

之見，要求也最嚴格)。語言學和計算機技術的合作領域正在日益擴大。

第二章 語言是符號系統

第一節 語言符號的性質和特點

一、什麼是符號？為什麼要用符號來交際？

前一章講了語言在社會現象中的地位：語言是一種社會現象，是人類最重要的交際工具和進行思維的工具。從這一章開始，我們要進一步分析語言本身的結構。語言是符號系統，這句話概括了語言本身的性質和特點。要理解它，必須知道符號是什麼，語言的符號構成什麼樣的系統。我們先從符號說起。

喬納森·斯威夫特的《格列佛遊記》是孩子們很愛看的一本書。書裏寫到飛島國里的百姓想繞開語言用實物來進行交際，於是每個人都帶着一個大口袋，裏面裝着可能要說到的全部東西，想要表達什麼，就從口袋裏掏出那個東西來。這種交際方式只有在童話或幻想小說中才有可能。人類社會的交際不能採用這種方式。且不說那個口袋該有多大的容量，好些東西像水、火没法往裏裝，而且更多的交際內容，比方“遠近”“喜歡”“真理”等等，根本就不是具體的東西。人類用來交際的不是實在的事物，而是代表事物的符號。詞就是一種符號，它能使聽話者意識到它所代表的事物或現象。例如我說“火”，這個“火”代表“物體燃燒時發出的光和焰”，你聽到“火”這個詞也就知道它代表什麼。語言中像“火”這樣的詞都是符號。整個語言就是

由這種符號組成的一個系統。掌握符號，就是知道了符號所代表的是哪一類事物。這正像商品交換中的貨幣一樣：一個人有了貨幣，就可以買到他所需要的商品，所以經濟學中把貨幣叫做商品的一般等價物。像詞這樣的符號在交際中的作用與貨幣類似，不過貨幣能和一切商品交換，而符號只能和它所代表的那類現象相聯係。一個人腦子里貯存了符號和符號的組合規則，他就可以和別人交際，談論各種事情。

詞這樣的符號是聲音和意義結合的統一體。聲音是語言符號的物質形式。人類為什麼不像大人國裏的人那樣用實物進行交際，而選擇用聲音作表達材料的語言符號作為交際的工具呢？這是因為語言符號使用起來最簡便，容量最大，效果也最好。聲音是每個人都能發出來的，本身沒有任何“重量”，便於攜帶，人走到哪裏，它就能“跟”到那裏，張嘴就能說，既不需要像大人國裏的人那樣背着一個沉重的大口袋，也不需要任何其他專門的物質設備（即使像旗語這種簡單的交際工具，也還需要兩根棍子、兩塊布）。它的容量最大，幾十個語音單位通過排列組合就可以把現實世界中的所有現象都表達出來。而且，它的效果也最好：說話只是動“嘴皮子”，可以大聲疾呼，也可以慢聲細語，上下古今，喜怒哀樂，不管多麼複雜的道理，動人的感情，都可以通過語言表達出來。如果改用手勢，效果就要差得多：遠處看不清，暗處看不見；深奧的哲理，細膩的感情，也難以用手勢表達；而且做手勢時還得把雙手騰出來，影響勞動。由於用聲音作語言符號的材料有這種種優越性，因而人類的祖先在長期發展過程中選用它做交際工具的物質形式。

二、符號應該具備的條件

代表甲事物的乙事物，不一定是符號。它可能是事物的“徵候”。什麼是符號，這要和徵候比較，才容易明白。

徵候是事物本身的特徵，它代表着事物，可以讓我們通過它來推知事物。例如，在山裏趕路，看到遠處炊烟裊裊升起，就可以知道那裏有可以歇腳或投宿的人家。中醫診斷疾病，總是要號脈，看病人的氣色、舌苔，聞他呼出的氣息。公安人員偵察案情，要收集指紋、腳印，記錄和拍攝現場。遠處的炊烟，病人的脈象、氣色、舌苔、口氣，罪犯的指紋、腳印，這些都與它們所代表的事物有自然的聯係，本身就是那事物的特徵。

符號和自己所代表的事物是兩回事，相互之間沒有必然的聯係。符號包含形式和意義兩個方面。形式是人們的感官可以感知的。像紅綠燈、旗語的手勢、文字等是視覺可以感知的，盲字是觸覺可以感知的，語言是聽覺可以感知的。這些可以感知的形式都是和意義結合在一起的。漢語中“人”的語音形式 rén，是聽覺可以感知的聲音，它的意義是指所有的人，概括起來可以說是“用兩條腿走路、會說話、會幹活的動物”。rén 這個形式和“人”的意義結合成漢語中“人”這個符號，代表着客觀世界中“人”這種事物。

