖聽得這呼聲，好像不聽得一樣。這條定律，雖是也有例外的地

方，卻大概是不错的。

本能的
理性和
比較的

泰西近古學者，以為本能是下賤的，理性是高尙的。動物的動作，專靠本能；人類的動作，應當靠理性。這種見解，從現在的眼光看來，完全是錯的。我們人類所有的一切活動，若推究根源起來，都是出於本能。我們天性上的好惡取捨，多是因為本能的緣故。所以本能是我們立命的基礎。牠是有發動力的。理性是一個冷淡的東西。牠自己並沒有發動力，不過幫助本能做事罷了。若要拿牠去代本能，真是完全背理而不可能的。

本能的
教育和
關係的

這一章「本能總論」差不多講完了。不過再加幾句話，講本能和教育的關係。本能是與生俱來的。教育不能使牠加多，也不能使牠減少。教育對於本能所做的事，不過引導和利用。我們知道本能作用是對於某類刺激的反應。教育的引導，可從刺激和反應兩方面着手。教育者應當設備發生善果的刺激，

和除去發生惡果的激刺（在本能成熟期時，更須注意）鼓勵正當的反應而助其發達，校正不正當的反應，而阻其發達。除了這引導方法外，教育者再應當利用本能，以養成好的習慣和能力。這幾句話，是很概括的。若要知道得更詳細些，請看下面的「本論分論」。

第四章 本能分論

本能分類，是很難的事情。通常心理學上，分本能為利己、傳種、社會、發達、四類；每類裏邊，又包含若干種。例如利己本能，包含求食、恐怖、爭鬥等本能；傳種本能，包含色慾本能和父母的本能。這種分類，是拿本能的目的來做標準的。例如傳種是色慾本能的目的。近來頗有人反對這種分類，因為本能作用表現的時候，並不含上述的目的。我以為這種反對，近乎誤解。上述的目的，本來不是有本能作用的人所自己覺得的目的，是生物學家從旁觀地位看出來的。

目的。所以這種分類的可靠不可靠，不在乎所用標準的對不對，是在乎假定某種本能有某種目的的對不對。因為我們不能確定牠的假定都對，所以暫時不用這個分類法。

人類的本能，一共有多少種？這也是一個難解決的問題。即使我們完全知道了，恐怕於教育上也沒有什麼大關係。本章所做的事，就拿我們已經見到的各個重要本能，和教育上應當對牠的方法，約略的講一講。

(一) 求食

本能動作

求食本能，成熟最早。初生的嬰孩，到了饑餓的時候，就會啼哭，並且拿頭慢慢的動轉，好像尋覓乳頭的樣子。若是乳頭接觸了嘴唇，就會去吸食乳汁。大些的嬰孩，若能運用手臂，就會拿隨便什麼東西推到嘴裏，試試牠可食不可食。生了牙齒，就會咀嚼食物。這都是關於求食的本能動作。這許多動作，都是直

接的。一個小孩的年齡漸大，直接動作就漸變成間接動作。我們的謀生事業，就是最複雜的間接動作。

至於這種本能的情緒，我們平常沒有什麼機會去經驗牠；不過可以從小孩和動物的動作，斷定這種情緒的存在。小孩看見了一種所喜歡的食品，而不能立刻吃到的時候，往往有種種動作；這許多動作，都表明他有一種情緒。我以前在一個動物園裏，看見鐵籠內的一隻老虎，忽然前面走來一個人，手裏拿着一大塊牛肉。那老虎看見了牛肉，知道是拿來喂牠的，就在鐵籠內亂動亂跳，好像要立刻吞食的樣子。我想當時那老虎心裏，一定有一種極強的情緒。這種情緒，在漢文上可以叫做食慾。食慾究竟是簡單的情緒，還是複雜的情緒，現在不能說定。不過牠至少是一種精神上的興奮。

在教育方面，這種本能是用不着鼓勵的。小孩大概貪食。他所食的量，時常過

於所能消化的量。因此發生疾病。無知識的父母，就要小孩吃得，以為就是待他好。其實正所以害他。所以小孩所食的量，應當看年歲的大小而限制的。再有一件事情，教育者也應當注意。就是小孩中常有爭食的事情。這種習慣，應當禁止。要使他們不爭食的唯一方法，就是食物分派得公平。

(二) 恐怖

「恐怖」這個名詞，通常單指情緒，現在兼指本能。這種本能，也是很早成熟的。嬰孩聽得很大的響聲，就發生恐怖而啼哭。有時看見了生人或動物，往往亦覺得恐怖。除了這兩種外，嬰孩再有別的恐怖，都是沒有理由的。小孩年歲漸大，沒理由的恐怖，就漸消滅。吾們通常所有的恐怖，都因知道自己在一危險情形中而起的。

本能動
作

本能的
引起

恐怖的本能動作，通常是遁逃或藏匿。（嬰孩不能行動，所以祇能啼哭或退

情緒

縮) 遁逃和藏匿，是兩種相反的動作；一個是動，一個是靜。若遇着了一個危險情形，而同時發見旁邊有個安全地方，就用藏匿。若無可藏匿，就用遁逃。若遁逃以後，而得到一個安全地方，仍用藏匿。若無可藏匿，而又無可遁逃，那末往往用抗鬥的方法。(左傳上有一「困獸猶鬥」一句，就是這個意思) 抗鬥是出於自衛的；和發怒時的爭鬥，性質完全不同。

恐怖是一種強烈的情緒，並且是不快活的。牠有減少身心上活動力的傾向。所以過強的恐怖，可以使精神昏亂；而身體上的活動力，亦可完全被阻。例如麻雀看見蛇來吃牠的時候，往往失去飛的能力。突然發生的過強恐怖，有時能完全停止一切機能作用。所以一個人有時可以嚇死。

強烈的恐怖，於精神上有害的，所以在教育上，應當設法防止牠發生。沒理由的恐怖，最好解釋掉。通俗阻止小孩做某事的方法，往往用「老虎要來」等話

教育方法

來恐嚇他。這不是正當的法子。和小孩說鬼，也是大忌的事情。小孩大概富於想像力；聽得了許多鬼話，往往精神上受着很大的痛苦。總之不正當的恐怖，不要給牠發生。

有時教育上也可利用恐怖，以校正不正當的動作或習慣。但是這種恐怖，不應當強烈而突然，應當微弱而漸進（就所謂懼）。這個方法，也不可常用。若是常用，那末小孩對於父母或教師，就漸漸疏遠。