語言符號中的形式和意義的結合完全由社會“約定俗成”，而不是它們之間有什麼必然的、本質的聯係。漢語中為什麼把“用兩條腿走路、會說話、會幹活的動物”這樣的意義和 rén 這個語音形式結合起來，這是沒有道理可說的，完全由社會的習慣所決定。如果我們的祖先不把這類對象叫做 rén，而叫別的，

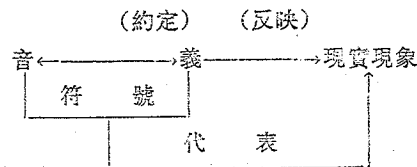
也完全可以。早在兩千多年前，我國著名的哲學家荀子曾經說過：“名無固宜，約之以命，約定俗成謂之宜，異於約則謂之不宜。名無固實，約之以命實，約定俗成謂之實名。”（《荀子·正名》）

“約定俗成”四個字點出了語言符號的本質。恩格斯在談到這個問題的時候也曾舉過一些很有意思的例子：

正和負。也可以反過來……北和南也一樣。如果把這類倒過來，並且把其餘的名稱相應地加以改變，那末一切仍然是正確的。這樣，我們就可以稱西為東，稱東為西。太陽從西邊出來，行星從東向西旋轉等等，這只是名稱上的變更而已。（恩格斯《自然辯證法》）

可見符號是社會的產物，它要經過人們的約定，賦以一定的價值，才能起交際工具的作用。普通的濃烟不過是起火的徵候，不是符號，但是經過約定，也可以成為報警的符號。周幽王戲弄諸侯，亂舉烽火，無異於自己取消烽火可以報警的價值，終於自食其果。

符號的這些條件實際上說的是符號的形式和意義跟符號所代表的現實現象之間的相互關係。所謂“現實現象”，不僅指周圍世界（自然界和社會）的事物、事件、性質、動作等，而且也指人類內心世界的感受和思想，道德的評價以及精神文明、意識形態等方面的現象，一句話，包括語言所要表達的一切東西。我們下面以語言符號為例，用圖來表示這種關係：



意思就是：音和義之間的關係是社會“約定俗成”的，其間沒有必然的聯係。事物的個體是無數的，人們沒有必要也不可能給每枝筆、每塊磚……設立一個符號，只能把事物概括成類，給每個類設立一個符號；概括是心理的認識活動，它的成果就是意義，所以說意義是人們對一類現實現象的概括的反映。音義結合的統一體構成符號，成為現實現象的代表。音和現實現象之間沒有直接的聯係。意義是聯係現實現象和音之間的橋樑。沒有意義，即沒有對事物的反映，那麼聲音歸聲音，現實現象歸現實現象，相互之間無從建立聯係。

這種由社會“約定俗成”的符號在使用中還有一個重要的特點，就是它要像機器的零件那樣能夠拼裝拆卸，重復使用。這一點很重要。如果符號只能使用一次，人們就得隨時隨地、無窮無盡地創造符號，使交際無法進行。正由於符號能夠在使用中重復出現，人們才能夠根據交際的需要將有限的符號排列組合，說出無限的話來。

在所有的符號中，語言符號是最重要、最複雜的一種。語言中有大大小小的單位，例如句子、詞、語素、音位等^①。音位不是符號，因為沒有和某種意義相結合。例如北京話的b，就只是一個聽覺可以感知的聲音，並沒有和某種意義結合起來，因而不能成為語言符號。語言中最小的符號是語素，象漢語中的“黑”“板”“人”“民”“朋”“友”等都是符號。語素是語言中音義結合的最小單位。人們自然地感覺到的語言中的單位是詞而不是語素。有的詞由一個語素構成，如“人”“水”“火”，有的詞包含不止一個語素，如“人民”“朋友”“黑板”。詞在說話時能夠自由地卸下裝上。如果說語素是語言中最小的符號，那麼詞是語言中能夠獨立使用的符號。句子是符號和符號組裝的成品，是

^① 關於音位，詳見第三章第四節。

符號的序列，不再是單個的符號。

三、語言符號的任意性和線條性

語言符號的最大特點是它的音與義的結合是任意的，由社會約定俗成。外國人學漢語碰到一個新詞，無法從讀音推知意義，也無法從意義推知讀音。這說明音與義之間沒有必然的聯係。音義結合的任意性是形成人類語言多樣性的一個重要原因。不同語言可以用不同的音來表示相同的事物（如漢語的“shū”和英語的“book”），也可以用相同的、類似的音來表示不同的事物（如漢語的“哀”和英語的“I”）。這些都是符號任意性的表現。