(二) 怒

本能的
引起

「怒」字通常亦單指情緒，現在亦兼指本能。怒的發生，大概因為自由動作的受着阻撓，或目的的給人破壞，不過有時亦因為身體上或精神上的受着苦痛。牠是對於這阻撓破壞或苦痛的主動者而發的。這個主動者，大都是人，不過也可以是一個東西。

通常心理學上，以爲怒的本能動作，就是爭鬥。這種見解，未免太偏。因爲爭鬥不過是怒的本能動作的一種。倘使怒的原因，是動作的阻撓，并且怒的程度也不很强，那末去掉了這阻撓就算了。倘使怒的程度是很强的，那末除了去掉這阻撓外，再要去傷害或毀滅那主動的人或東西。若是這阻撓者是個人，并且能抵抗的，那末發生爭鬥。對於破壞目的的人，大概用報復的方法。對於致苦痛的人，大概也用這個法子。（譬如別人打我一拳，我也打還他一拳；他罵我一聲，我也罵還他一聲。）倘使致苦痛者是一個東西，那末大概去損壞牠或毀滅牠。

情緒

怒也是一種强烈的情緒，也是不快活的。發怒的時候，呼吸和脈動都加速，肌肉加增氣力，顏面發紅，嘴唇常合而牙齒嚙緊。怒到極盛時，自制力全失，而祇覺動作的衝動。若怒而發洩，那末過後怒漸消滅。若不能發洩，那末蘊於心中

法教育方

而變成怨恨，等到將來有機會發洩而止。

怒有正當的，有不正當的。小孩正當的怒，不可禁止；禁止，就養成懦弱性。不正當的怒，不可不禁止；不禁止，就養成暴厲性。正當的怒，非但不可禁止，並且應當幫牠發洩。不正當的怒，非但不可不禁止，並且應當說明所以不正當的理由，而加以懲罰。凡遇兩個小孩口角或爭鬥時，做父母或師長的人，應當審明誰曲誰直。切不可不理會他們。也切不可不問曲直，而使共同受罰。替人抱不平的怒，或因見人作惡而發的怒，都應當特別鼓勵，以養成道德上的是非心。

(四) 求知

求知是一種本能，對於新奇的東西而發生的。牠的情緒，叫做驚奇。牠的本能動作，是走近這個新奇東西而細細考察牠。這種本能和恐怖本能很相近的；因為新奇的東西，也可引起小孩的恐怖。所不同的地方，就在乎本能動作的

明本能說

方向；恐怖使人遠離，求知使人近就。有時小孩看見了一個新奇東西，這兩種本能，可以輪流顯現。從大概講起來，大的新奇東西，容易引起恐怖；小的新奇東西，容易引起求知。

小孩的求知本能，是很早發達的。他時常問『這是什麼？』『這爲什麼緣故？』『這是什麼東西做的？』等話。對於這些問題，若能夠還答，應當還答他；若不能詳細還答，應當約略還答他；若無從還答，就老實說『不知道』。若他自己去研究而還答的，就教他自己去研究。最忌的事情，是用謊話去還答，或禁止他再問。因爲求知心是很寶貴的。一切科學，都是靠求知心而發生和發達的。不過從求知心而起的不正當行爲，例如偷看私信或偷聽私話，應當禁止。

(五)羣居

本能說
明

羣居本能，並不專屬人類。許多動物，也有這種本能。我們知道蟲類的蜂蟻，和多種魚類鳥類獸類，都是羣居的。這種本能，當在羣中的時候，並不顯出什麼作用；不過離開了羣，就立刻顯出作用來了。南非洲的野牛，常成大羣而在一塊的。他們在一塊的時候，並沒有互相親愛的樣子。若拿其中的一隻，和其餘的分開了，牠就顯出種種不安的形狀。若牠再跑還去，就一直跑到羣的中心，而和別隻牛的身體相接觸。我們人類的羣居本能，和這野牛的差不多的。我們平時和別人在一塊的時候，往往不覺得什麼。不過一個人獨居了過久，就覺得寂寞了。覺得了寂寞，就想找到別人在一塊。若果然找到了一個人，心裏就覺得舒服了。嬰孩覺得有人在旁邊，往往就要啼哭。這個啼哭，不是因為恐懼，是因為寂寞。小孩都喜歡和別人一塊頑，更喜歡和年歲相彷彿的一塊頑。大些的兒童和成丁期的青年，都喜歡團體遊戲。普通成年的人，也都喜歡到

熱鬧的地方。這都從羣居本能來的。

人是天然喜歡羣的。不過合羣的能力，教育應當幫牠發達。這種能力，可以分析成三種要素：（一）捨私從公的精神，（二）遵守法律的精神，（三）互相協助的精神。這三種精神，是國家社會所以發達的基礎。現在中國政治上所以如此黑暗和紊亂，就因為在政治上活動的人，都沒有這三種精神的緣故。補救這黑暗和紊亂的根本方法，就是教育兒童在學校裏的時候，不應當一天到晚專做學校所規定的事，也應當有餘空時間，去組織各種會或團體，以練習團體內的生活。做教師的人，應當處於旁觀地位，而指導他們，提倡上面所說的三種精神。不過再有一點，教師也應當注意，就是每一個會或團體，應當有光明的目的。為不正當目的而組織的黨派，必須禁止；否則這些兒童，就要變成現在的幫匪和政客了。

(六) 自尊和自卑

明本能說

自尊和自卑，是兩種相反的本能，都是因為拿自己和別人（一人或多人）比較而起的。若覺得別人不及自己，就發生自尊心。若覺得自己不及別人，就發生自卑心。自尊的本能動作，是顏面向上，胸部凸起，舉趾高而步闊。自卑的本能動作，是顏面向下，胸部凹陷，舉趾低而步促。從外表看來，自尊和自卑的相比，好像怒和恐怖の相比。不過怒和恐怖，都是對於外界的；自尊和自卑，都是對於自己的。自尊近乎自用，自卑近乎服從。覺得自尊的時候，要別人注意自己，這就叫做自炫性。覺得自卑的時候，不要別人注意自己，這就叫做怕羞。小孩的自炫性和怕羞，都是很早發達的。

法教育方

過分的自尊和自卑，在教育上都應當校正的。過分的自尊，就是驕。驕而現於外表，就是傲慢。傲慢是社交上的一種阻礙，應當用謙讓去補救牠。知識能力

競爭性

上的驕，容易使人自滿；自滿，就沒有進取心。校正自滿的方法，就是勉勵。若是一個小孩有勝過別人的地方，果然應當稱贊他；不過也應當勉勵他，使他更求進步而不致自滿。過分的自卑，在品行方面，可以變成自輕。校正自輕的方法，就是使他自重。知識能力上的自卑，過強就灰心而不進取。校正的方法，也是勉勵。若是一個小孩有不及別人的地方，應當勸他進取，并使他知道自己有進取的能力。若他以爲自己沒有這種能力，就要灰心；灰心，就不進取。

通常拿競爭當做一種本能。其實競爭根據自尊心，並不是一種特殊的本能。自尊心是因有勝過別人的地方而起的。若要勝過別人而積極的做去，并且別人也是這樣做，這就叫做競爭。爭鬥和競爭，完全是兩件事情。爭鬥含怒，競爭不含怒。因爲不含怒，所以競爭的時候，並沒有傷害別人的意思。若含怒而要傷害別人，這就競爭而兼爭鬥了。競爭性在教育上可以利用的地方極多。

不過用不正當方法的競爭，和含有爭鬥性的競爭，必須完全禁止。現在國內政治上的競爭，都是用不正當方法的。所以教育者對於這一方面，應當特別注意。

(七) 愛護

本能說
明

愛護是一種本能。牠的情緒是愛，也叫做柔情。牠的動作是保護。墨克圖格兒叫牠做「父母的本能」，並且說牠本來是母性的。凡是雌的高等動物，對於牠所生的小動物，都有這種本能。女子對於自己的子女，亦都有這種本能。至於男子往往亦能愛護子女，墨氏說是因男女性質的交互遺傳的緣故。墨氏再說，這種本能可以推廣到不是自己生的小孩子，并可再推廣到在苦痛中的隨便什麼人或動物。墨氏所說的話，從這本能的歷史方面看來，果然是不錯的。不過既然可以推廣，而仍舊叫牠「父母的本能」或「母性的本能」，似

法教育方

乎不很確當。從事實上看來，凡是一個人（或動物）若在苦痛中（或將受苦痛）而不能自救，都可以引起我們這種本能的作用。譬如我們看見小孩子將要跌到井裏去，或看見一個柔弱的人給別人毒打，我們總想上前去救護他。這就是愛護本能的作用。

父母的愛護子女，是極強的本能，無需教育去鼓勵。不過愛護別人的本能，往往不能完全發達，是教育上所應當極力鼓勵的。對於動物的殘酷行爲，亦應當完全禁止，以養成兒童的慈悲心。

（八）色慾

一個人到了成丁期，生殖器官方纔完全發育；他的色慾本能，亦遂完全成熟。在這時期內，男女童相對的態度，比前全然不同。他們相見的時候，常覺一種美感；而同時因性的自覺，往往怕羞。（這種怕羞，和自卑心的怕羞，完全兩樣

明本能說

的。)女童的怕羞，更比男童的利害些。色慾的衝動，在初期時是很模糊的。這種本能的情緒，也叫做「色慾」，是很強烈而複雜的一種。

教育方法

告子說：「食色，性也。」禮記「禮運」篇中也說：「飲食男女，人之大欲存焉。」我曾經看見一本英文的色慾心理學書（著者和書名，現在忘記了）他的開首一句是：「食色爲生命的兩源。」可見得這兩種本能對於人生的重要，是中外古今所公認的。若拿這兩種本能比較起來，色慾對於人生幸福的關係，似乎更密切些。一班腐儒，以爲色慾是下賤的事情。這種謬見，在現在時代，是應當打破的。通俗的人，又諱言色慾。所以兒童到了成丁期時，一班父母教師，因爲諱言的緣故，往往仍舊不給他們關於這一方面的正當知識。因爲沒有知識，於是誤用這本能於不正當地方，而得種種疾病。我以爲凡在中等學校內，應當特設一科，專使成丁期的青年男女，知道生殖的道理，和花柳病的

危險。再有一件事也是教育者所當應注意的，就是色慾本能，是天然強烈的，阻遏果然背理，鼓勵也是有害。所以成丁期前的兒童，應當禁止閱看易動慾心的書籍，使這本能不致成熟過早。已到成丁期的青年，應當使他勞動，且使從事於團體遊戲等事，以分其注意。

第五章 人類天性上的普通傾向

在第三章的起初，曾經說過：人類天性上所有的傾向，有的是專對於一類事物的，有的是不專對於一類事物的。專對於一類事物的，在心理學的習慣上，叫做本能。本能的大概性質，和各種本能的特別性質，已經在上兩章裏講過了。這一章要講人類天性傾向之不專對於一類事物的。這類的傾向，可以叫做人類天性上的普通傾向。

(一) 對於快或不快的天性傾向

對於快感或不快感的天性傾向，無論人類動物，都是一樣的。牠在一切普通傾向中，最爲重要，並且最普遍而不變。牠的大概性質，可以用幾句簡單的話說出來：凡是有快感的經驗，我們總想留住牠；有不快感的經驗，總想除去牠。有快感的動作，總想繼續牠；有不快感的動作，總想停止牠。想到了有快感的動作，總想再去做他；想到了有不快感的動作，總想不再去做牠。這幾句話，可算是一條定律。至於教育上應當怎樣去利用這條定律，我們要在「習慣」一章裏講。

(二) 達意性

一個人要拿自己的信念或情感傳達到別人，並且願意他也有同樣的信念或情感，這就叫做達意性（這個名詞是暫時定的）。達意性是人類天性上的一種普通傾向。因爲有這種傾向，所以別人對我表示同意或同情，就覺得

滿意；對我表示不同意或不同情，就覺得不滿意。若拿這種傾向推廣出來，就是學問家所以要宣布他的學理，宗教家所以要宣傳他的教義。若趨於極端而含有強迫性，就是學派間的爭論，教派間的戰爭。不過強迫別人有同樣情感，是不常見的。強迫別人有同樣信念，卻是常見，並且大都關於宗教方面的。現在國內教派繁多，教育者應當提倡信仰自由，信仰而需強迫，本來是荒謬的事情。

(三) 模倣

從這一節「模倣」起，我們以後所講的各種天性傾向，都是通常心理學上當做本能看待的。不過這許多傾向，都不是專對於一類事物的。所以現在不叫他們「本能」，而叫他們人類天性上的普通傾向。