可是符號的任意性只是就創制符號時的情形說的。符號一旦進入交際，也就是某一語音形式與某一意義結合起來，表示某一特定的現實現象以後，它對使用的人來說就有強制性。如果不經過重新約定而擅自變更，就必然會受到社會的拒絕。戰爭期間夜間通行的口令是司令部規定以後頒發的。口令的制定是任意的，但既經頒發，大家都得遵守，不能更改。口令可以一天一換，語言的符號却是社會全體成員無時無刻不在使用的，不能隨便亂改，否則就會亂套。而且符號本來就是約定的，只要大家接受，無所謂好壞，因而也沒有變更的必要。所以雖說符號有任意性的特點，但每個人從出生的那天起，就落入一套現成的語言符號的網子裏，只能被動地接受，沒有要求更改的權利。語言像是孫猴子戴的緊箍，它套在每個人的頭上，誰要是違背已經“約定俗成”的社會習慣，社會就會“念念有詞”，迫使他改回來。所以，符號中音義結合的任意性和它對社會成員的強制性是一件事情的兩個方面，不能借口任意性

而隨便改變音與義之間的結合關係；除非整個社會都接受，才能改變這種關係。

語言符號的另一個重要特點是它的線條性。語言符號只能一個跟着一個依次出現，在時間的線條上綿延，不能在空間的面上鋪開。這跟表格很不一樣：表格分縱橫兩欄，佔有空間，看起來一目了然，可是，要把表格逐項清楚無誤地念出來，則需要經過改作的手續。

符號的任意性是就單個符號的音與義之間的相互關係來說的，符號的線條性使符號能夠一個挨着一個進行組合，構成不同的結構。符號與符號的組合和單個符號中音義的結合有很大的區別，它不是任意的，而是有條件的，即可以論證和解釋的。符號和符號的組合條件就是語言裏的各種結構規則。比方“香菜”“香腸”“香瓜”“香油”等，都由兩個最小的符號組合而成。“香”“菜”“腸”“瓜”“油”這些都是音義任意結合的符號，但它們之所以能組成“香菜”“香腸”“香瓜”“香油”卻不是任意的，而是有道理可說的，可以從它們的組成中了解結合的條件。例如“香瓜”和“瓜香”就不一樣，我們能夠說出這種不一樣的道理。這樣，以任意性為基礎的符號處於有條件、有規則的聯係之中，使語言具備有條理、可理解的性質。

第二節 語言符號的系統性

一、語言的層級體系

語言的符號不是互不相干的一盤散沙，而是有組織、有條理的系統。語言的系統是什麼樣的？這個問題很複雜，語言學

家在不斷地探索。多數學者的看法可以概括成：語言是一種分層裝置，這種裝置靠組合和替換來運轉。這裏先講語言的分層情況。

大家知道，交際所要表達的內容是無限的，所以句子也應該是無限的。要使說話的人能夠隨便地造出新的句子，讓聽話的人一聽就明白，語言必須是一種經濟有效而又富於彈性和靈活性的裝置。這個裝置的最重要的特點就是分層。

語言的底層是一套音位，一種語言的音位的數目雖然只有幾十個，却能構成數目眾多的組合。這些組合為語言符號準備了形式的部分。語言的上層是音義結合的符號和符號的序列，這一層又分為若干級。第一級是語素，意義在這裏被裝進形式的口袋，成了音義結合的最小的符號。第二級是由語素構成的詞，第三級是由詞構成的句子。詞和句子都是符號的序列。

從音位到語素，這是語言分層裝置裏最關鍵的接合部，因為音位只能構成符號的形式，語素才是形式和意義結合的符號；從音位到語素有性質上的飛躍。語言裏的音位只有幾十個，語素的數目則有幾千。幾十個音位的組合產生幾千個符號的形式，所以從音位到語素同時又有數量上的飛躍。語素的數目雖然不少，但光有語素，還不能用來交際，還需要把它們組合起來，構成幾萬個詞（大型英語詞典裏收錄的詞有42萬個左右）。一個詞可以有幾個意義，例如，據《現代漢語詞典》的歸納，現代漢語裏由單個語素構成的詞“老”就有十五個意義。一個符號可以包含若干個意義，這無形中把符號的數目又擴大了幾倍。詞不過是說話的材料，把詞和詞組合起來造成句子才能進行交際。句子是根據表達的需要臨時組織起來的。語言提供了成萬個詞和多種靈活的造句規則，自然可以讓人們造出無限的句子來。

音位→語素→詞→句子，這就是語言的層級裝置：幾十→成千→成萬→無窮，這就是這個層級裝置所提供的效能。

語言層級裝置中的低一層的單位比高一層的單位少得多，高一層的單位都是低一層單位按照一定的規則組合而成的。整個裝置的奧妙就在於以少數有規則地組成多數，一級級翻番增量，這樣連跳三級以後，就從幾十擴大到無窮。句子雖然無窮，但是句子裏所用的材料却不出幾千個語素的範圍。新句子無非是現成材料的新組合，而新組合又有一定的規則可循。這就使說話的人可以縱意馳騁，放手造出符合表達需要的句子來，而在聽者的感覺中，新句子都似曾相識，不會發生理解的困難。