模倣是對於別人的動作而言的。經驗到別人的一種動作，於是自己也做同

模倣不
是本能

模做的
種類

樣的動作，這就叫做模做。不過所模做的動作，並不限定一類；別人的隨便什麼動作，都可以模做。所以模做的傾向，不應當算做本能。

模做有有意的，有無意的。有意的模做，是完全從無意的模做發展出來的。無意的模做，可以分做三種。第一種是看見了別人的一種動作，就立刻做同樣的動作；而動作之前，並沒有模做的意思。嬰孩的見笑亦笑，見哭亦哭，見別人怎樣動而自己也怎樣動，都屬於這一種模做。一個人到了出神的時候，往往也能做這種的模做。我以前看見兩個七八歲的男孩對面而立。甲孩正在那裏吃東西。乙孩的眼睛，完全對着甲孩的嘴看。他看見甲孩的嘴動，自己的嘴也不知不覺的在那裏動。一個人在催眠狀態中的模做，也是同一性質。第二種是看見了別人的一種動作，經過多少時間後，偶然憶起這種動作，就不知不覺的做出同樣的動作。例如一個小孩到過戲園裏去看戲。隔了一天，偶然

想起當時所看見的，就無意中做出種種演唱模樣的動作起來了。又如一個小孩常看見別人拿紙丟在火爐裏。有時想起了這件事，就自己也拿紙丟在火爐裏。這種的模倣，大概因為當時所經驗的事情能夠引起興味的緣故。第一種和第二種差不多的，不過動作之前，並沒有想到別人的動作。我以前在學校裏讀英文的時候，忽然來了一位新教員。他的體格，非常魁偉；他讀書的調子，也很覺得好聽。過了半年以後，有個同學說我讀英文的調子，好像這位教員的調子。然而我自己知道並不曾有意地去模倣他，不過從無意中一些一些的學得的。這種模倣，大概是對於所羨慕的一個人的。若覺得一個人在一方面勝過自己，就有在這方面模倣他的傾向；若覺得一個人不及自己，就沒有模倣他的傾向。小孩的知識能力，都很薄弱。他總覺得自己不及成年的人。所以他的模倣性比成年的人來得強。這種模倣，是逐漸的。我以為小孩的

法
教育方

學習言語，亦大概是這種模倣。

小孩的模倣性，是他適應環境的一種能力。若他不曾模倣，那末他應付外界的一切能力，一定極有限的。所以模倣性是於人生上很有價值的東西。教育上對付牠的唯一方法，就是給牠良好的模範。父母教師，是小孩最易模倣的人；所以他們的言語動作，都要自己特別留意的。和小孩時常相處的人之言語動作，父母教師也應當留意。孟母擇鄰，就是這個緣故。在學校內的兒童，很容易互相模倣；小的兒童，更容易模倣大的兒童。所以學校內若有一個兒童有不正當的行爲或習慣，就應當立刻去校正他。若因循下去而不去立刻校正，那末將來就要傳染到許多別的兒童。長久了，就變成一種不良的校風。到了這個時候，雖要去校正，也無從校正了。

(四) 同情

一個人覺得別人有一種情緒時，因感應作用而自己發生這種情緒，這就叫做同情。同情是不拘於悲苦一類的。（通俗用這個名詞單指悲苦的一類，和此間的用法不同。）隨便那一種情緒，都可以引起同情。所以同情也是一種普通傾向。這種傾向，不但我們人類有，多種高等動物也有的。狗是富於同情的。若一羣狗裏邊的一隻叫起來，其餘也都叫起來；若牠發生恐怖而逃，其餘也都發生恐怖而逃。小孩的同情傾向，發達很早。他的見哭也哭，見笑也笑，在動作方面是模倣，而在情緒方面是同情。（哭是很容易傳染的。在這一點上，女子強於男子。）我們平常都喜歡看見快活的臉子，不喜歡看見不快活的臉子。若在宴會中間有個人興高采烈，往往其餘的人也興高采烈起來；若有一個人滿面憂愁，那就使得滿座肅然了。

通常心理學上，都以爲引起愛護本能的東西，是同情的苦痛（亦可叫苦痛

愛護本能的關係

的同情。) 墨克圖格兒反對這種主張。他以為這種本能的情緒是柔情，而不是同情的痛苦。同情的痛苦，有時反足以阻止這本能的動作。例如富於同情的女子，若看見了一個悲慘的情景，往往非但不去救護別人，反而想避掉這個情景的經驗。據我看來，墨氏的話，似乎比通常說法來得正確些。

(五) 蒐集

大概小孩都有蒐集東西的傾向。因為所蒐集的東西，並不專屬一類；所以這種傾向，不可算做本能。小的小孩所蒐集的東西，大概是沒有價值可言的；例如一塊石子，一條破紙，一瓣樹葉等類。不過從他自己看來，卻都是有價值的。大些小孩所蒐集的東西，比較的有價值些；並且漸漸分門別類，而不胡亂擺在一塊。到了成丁期時，這種傾向好像衰些，不過依舊存在的一個人的收藏古董郵票等等，守財奴的貯藏錢幣，都根源於這種傾向。

蒐集說明

小孩間往往因蒐集而起爭奪。做父母教師的人，應當處於審判官地位，而判斷這事情。強奪別人的東西，是必須禁止的。禁止的目的，就是養成權利界限的觀念。教育上又可利用這種傾向，使小孩蒐集於知識上有價值的東西。

(六) 製作

製作東西，可算是一種普通傾向。小孩的拿木塊來搭橋搭房屋，拿紙來摺船摺猴子，拿雪來堆做人，拿筆在紙上畫東西等等，都是這種傾向的表現。他的目的，就是製作，並不是應用。這種傾向的推廣和發展，就是科學家的發明新東西，美術家的製成新作品，思想家的著書立說等事。所以小孩的製作東西，我們不可看輕牠，應當知道牠是多種高尚事業的萌芽。因為要發展這種傾向，所以學校裏有圖畫手工等科目。在這類科目上，教師應當提倡喜歡美的精神。凡製作一樣東西，無論是圖畫或手工，應當鼓勵兒童做得精美，不可聽

他們草率了事。

(七) 遊戲

遊戲不
是一種
普通傾
向

通常心理學上，拿遊戲當做本能。其實牠並不是對於特殊激刺的特殊反應，所以不應當算做本能。那末牠是不是一種普通傾向麼？凡是一種普通傾向的表現，都有一種通性；而通常叫做遊戲的種種動作，並沒有什麼通性。遊戲的種類很多，而都可歸屬別的本能或別的普通傾向。（例如小孩的扮演戲劇，可歸屬模倣性；堆雪做人，可歸屬製作性；各種比賽性的遊戲，可歸屬競爭性。）所以遊戲也不可算做一種普通傾向。

「遊戲」
名詞也
不成立

「操作」和「遊戲」是通常算做對待的名詞。我們要達一個目的而操作，並不是要操作而操作；但是要遊戲而遊戲，並不是要達一個目的而遊戲。所以操作拿別的事情做目的，而遊戲自己就是目的。倘使遊戲的定義果然如此，那

末飲食男女也可算做遊戲；因為飲食男女，也是自己是目的的。不過通常決不會拿飲食男女叫做遊戲。那末這個定義就不正確了。但是除了這個定義外，我們找不出遊戲的別的確當定義。所以「遊戲」這個名詞，若嚴格的講起來，是不成立的。

遊戲雖不是一種本能或普通傾向，這個名詞雖也不成立；但是有多種叫做遊戲的運動，確於教育上很有價值的。勞動筋骨的遊戲，可以強健體魄，而間接可以強健精神；所以在教育上非但應當提倡，而有時也應當強迫。團體遊戲（例如足球比賽）在教育上是非常重要的。教師可以在這種遊戲中，養成團體合作的能力和光明競爭（就是不用卑鄙手段的競爭）的精神。

以上所舉人類天性上的種種普通傾向，是現在教育心理學上所已經見到的。我們不敢說，人類天性上的普通傾向，就不過這幾種。

第六章 幼年

一個人自從生了出來到完全成熟，這個期間叫做幼年。幼年可從消極積極兩方面看。從消極方面看，幼年是不成熟的時期。在這個時期內，身體上和精神上的一切能力，還沒有完全發達。應付環境的能力，異常薄弱。所以一個人不能自己生活，而一定要靠父母或其他年長者的撫養，而後可以生活。不過從積極方面看，幼年是能受教育的時期。什麼叫做能受教育呢？就是說，一個人的本性還沒有固定，而可以給教育去陶冶變化的。到了一個人完全成熟的時候，本性已經固定了；那末教育的影響，（雖不是絕對的沒有）就沒有多少了。我們可以拿塑像用的一塊泥，來做一個比方。一個人在幼年，好像這塊泥是溼而軟的；到了完全成熟的時候，好像這塊泥已經變成乾而硬了。溼而軟的泥，可以塑成隨便什麼東西；乾而硬的泥，已經有了定形，不能再塑。

長年人類的特

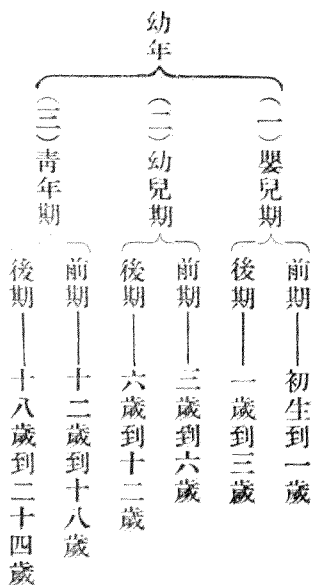
幼年內身心發育的階級

成別的東西了。從這樣看來，幼年的前途，是未可限量的。所以孔子說：『後生可畏，焉知來者之不如今也。』

我們人類的能力，比隨便什麼高等動物的能力强；一半是因為遺傳性的不同，一半是因為幼年的長短。一隻狗，總算是比較高等些的動物。牠的幼年，不過一年。譬方今年冬天生的一隻狗，到了明年冬天，自己就有做父母的資格了。但是一歲的小孩，講起能力程度來，遠不及一歲的狗。他一定要等到十多歲，方纔一切本能全備；一定要等到二十歲或二十多歲，方纔可以算是完全成熟的一個人。因為人類的幼年特別的長，所以他的能力，遠過一切高等動物的能力。

幼年在教育上既經這樣重要，那末從事於教育事業的人，不可不知道幼年內身心能力發育的階級。因為便利研究起見，通常拿幼年分做（一）嬰兒

(二) 幼兒 (三) 青年三期，而每期中又分做前後兩期。請看下面的一張表。



表中所舉的年歲，並不是一定不移的。熱帶地方的人，比寒帶地方的人發育得早。女子的成丁期，比男子的成丁期早。就是同一地方的男子或女子，各人發育的早晚亦不一律。上面所舉的，不過是大概的年歲。現在拿這三期分開來講一講。

(一) 嬰兒期 一個嬰孩生了出來的第一年，叫做嬰兒前期；從一歲到三歲，叫做嬰兒後期。在嬰兒期時，身體發育極速，在前期時更速。從心理方面看，前期是完全動物性的時期，後期是從動物而漸變爲人類的時期。在生後三個月內，嬰兒的動作，大概是反射運動和感覺運動。從第三月到第六月，漸能管理手足的動作。從第六月到第九月，漸能隨意運動全身。從第九月到第十二月，方纔學習步行；而身體各部的動作，漸能互相協助，以達同一目的。求食本能，生時就成熟的。忿怒恐怖和求知，大概也在第一年內成熟。模倣性在第一年末發端。嬰兒後期的特色，是模倣性的異常發達。自尊自卑本能，和同情達意等傾向，都在後期內發端。嬰兒到了三歲，他的人類性格方纔完全。並且因爲能言語，漸漸知道自己心理和別人心理的不同。人我觀念，也在這期內發端。

(二) 幼兒期。從三歲到六歲，叫做幼兒前期；從六歲到十二歲，叫做幼兒後期。幼兒期的身體發育，比在嬰兒期慢些。在心理方面，前期是精神生活的獨立期。在嬰兒期內，可算沒有意志。所有動作，大概直接給外界影響引起的。自己的心理和別人的心理，常模糊不分。到了幼兒前期，這個分別，就很明白了。所以人我觀念非常發達。動作漸有目的。往往喜歡照自己意思做事，而不喜歡聽從別人的指揮。無意的模倣漸少，有意的模倣漸多。幼兒後期是社交性發展的時期。自尊自卑羣居同情達意等本能或傾向，都很發達。這期內的幼兒，很喜歡和年歲相做的人一塊頑，漸漸知道社交上的公理，並且很注意別人對於他的感情。

(三) 青年期。從十二歲到十八歲，叫做青年前期；從十八歲到二十四歲，叫做青年後期。前期內的兩三年，叫做成丁期，就是色欲本能的成熟期。男子的

成丁期，大概從十四歲到十六歲；女子的成丁期，大概從十三歲到十五歲。（這是溫帶地方人成丁期的大概年歲。熱帶地方人，往往不到這年歲；寒帶地方人，往往不止這年歲。就拿溫帶地方人而論，早晚也不一律。各民族的成丁期，也不相同。）在成丁期時，身體的發育，突然加速。生殖器官，完全發育。男子的變聲音，女子的初有月經，可算是成丁期的特徵。在心理方面，男女間相對的觀念，比前不同。色慾衝動，就在這期內發端。舉止思想情感，都和以前兩樣。前期的青年，除了上述的變遷外，再有幾種心理上的特點：（一）很喜歡勞動，而做事的恆心，不及成熟的人。往往一時努力，一時懶惰。（二）感情作用很強，所以容易得意或失意。（三）志向很高，而富於理想。（四）團體觀念，非常發達。所以青年的愛國心，往往比別人的強些。（五）宇宙觀念，也算在這時候最發達。至於青年後期，並沒有什麼特別的地方，不過是青年前期和完全成熟