按照排列和組合的可能性計算，假定某種語言有四十個音位，組合的長度最多是四個音位，那麼可能形成 $40^4 + 40^3 + 40^2 + 40 = 2\,625\,640$ 個組合，即擴大六萬五千多倍。語素構成詞的可能性更是大得多。單拿人的姓名來說，漢語里常見的幾百個姓，和另外的一個或兩個字組合，基本上可以使九億漢人每人有自己的姓名。可見從音位到語素，從語素到詞，每次所能利用的組合的可能性很大，但語言只利用了其中很小的一部分可能性（像語素的數量只比音位大一百多倍）。語言為什麼如此“大方”呢？因為語素和詞是語言的符號，符號的數目不宜太多，否則記憶會不勝負擔（有誰能記住九億個人的姓名）。翻番增量全靠單位的組合。只要單位明確，就可以根據組合規則把單位組織起來，造成句子，而把詞和語素的數目控制在適當的範圍內。

二、組合關係和聚合關係

語言這個分層裝置是怎麼運轉的呢？總起來說，是組合和替換。前面說過，詞是語言中能夠獨立運用的符號，我們這裏先來看看詞這一級的運轉情況。

說話時有時用一個詞就能表達意思。但是就一般的情形說，要表達的意思總比一個詞的意思複雜，於是就需要把詞組合起來造成句子。詞的組合方式是順着時間的線條前後相續，好像一根鏈條，一個環節扣着一個環節。比方說，“我進城”，只能一個符號接着一個符號依次說出來。語言鏈條上由符號組成的每一個環節都可以卸下來，換上另一個環節，組成新的鏈條。例如：

我	看	書
他	看	書
小王	買	書
老師	寫	文章
人們	歡呼	勝利
……	……	……

所以每個符號都處在既可以和別的符號組合，又可以被別的符號替換這樣兩種關係當中。我們正可以從這兩個不同的角度去研究語言符號的系統性。

符號和符號組合起來的關係稱為符號的組合關係。符號的組合關係是有條件的。比方說“紅”和“花”兩個符號可以組成“紅花”和“花紅”，它們在兩個組合中的關係不同，整個組合的性質也不同。符號和符號的組合形成語言的結構。

在鏈條的某一環節上能夠互相替換的符號具有某種相同的

作用，它們自然地聚集成群。它們彼此的關係叫做聚合關係。比方拿“紅花”這個符號的鏈條來說，能出現在“紅”這個位置上的有“藍、白、紫、大、小、好、香……”，能出現在“花”這個位置上的有“光、線、旗、臉蛋、眼睛、房子……”，這兩組詞各構成一個聚合。

一個連隊的士兵可以按照性別、年齡、籍貫、身高、體重、軍事素質、會不會游泳、愛不愛看小說、甚至腳碼尺寸、腦袋大小等等特徵進行分類，形成各種聚合。這些聚合都為一定的目的服務，比方最後兩項對於供應他們鞋帽的軍需後勤部門就非了解不可。同樣，語言單位也可以按照各種不同的特徵聚集成羣。例如詞可以因為讀音相同，意義相似或相反，詞根相同，構成的類型相同，變化的規則相同……而形成聚合，這些聚合也是語言研究所要關心的。不過語言研究最關心組合位置中的替換，因而也比較多地從這一角度研究語言中的聚合關係。

符號的組合關係和聚合關係猶如幾何中的橫軸和縱軸，我們可以借助這兩個軸說明符號在語言系統中的地位。

組合關係和聚合關係是語言系統中的兩種根本關係。不但語言符號(詞、語素)處在這兩種關係之中，而且構造符號的音位和意義也都處在這兩種關係之中。例如北京話中 *和 an* 有組合關係的有 *b, p, m, f, d, t, n, l, z, c, s*……由於這些音能在相同的語音結構位置上出現，所以構成一個聚合——聲母。在聲母這個大的聚合中，還可以根據發音部位或發音方法的共同性構成小的聚合，例如漢語拼音方案的聲母表，*b, p, m, f* 就是根據相同的發音部位排列的。同樣，詞義的搭配，同義詞的選擇也反映出意義方面的組合和聚合關係。這些問題都將在下面有關的部分加以論述。