期的過渡時代。所以後期青年的性情，往往介於前期青年和完全成熟人之間。

第七章 個性的不同

世界上沒有兩個人完全一樣的。在身體方面，有顏面骨格的不同，肥瘦長短的不同，體質強弱的不同等等。在精神方面，有智愚的不同，性情的不同，嗜好的不同，習慣的不同等等。不同的方面多得很，我們決不能一起都寫出來。總而言之，這許多的不同，就所以使各個人有他的個性。這一章就講個性的不同。

個性的不同，有兩種來源。一是先天的，一是後天的。先天的來源，就是遺傳性的不同；後天的來源，就是環境的不同。

個性的
不同的
來源

環境的
不同

現在先講環境的不同。「環境」這個名詞，包括得很廣，大概可以分牠做三種：

(一)物質的，(二)社會的，(三)教育的。物質的環境，包括氣候，山川，飲食，和其他物質的東西。我們知道寒帶的人比熱帶的人發育得慢。寒帶的人往往勤儉，熱帶的人往往懶惰。山地居民的性質和平原居民的性質，大陸居民的性質和島嶼居民的性質，亦常各不相同。飲食中滋養料的多少，可以影響一個人的體質。所以滋養料充足的人，體質常強健；滋養料常缺乏的人，體質常柔弱。社會的環境，包括語言，風俗，道德，宗教，政制，家庭，等等。這都是影響精神一方面的。古今中外的習慣上和思想上的不同，大概因為這許多環境不同的緣故。教育也可以算做一種環境。這種環境和社會的環境很相近似。不過社會的環境是無意的，而教育是有意的。因所受教育的不同，而遂有體魄上和精神上的不同；這是極明白的事情，可以不必多講了。

環境的不同，已經約略講過了。這一章的其餘部分，完全講遺傳性的不同。

種族的
差別

因遺傳上的關係而有顯著的差別者，沒有再像種族和男女。若拿黃白黑三種人來比較，我們就可以看出他們身體上的不同。不但是皮色各不相同，就是骨格面貌頭髮也各不相同的。若範圍縮小些，而拿同是黃種的中國人和日本人比較，往往亦可以看出他們面貌上的兩樣。這種不同，完全因為一個民族的遺傳性一直的傳下去，而不和其他民族的遺傳性相混雜的緣故。至於精神方面，各民族的性情，亦不都是一樣的。不過在這一方面，現在還沒有完全科學的研究。所以我們不能一定說某某民族有某某性情。

男女的
差別

男女的差別，也是完全因為遺傳上不同的緣故。男女身體方面的不同，可以不用講了；而精神方面的不同，卻是必須研究的。讓我拿男女精神上幾種大概的差別寫出來：（一）女子的行爲，容易給感情作用所影響。（二）女子的勇敢性，似乎不及男子。（三）女子的爭鬪性，一定不及男子。（四）女子的忍耐性，

卻勝過男子。(五)對於子女的愛護，男子遠不及女子，不過救護困苦的人和打抱不平事情，似乎男子多做些（大概因為女子沒有男子這樣勇敢的緣故）。(六)在抽象思想的能力上，和創造的能力上，似乎男子都勝過女子。（若不信我這句話，請問為什麼中外古今的大思想家都是男子，各種的發明家亦都是男子呢？）除了這幾種差別外，或者再有別的精神上的差別，不過沒有像所舉幾種的這樣明顯就是了。有一件事情，教育者應當知道：就是男女精神上差別的發展，和身體上差別的發展，是在同時的。在嬰兒期時，可以算沒有差別。在幼兒期時，差別的程度也不高。這種差別最發展的時候，就是成丁期。所以在成丁期時，男女的教育方法應當兩樣些。這時期所進的學校，就是中學校。所以中學校應當男女分校的。要男女分校，並不為別的緣故，就恐怕兩種教育方法互相牽制，而於學業進步有所妨礙。（至於將來進大

遺傳性
一般的
不同

學而研究專門學問，那末男女同學也沒有什麼妨礙。現在的人，往往主張男女同學，以為是一種時髦的事情；其實對於這個問題，並沒有什麼研究。遺傳性的不同，不限於種族和男女兩方面。就是同一種族的人，並且同是男或同是女，也各人有遺傳上的特別地方。不同父母的人，果然是遺傳上兩樣的。就是同一父母所生的兄弟姊妹，亦不能完全一樣。至於兄弟姊妹間的所以不一樣，大概因為各人所得隔代遺傳性的不同，和胚種細胞內的偶然變異。

氣質

身體上遺傳性的不同，不是教育心理學範圍內的東西，所以現在不講。現在所要講的，是精神上遺傳性的不同。精神上遺傳性的最重要的不同，就是氣質的不同。氣質是什麼東西呢？就是一個人精神活動的先天的偏向。各人的偏向，不是一樣的。我們知道有的人常抱樂觀，有的人常抱悲觀，有的容易發

怒，有的人容易歡悅，有的人容易抑鬱。有的人容易動情，有的人不容易動情。有的人好動，有的人好靜。有的人要做什麼事，就立刻去做；有的人要做什麼事，往往不肯就去做。有的人遇事立斷，有的人優柔寡斷。有的人勇敢，有的人懦弱。有的人鹵莽，有的人謹慎。有的人做事有恆心，有的人做事無恆心。有的人喜歡多說話，有的人不喜歡多說話。有的人喜歡抽象的思想，有的人不喜歡歡抽象的思想。有的人喜歡空想，有的人喜歡實行。諸如此類的種種不同，都是氣質的不同。古希臘醫學家加倫拿人的氣質分做四種：就所謂多血質，神經質，膽汁質，黏液質。據說多血質的人，性情活潑而浮躁，常抱樂觀。神經質的人，容易沈鬱，常抱悲觀，情緒常持久。膽汁質的人，情緒和意志都強，少忍耐性，容易發怒。黏液質的人，性常冷淡而不喜歡動。這種氣質的分類，從二千年來大家都採用的。不過牠是否完全不錯，卻是一個疑問。所以我們不可當牠做