組合關係和聚合關係是組成語言系統的一個綱，是我們觀察、分析、歸納錯綜複雜的語言現象的一把總鑰匙，我們需要很好地理解和掌握。

第三節 語言系統是人類特有的

一、語言能力

我們每個人都有掌握語言的能力。這樣的能力只有人類才有，其他的動物，不管是會模仿人說話的鸚鵡，還是接近人類的猩猩，都是沒有的。

掌握語言需要有發達的大腦和靈活的發音器官，也就是說，要有抽象思維的能力和發音的能力。

人類有敏銳的感覺器官，能夠眼觀六路，耳聽八方，通過聽覺、視覺、觸覺等反映現實現象，認識客觀事物，這就為大腦這個加工車間提供了形成語言意義的原料。大腦對這些原料加以分析、概括，抓住事物的共同特點，捨棄次要的屬性，把事物歸成類，並且給以名稱。北京的四合院、天津的小洋樓都叫做“房子”。“房子”這個詞只把房子的共性抽出來，以便和橋樑、碉堡等別的建築物區別開來，而不管它的大小、高低、式樣等等。它是認識活動的成果，代表一個一般的概念。誰見過抽象的房子？見到的只能是具體的院子、樓房等。所以，語言中的詞是一般的、概括的東西。這一般的、概括的東西既能指任何具體的個體（“我家的房子”“鎮西頭那所新蓋的房子”），也能指概括程度不同的類（“所有的房子”，“北京的房子”，“北京

的舊房子”……）。只有經過這番抽象概括的功夫，思維才能把握住萬事萬物，在概念（詞）的基礎上作出判斷，進行推理，並且把結果用語言表達出來。沒有概括、判斷、推理這些抽象思維的能力，根本不可能掌握語言這樣的交際工具。

其他高等動物也具備一些智力。牛、馬、貓之類的家畜，往往“解人意”、“通人情”，成為人類的得力助手。黑猩猩的智力更高，例如它喜迎吃白蟻，蟻洞小，爪子伸不進去，它知道找一根又長又細的樹枝伸進洞去，等白蟻爬到樹枝上以後再抽出來吃。這說明黑猩猩有相當強的分析判斷能力。人類祖先的智力原先不會與黑猩猩有質的差別，但在發展中人類能夠把各種智力（如感覺的能力，分析的能力，記憶的能力等）結成一體，發揮作用，而語言的運用又反過來有力地推動這些相互作用着的智力的發展。其他動物的各種智力是分散的，沒有結合成為系統，因而在發展過程中越來越落後於人類，根本不能與人類的智力相比擬。

要掌握語言，還得有靈活發音的能力。一種語言幾十個音位，構成上千個語素的形式，這就要求發音器官能夠發出一個個清晰的音，而後加以組合。這種靈活清晰的發音能力，絕不是笨嘴拙舌，只會發“嗷嗷”“咩咩”“汪汪”“咪咪”的動物所具備的。人類的伶牙俐嘴是人類的祖先在勞動中長期磨煉的結果。起初，勞動鞏固了類人猿的手腳分工，使它們終於站立起來。直立行走和語言的產生有密切的關係。用四肢走路的時候，吃東西、拿東西、打架等等，好多動作都得用嘴。嘴擔負了這麼多的任務，因而能夠發出的音不多。直立行走以後，嘴的任務減輕了，變成只管吃東西和說話的工具。同時，直立使口腔和喉嚨形成直角，喉嚨受到重力的作用，位置下移，拉長了從喉嚨到嘴唇的整個發音通道，這就有助於人類祖先在發音時控制氣

流，構成更多式樣的阻礙，發出一個個清晰的音來。這樣，語言就具備了足夠的聲音材料。

抽象思維的能力和靈活發音的能力相結合，表現為人類的語言能力。這種能力是人類祖先在長期的勞動中經過許多代的艱苦磨煉而形成的。它一代一代遺傳下來，又在實踐中不斷發展。今天，凡是正常的人，都能從小自然而然地學會一種語言，這是人類的祖先給我們留下來的一份遺產，是“非我族類”的其他動物所無法享有的。所以，人類的語言能力是先天具備的。至於運用這種能力學會一種語言，那是後天的事情。一個人生活在什麼樣的語言環境中就會學會什麼樣的語言。美國的孩子從小在北京和說漢語的中國孩子一起生活，就只會說漢語而不會說英語；漢族的孩子從小生活在說法語的巴黎，也只會說法語而不會說漢語。從小離開人群生活的孩子就不會說話。1927年以來，印度曾數次發現在獸群中長大的孩子，他們都不會說話。1979年，印度又發現了一個狼孩。這個孩子出生不久被狼叼走，在狼群中長大。他牙齒鋒利，不會說話，指甲長而彎曲，用四肢行走，回到人間時已有四歲，經過五個月的訓練才開始用雙腿走路。可見沒有現成的語言環境，先天具備的語言能力只是潛在的東西，無從誘發。即使是掌握了語言的成年人，如果離開人群而長期孤獨地生活，他的語言能力也會衰退，甚至不會說話。抗戰時期，山東的青年農民劉連仁被日軍抓到日本當勞工，後逃入北海道的山林中穴居。由於沒有交際的需要，他的語言能力逐漸衰退。在他穴居的第十三年，他看見一條船，想喊一聲“船”求救，但舌頭不聽使喚、轉動不靈；他喊“天”，卻發出“登”的音節。他意識到失去語言能力的危險，將來遇救，也無法說明自己的來歷。於是，他張嘴訓練舌頭的彈性，以頑強的毅力學說話，最後才慢慢地說出：“我

叫劉連仁，我是中國人，山東高密縣人。我是民國三十三年被日本抓來的勞工……”1892年，在太平洋的火奴魯魯附近的一個叫韋奈斯的荒島上，人們發現了一個遇難的葡萄牙海員，他靠野果、野菜生活了九年。他得救時已幾近癡獸。可見語言環境對潛在的語言能力變成現實的語言能力或者維持已經具備的語言能力，都起着決定性的作用。

二、語言是其他動物和人類之間無法逾越的鴻溝

人類以外的動物不具備語言能力，自然不可能學會人類語言。這個說法，以前只是一種推論，現在有了比較充分的實驗證據。

人類是在生物進化的最後時刻才和近親的動物分家，走上獨立發展道路的。科學界一般公認生物已有36億年的歷史，在這期間，物種發生了變化，有些消亡，有些產生。為了形象地說明問題，我們不妨把這36億年縮成一年。一年有360多天，所以一天相當於一千萬年；一天有24小時，每小時相當於42萬年；照此推算，每分鐘大約相當於7千年。按照這個縮小了的時間尺度來回顧，那就是：1月1日開始出現生物，到12月1日恐龍才出現和死亡，12月25日出現靈長目動物，12月30日出現猿類，12月31日出現人類和語言，12月31日晚上11點，周口店猿人才開始用火。現在看到的一些原始文化的遺迹和文字都是在這一年的最後一分鐘形成的。儘管是最後的一分鐘，但發展的速度卻是以前的任何時候所不能比擬的。

人類的祖先在長期維持生存的勞動活動中鍛煉了自己的大腦，改造了發音器官，具備了說話的能力；而在共同勞動中又

有了交流思想的需要，即“已經到了彼此間有些什麼非說不可的地步”^①，於是產生了語言。這是人類和其他動物分道揚鑣的最後的、最重要的標誌。人類和動物界最後分家的夥伴是黑猩猩，大概只有一千萬年的歷史，也就是在上述壓縮的時間表中到12月31日才分別走上各自獨立發展的道路。由於黑猩猩和人類在生物進化的過程中有很長的共同經歷，所以相互之間有很多共同的地方。例如，黑猩猩牙齒的種類和數目跟人類相似，腦的結構和神經系統也跟人類最相像，血球的構造有99%以上是一樣的。和人類如此接近的黑猩猩能不能學會人類語言？這個問題弄清楚了，其他動物能不能學會人類語言的問題也就容易理解了。

從本世紀的三十年代開始，很多學者設想黑猩猩也許可以學會人類的語言。六十年代以後，不斷有人在這方面進行實驗，想了各種辦法教黑猩猩說話，但是成效甚微。美國有人把一個小猩猩和自己同齡的嬰兒放在一起照料。起先，小猩猩比嬰兒能幹，會跑，能拿東西，搶着出門，很淘氣，而嬰兒多半時間都是躺着，活動能力很小。過了一年多，情況發生了根本的變化，孩子逐漸學會說話，開始懂事，而小猩猩呢，不管花多大精力，也無法使它說出話來，直到最後，它能聽懂的語詞也沒有超過十個。有人認為這個實驗還不能最終證明黑猩猩掌握不了語言，因為在發展過程中，人的嘴和黑猩猩的嘴走上了兩條根本不同的道路，要黑猩猩像人類那樣發音是不合理的。他們改變訓練方法，教黑猩猩學習類似聾啞人所使用的那種手勢語，效果稍為好一些，可以在幾個月的時間中使黑猩猩學會一百多個用手勢表示的語詞。有的人教黑猩猩排列表示不同意思的不同形狀的塑料片來“造句”，有的人教它按計算機的按鈕

① 恩格斯：《勞動在從猿到人轉變過程中的作用》。

來表示自己的意思。所有這些訓練方法收到的效果也十分有限，到了一定程度就無法使黑猩猩繼續前進。特別是這些實驗都是在人和猩猩或者計算機和猩猩之間進行的。有人懷疑猩猩起着“聰明的漢斯”^①的作用，猩猩和猩猩之間是不能用任何類似人類語言的符號系統來彼此交際的。經過這些實驗，現在絕大多數科學家都斷言，像人類語言這樣複雜的交際工具是黑猩猩無法掌握的。