科學上的定論，而祇可當牠做研究的引導。從現在的眼光看來，氣質是極複雜的東西。牠的根源，是體質上的關係。對於這一方面的研究，現在還在幼稚時代。所以氣質的科學的分類，是現在心理學上所做不到。事。氣質是先天定的；所以教育祇能引導牠，而不能完全改變牠。教育上對於氣質的最緊要的一件事，就是看各人性之所近，而給他適當的教育，以定將來的職業。簡單的說，就是因材施教。

智愚的
不同

除了氣質的不同外，再有別種精神上的不同。有的人天生聰明，有的人天生呆笨。天生聰明的人，對於隨便什麼事，都容易了解。天生呆笨的人，對於隨便什麼事，都不容易了解。這種天生智愚的差別，也不是教育所能改變的。所以孔子說：『唯上智與下愚不移。』不過也有許多人，對於一類事情聰明，對於別類事情呆笨；這是因為氣質上的關係。

記憶力
強弱的
不同

習慣的
定義

習慣在
生理上
的解釋

記憶力強弱的不同，也是天生的。記憶力強的人，隨便什麼事，都容易記得。記憶力弱的人，隨便什麼事，都不容易記得。教育不能使弱的記憶力變成強的記憶力；祇能用連想等方法，使一件事情比較的容易記得些就是了。

第八章 習慣

若一個人遇到一種事物或情形而發生一種反應。那末他將來再遇到同樣的事物或情形時，往往有發生同樣反應的傾向。同樣反應的次數愈多，這傾向也愈大。若反應的次數十分多了，那末這傾向就固定不變，而成一個人的第二天性。「習慣」這個名詞，就指這樣的固定傾向，或因這傾向而常發生的同樣反應。

若要知道習慣的所以變成，一定要從生理方面去解釋。一個人初次感受一種事物或情形的刺激時，牠的影響從感覺器官傳到大腦。這個影響的傳達，

可以叫做神經流。這神經流先傳到大腦的一部分甲，而生知覺；再從甲而傳到另一部分乙，而生反應。（若是一種習慣是複雜的，那末神經流所經過的地方，大概不止甲乙兩部分，而再有丙丁戊等部分，但是都互相接連而成一個鏈式的。）據乾姆斯說，這個神經流從甲傳到乙的時候，牠在所經過的路上留些痕跡。以後若再有同樣的神經流傳來，牠往往有經過這痕跡的傾向。因為經過舊路，可以少些阻力而容易傳達些。那末這條痕跡愈走愈深，而以後同樣的神經流愈要去經過牠。這就是生理方面的習慣。（我們應當知道，乾氏所謂「痕跡」不過是一種假定。甲乙兩部所生的連絡也許不是神經流所留的痕跡，而是別的東西。但是無論牠是怎樣一種東西，乾氏解釋的原則，總是不錯的。）

要明白這生理的解釋，讓我來做一個比方。假定有一個人跡不到的荒山，而

現在有個人要走到牠的頂上去。這個人一定要從山脚下開闢一條路，一直達到山頂。以後若有第二人也要到這山頂上去，那末他大概走第一人所開闢的路；因為走已開闢的路，比自己另闢新路容易些。這條路經了第二人走過，路上的障礙物，更多去掉些；而將來的第三人，更要走牠。那末上山的人愈多，這條路因為障礙物愈少而愈容易走。到後來就變成上山的必由之路。我們的習慣，也是這樣成的。看見一個荒山而想走上去，等於一個激刺。真的走上去，等於一個反應。偶然開闢的路而變成上山的必由之路，等於偶然的反應而變成習慣的反應。

無論是一種本能，或其他先天的傾向或能力，若表現了多次，都能變成習慣。變成了習慣，那末牠的表現方法，方纔有一定。習慣並不單指動作。就是思想和情感，也都能成習慣。學習一項藝術，是學習這項藝術上的習慣。學習一項

理論的科學，從根本上講，也是學習這項科學上的習慣。（例如哲學家的所以成哲學家，不在乎所得哲學上消息的多少，而在乎能有哲學的眼光和哲學的思想方法。所以哲學研究中最重要的事，就是學習這樣的眼光和思想方法。）從這樣看來，習慣的範圍，包括很廣。無論在動作上思想上或情感上，凡是有定式的活動，不論他的來源是先天或後天，都在習慣的範圍中。

教育和習慣

習慣的範圍，既經這樣廣；牠的效力，又和天性一樣；所以牠對於人生是極重要的。一切習慣裏邊，有別是好的，有的是惡的。什麼叫做好的習慣？就是有益於自己或有益於別人的習慣。什麼叫做惡的習慣？就是有害於自己或有害於別人的習慣。教育（指狹義的教育）的責任，就是養成好習慣，和預防或除去惡習慣。倘使對於一類事物或情形的一種反應是好的，就應當養成這種反應的習慣。養成的方法有三種：（一）使同樣反應的次數多。就是使常常遇

到這種事物或情形而發生這種反應。(二)不使發生別種反應。若有別種反應，那末這種反應，就不容易成習慣。好像上山的路不止一條，那末以後上山的人，就沒有走同一條路的傾向了。(三)使這種反應的結果發生快感。因爲快感有鼓勵同樣動作再演的傾向。(參看第五章)倘使對於一類事物或情形的一種反應是惡的，就應當預防牠成習慣；若已成了習慣，就應當立刻除去牠。預防或除去的方法也有三種：(一)若這類事物或情形不能發生別的好反應，就不使有這類事物或情形的經驗。這是使沒有發生機會的方法。(二)若能發生別的好反應，就使發生別的好反應。這是替代的方法。(三)使這惡反應的結果發生不快感。因爲不快感有阻止同樣動作再演的傾向。(參看第五章)。

一個人的道德性格，就是他道德行爲的習慣。所以養成兒童的道德性格，就

格就是
道德行
爲的習
慣

是去養成他們道德行爲的習慣，並不是給他們道德上的知識。單靠道德上的知識，是完全不中用的。若不信我這句話，就看現在的官僚和政客。他們何嘗沒有讀過中國的聖賢書，或聽得西方的新道德；但是他們的知識和做事，完全是兩件東西。（武人大半沒有知識，所以不提。）嘴裏邊是堯舜，行爲上是盜跖。嘴裏邊是愛國救國，行爲上是害國亡國。所以道德教育，除了養成道德行爲的習慣外，竟沒有第二個方法。道德教育上最重要的時期，就是嬰兒後期和幼兒前後兩期。到了青年期，就覺得太晚了。總之教育得早些，根底深些；教育得晚些，根底淺些。照現在國內的狀態而論，道德教育是比隨便什麼教育都要緊。現在政治上的黑暗，就因爲這班在政治上活動的人當初沒有受道德教育的緣故。所以他們的正當職務，不能合力去做；而他們的亡國運動，是大家一致的。這種黑暗的政治，果然可使國亡，但是還不能使我們十分