鸚鵡不是會說話嗎？不錯，它能學會人類的一些話，而且說得很像，把它的音錄下來，作聲譜分析，也跟人說話的聲譜相似。林黛玉屋檐下的那只鸚鵡見黛玉來了便叫：“雪雁，快掀簾子，姑娘來了！”它還會模仿黛玉的長嘆，念《葬花詞》里的“儂今葬花人笑癡，他年葬儂知是誰？”其實，鸚鵡只能復述別人教它說的話，並不明白它復述的是什麼意思。更重要的是它不能裝卸話語中的單位，進行替換和組合的練習，不斷造出新句子。所以，鸚鵡徒有伶俐的“口齒”，却長着鳥類的腦袋，沒有分析、抽象的能力，無法學會人類的語言。總之，語言是其他動物無法逾越的鴻溝。

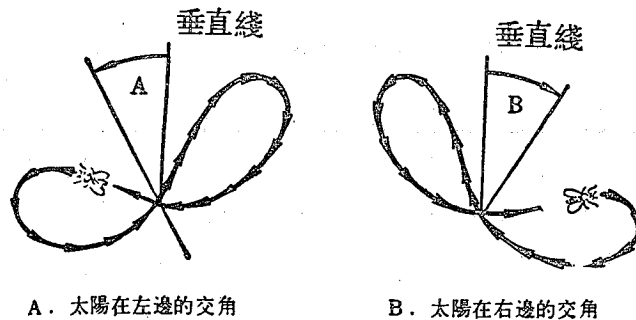
三、人類語言和所謂動物“語言”的根本區別

其他動物無法掌握人類的語言，那麼，它們內部能不能相互進行交際呢？回答是肯定的。現在發現好多種動物內部都有特定的交際方式，這就是一般所謂的動物“語言”。把人類語言

① “漢斯”是三十年代法國一個馬戲團裏的一匹馬的名字，它能夠通過踏蹄的方式來回答各種問題，包括數字的計算。後來人們弄清楚，漢斯原來是按照馴馬人的暗示作出反應的，不是它真有答題的能力。

和這些動物“語言”加以比較，可以進一步認識人類語言的特點。

狼使用多種臉部表情、尾巴動作、嗥叫聲表示不同程度的威嚇、焦急、沮喪、屈從。泰國北部的一種長臂猿大致有九種不同的叫喊來表示不同的信息。例如碰到可能的敵人，它會發出尖叫，別的猿聽到了，也會發出同樣的尖叫，招呼同伴注意。小猿碰到一起，有一種伴隨着遊戲動作的友好的叫聲。還有一種叫聲似乎是招呼在林子里覓食的同伴不要散得太開。蜜蜂的交際方式是人們研究得最多的一種。蜜蜂發現蜜源，回巢作特定的舞蹈動作，告訴夥伴們關於蜜源的方位、距離、質量等情況。同夥按照它的指示，能自己找到那個蜜源。有人對意大利一種蜜蜂的舞蹈作了細緻的觀察：蜂舞有走出圓形、8字形和擺尾走出兩個半圓形三種模式，分別表示蜜源的距離為20英尺左右，20—60英尺，和60英尺以遠。三種模式都以重複走出花樣的遍數和舞蹈時的活躍程度表示花蜜的質量。8字形除了反映大概的距離和食物的質量以外，還指出蜜源的方向，那就是以8字的細腰和垂直線的交角表示蜜源和太陽所成的交角。大體的情形如下圖：

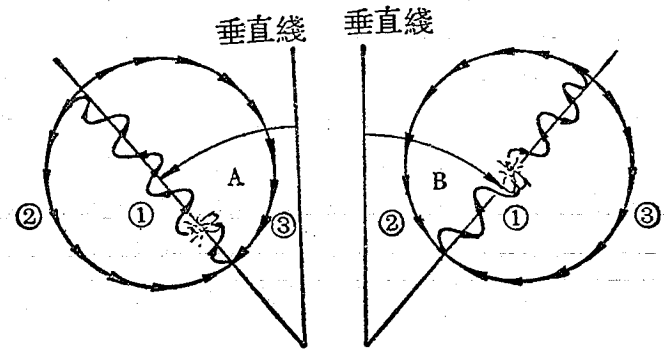


A. 太陽在左邊之交角

B. 太陽在右邊之交角

擺尾舞中表示方向的，是分割兩個半圓的直徑和垂直線的交

角，同時又增加了一種信息，用前進的速度表示蜜源的確切距離：速度愈慢，距離愈長。大體的情形如下圖：



A. 太陽在左邊之交角。

B. 太陽在右邊之交角。

類似的情形在其他動物當中也有。人類語言和其他動物的交際方式如叫喊、舞蹈等，有本質的區別：

1. 單位的明晰性 人類說出來的話是由界限清晰的單位、按照交際的需要、語言的規則組裝出來的句子。動物“語言”的表現則是以囫圇一團的叫喊或舞蹈動作來表示某一固定的意思，分析不出單位，也談不上單位的組裝。

2. 任意性 動物有表示暴怒、恐怖、警告、新信息的叫喊。人的驚呼、呻吟或哈哈大笑或許可以和這種現象相比，這可以說是人類祖先還未發展成爲“人”時的一些前語言的本能叫喊的遺迹。這些叫喊在人類也是普遍的，不分種族、民族，談不上音義結合的任意性。好多動物“語言”也是同樣的情況。長臂猿的叫喊和蜜蜂的舞蹈比較複雜一些，有點任意性在裏面，比方說，表示花蜜質量的動作方式是任意的，走出圓形和8字形表示蜜源的大概距離，看來也是任意的。但是擺尾舞的前進速度

愈慢，標誌距離愈遠，又是非任意的；以8字的細腰或半圓的直徑和垂直線的交角表示蜜源的方向，更不是任意的。動物“語言”中一定程度的任意性都局限於一個題目，是僵硬的，不能與人類語言符號的任意性同日而語。

3. **結構的二層性** 前面說過，人類語言是一種兩層的結構裝置：音位層和符號層；符號層又分若干個級，它以語素為最小單位，經過排列組合構成符號的序列：詞、句子。這個分層裝置依次以少數有規則地組成多數，幾十個音位排列組成幾千個語素的語音外殼，使意義具有人們可以感知的形式；幾千個語素排列組成幾萬以至幾十萬個詞，乃至無數的句子。動物的“語言”不能分解成單位，談不上有結構，更不用說有結構的二層性。

4. **開放性** 結構二層性的最重要的結果就是語言的開放性或創造性，人們能夠運用有限的語言手段通過替換和組合造出無限的句子。動物的“語言”是一種封閉的系統，它所能傳遞的信息是固定的，是受刺激限定的。它們的交際方式及其所表示的意義可以一一列舉。

5. **傳授性** 人類的語言能力是先天具備的，但是掌握什麼語言，則是後天學會的，沒有現實的語言環境，就學不會一種語言。動物的“語言”則是與生俱來的本能，不用學習。比方小鷹在出殼的時候就配備有對付未來生活中可能出現的搏擊、覓食、求偶、育幼等各種事情的本能，它的“語言”是一種本能，像電路一樣在腦子裏預先安裝好並且接通了。這一點與人類學習語言的情形完全不同。其它動物的交際模式是先天帶來的，而人類的語言是後天學會的。

6. **不受時、地環境的限制** 其他動物的交際都是由當時當地的刺激引起的，是對具體情景的感性的反應，只能傳遞某

種信息，既不能回顧過去發生過的事情，也不能設想未來。長臂猿只有碰到了敵人的威脅才會發出尖叫；蜜蜂發現蜜源，回巢後立即做出必要的舞蹈動作，它從不為昨天的發現而舞，也不猜測未來的發現。只有人類能用語言說古道今，表達深邃的哲理，翱翔於豐富的想像，思想馳騁到哪裏，語言就如影隨形地跟隨到那裏。人類語言的這種特點說明信息的傳遞不受當時當地環境的限制。

我們可以把人類語言和長臂猿的叫喊、蜜蜂的舞蹈動作作如下概括的比較：

	人 類 語 言	長臂猿的叫喊	蜜蜂的舞蹈
單位的明晰性	+	-	-
任意性	+	少	少
二層性	+	-	-
開放性	+	-	-
傳授性	+	-?	-?
不受時、地環境的限制	+	-	-

從這個比較表中我們可以看到，長臂猿的叫喊和蜜蜂的舞蹈動作是動物界比較高明的交際方式，但它們還缺乏語言的很多基本條件。上述六個方面標志着人類語言與其他動物“語言”的本質區別；只有具備這些特征，才稱得上人類語言。所以，語言是人類獨有的交際工具。

第三章 語 音

第一節 語音研究的諸方面

一、語音的最小單位

表達信息的符號都要有物質的材料作為載體，才能使符號得以發出、傳遞和被感知。交通信號燈使用的物質材料是紅、黃、綠幾種不同的顏色，電報使用的物質材料是或長或短的電波信號，聾啞人使用手勢，盲人靠觸覺閱讀盲文。語言作為最重要的交際工具，用由口腔發出的語音作為符號的物質外壳。我們研究語言，首先得要看看語言所使用的如此有效的物質材料——語音，究竟是怎麼回事。

語音是語音學研究的對象。各門學科為了研究自己的對象，往往需要把它分成最小的單位，然後研究這些單位的性質、相互間的關係以及組合的規則。最小的語音單位是從成串的話語中切分、歸納出來的。一般人自然而然地感覺到的自己語言裏的最小的語音單位是音節。比方表示“社會”這個意思的詞，漢族人感到漢語裏的 shè huì 是兩個音節，俄羅斯人感到俄語裏的 общество 是三個音節，法蘭西人感到法語裏的 so-ci-é-té 是四個音節。

可是音節還不是語音的最小單位。這可以用比較的方法來分析。例如漢語的“他”(ta)和“圖”(tu)，開頭的音都是t，只