寒心。因爲倘使國民好，即使國家亡了，仍舊有再興的機會。使我們最寒心的，是社會上一般的道德墮落。若到現在社會上各界中去調查，就可發見每界裏邊都有種種黑幕和卑鄙齷齪的事。總而言之，「廉潔正直」四字，可算是現在大多數國民所沒有的。這種一般的道德墮落，真能使國亡以後，永遠沒有再興的機會。但是我們在絕望裏邊，還有些希望。這希望在什麼地方呢？就在現在這些小學生。他們的道德性格，還有養成的機會。萬惡社會的惡習，他們還沒有得着。即使稍有惡習，也還來得及去校正。所以中國的一線生機，就在他們身上。那末全靠現在當小學教員的一班人，能發一個大願心，盡力的在道德教育一方面做去。若這班教員發不出這個願心，那末我們不必再講救國，就去預備亡國的善後事宜好了。我再有一句話，要對小學教員說：就是道德性格，一定要培養得堅固纔好。若培養得不堅固，將來這些小學生到了萬

惡社會裏邊去，仍舊是「近朱者赤，近墨者黑」。若能培養得堅固，那末可以「磨而不磷，涅而不緇」。

第九章 學習

學習的
定義

因為遇到一件事物或情形而發生的動作或精神作用，就是對於這件事物或情形的反應。因為對於一類事物或情形，已經做過了多次的同樣反應，那末將來再遇到這類事物或情形時，就有再做同樣反應的傾向；這個傾向，就叫做習慣。對於一類事物或情形，常試做一種適當的反應，要牠變成習慣，這就叫做學習。所以學習是有意的做成一種習慣，也就是拿一種反應和一類事物或情形有意的連合起來。

怎樣得
着適當
的反應

有時遇到一件事物或情形，而要做個適當的反應，但是不知道怎樣的反應是適當的，那末就試做種種的反應。試到後來，果然得着一個適當的反應方

法。這種學習法，叫做試行成功法；因為這個適當反應，單考嘗試而得來的。動物的學習，都用這種方法。嬰孩的學習，也往往用這種方法。我們有時學習一項機械性的動作，而沒有人來指導，或別人也無從指導的時候，也用這種方法。例如打字打球滑冰等事，都是這樣學成的。不過在教育上的學習，大都是有人指導的。所以在反應以前，已經有個適當反應的知識。這樣的學習，祇要照了知識去練習，使成習慣；不像那用試行成功法的學習，先要尋到適當的反應，而後再去練習。有時所要對付的事物或情形是很複雜的一種，那末這反應也是要複雜的；不過這適當反應現在還沒有知道，並且不能先去嘗試。那末就要用思想方法，去找一個適當的反應來。這種方法，單是我們人類有，動物沒有的。這一節所講的話，是怎樣去得着適當的反應。下一節所要講的，是反應怎樣去和事物或情形相連合。

成分的
連合

上面說過，學習是反應和事物或情形的有意的連合。不過人類的學習，不是反應和事物或情形的全體連合，（這是動物式的學習）是反應和事物或情形的一種成分或方面的連合。讓我拿小孩的學習用筷子來做個簡單的例。他學習時所用的筷子，往往不是特殊的一雙。有的是紅的，有的是白的，有的是黑的；有的是全圓的，有的是半節圓而半節方的；有的是竹製的，有的是木製的，有的是牙製的等等。但是他所做的反應（就是用來拿食物吃）都是一樣的。即使他學習時所用的筷子是特殊的一雙，他將來對於別雙筷子也做同樣的反應。可見得他的反應，並不是對於筷子的一切成分或方面而發，是專對於筷子的通性而發。這個通性，就是一切筷子的所以成筷子。這是什麼東西呢？就是「專備拿食物吃的兩根東西」，不管他們的顏色怎樣，形式怎樣，質料怎樣。因為這個反應和筷子的通性有了連合，所以以後對於

反應的
不同

成分的
分析和
選擇

隨便什麼筷子，都能用他們來拿食物吃。

對於同一事物或情形，各人的反應，並不都是一樣。這種不同，大概由於知識見解等上的不同。例如對於日月蝕，有科學知識的人，知道是天文上的一種現象；而沒有科學知識的人，當牠是一種不祥的事情。這是關於知識方面的。『仁者見之謂之仁，智者見之謂之智』是關於見解方面的。同一人對於同一事物或情形的反應，往往各時亦不一律。這是因為精神態度各時不同的緣故。這種精神態度，就是事前精神上將遇某類事物或情形的預備。因為精神上的預備不同，所以反應也不同。

學習是反應的連合，而這連合是對於事物或情形的一種成分或方面的。這成分或方面，有的是顯而易見的，有的是晦而難見的，有的是平常的人都能識別的，有的是一定要先有專門的經驗或知識，而方纔能識別的。在辦事上

或學問上有大能力的人物，往往能見到別人所不能見到的成分或方面。無論何種理論上見解的不同，就因為所見的成分或方面的不同。要能識別不易見到的成分或方面，就要用分析的方法。遇到一件事物或情形，就拿牠分析成許多成分或方面，而後在其中選擇重要的成分或方面，以定適當的反應方法，這是高等學習的必需手續。要能分析得清楚和選擇得適當，就在乎概念的豐富和判斷推理的正確。

使學習
有效的
三種方
法

要使學習有效，有三種根本的方法：（一）使練習的次數多，（二）使練習的結果常生快感，（三）使練習時注意。第一第二兩種方法，就是養成習慣的方法；第三種方法，是現在加上的。（因為學習是有意的做成習慣，所以必需注意）練習的次數多，不在乎一時。與其一時多練習而以後間斷，不如每時少練習而不間斷。練習的結果，若自己能生快感，果然很好。若自己不能生快感，就應

當和能生快感的事情連合起來。獎勵也是一個方法。要使練習時能常注意，就應當引起對於所練習事情的興味。凡是於本能上習慣上或舊知識上有關係的事物，都能發生興味。那末在這等關係上的連合，是引起時常興味的條件。若學習者自己知道學習的目的，往往也能發生興味。

