

岑麒祥編

語音學概論

中華書局印行

語音學概論

岑蕨編



中華書局印行

弁言

語音學乃語言科學之基礎。我國音韻學發達甚早，輒近研究發音學者亦大不乏人，而國內無一可讀之語音學課本，心竊以爲奇。余年來在廣州國立中山大學文學院講授語音學，於授課之餘，編有語音學講義一種，選習者雖不多，而同學及同事中來索此書者踵相接，可見此學非無人注意，特無書可供參考耳。爰將該講義略加修改，交書局付印，以公同好。

余編此書時，除平日個人研究所得外，曾參考外國書籍多種，尤以法國 Léonce Roudet 之 *Éléments de phonétique générale* 及 Maurice Grammont 之 *Traité de phonétique* 二書取材最多。國內則以錢玄同文字學音篇一書爲主要根據，不敢掠美，特此聲明，以誌謝忱。至各書中與余之意見不符者，則先錄原書理論，然後分別加以辯明。書成後，因時間匆猝，未及遍請國內同業代爲校閱，舛誤之處，在所難免。如蒙指正，無任歡迎。

民國廿五年三月，編著者於廣州。

凡例

- 一、本書目的在使讀者明瞭語音學之原理、世界各國語言之發音及其變遷之傾向。
- 二、本書可供大學課本及高中語言科參考之用。
- 三、本書共分三編，二十一章：第一編泛論語音學之目的、方法、發音作用及記音符號等；第二編討論音素之性質、分類及其組合；第三編研究各國語音之變遷及變遷之傾向。
- 四、本書於正文之後附有參考書目，內分中、英、德、法、及日文五部，以備讀者參考之用。
- 五、本書所用記音符號，以國際音標爲主，惟於舉例中，亦間錄各國拼音文字之原形。
- 六、本書舉例，以國語爲主；國語無例可舉，或尙未確定者，則引用外國語文，尤以英、德、法、語爲最多。
- 七、本書各章有前後互相關聯者，則於關聯處注明參看某編某章某節等字樣。
- 八、本書之末附有中、西名詞索引，以備讀者查考。

語音學概論目次

弁言

凡例

第一編 總論

第一章 語音學之目的及方法

一 語音學之定義及分類

二 語音學之效用

三 語音學之方法

四 語音學之歷史

第二章 發音之作用

一 心理作用

二 生理作用

目次

三 物理作用……………三

第三章 記音符號……………一七

一 國語注音符號……………一七

二 國語羅馬字母……………一九

三 西文所用字母……………二一

四 繪畫式注音符號……………二三

五 國際音標……………二四

第一編 普通語音學……………三一—一五二

第一章 音素……………三一

一 音素之定義……………三一

二 音素之分類……………三三

三 音素之分析……………五一

第二章 母音……………五三

一 母音之定義……………五

二 母音之分類……………五

三 母音之研究……………五

第三章 子音……………六

一 子音之定義……………六

二 子音之分類……………六

三 收斂音……………七

四 全閉音……………八

第四章 複音素……………八

一 複合母音……………八

二 破裂摩擦音……………九

三 複子音……………九

第五章 音綴……………九

一 音綴之定義……………九五

二 音綴之組成……………一〇〇

三 音綴區分法……………一〇二

第六章 音素之接觸……………一〇五

一 母音與母音之接觸……………一〇五

二 母音與子音之接觸……………一〇七

三 子音與母音之接觸……………一〇七

四 子音與子音之接觸……………一〇八

第七章 音之同化……………一二二

一 同化之定義……………一二三

二 同化之種類……………一二三

三 同化之研究……………一二四

第八章 音之異化……………一二二

一	異化之定義	二二
二	異化之種類	三二
三	異化之研究	三三
第九章	聲調	二六
一	聲調之定義	二六
二	聲調之種類	二九
三	聲調之研究	三〇
第十章	重讀	三五
一	重讀之定義	三五
二	重讀之種類	三七
三	重讀之研究	三七
第十一章	音之長短	四一
一	絕對長短與相對長短	四一

二 母音之長短……………一四一

三 子音之長短……………一四三

第十二章 音律……………一四五

一 音律之定義……………一四五

二 音律之原素……………一四六

三 音律與文學……………一四九

第二編 歷史語音學……………一五二—一九〇

第一章 語音之變遷……………一五三

一 語音變遷之意義……………一五三

二 語音變遷之原因……………一五四

三 語音變遷之分類……………一五七

四 語音變遷之條件……………一五九

第二章 母音之變遷……………一六一

一	母音變遷之發音條件	一六一
二	母音音色之變遷	一六二
三	複合母音化與單母音化	一六四
四	母音之脫落與增加	一六七
第二章 子音之變遷		
一	子音變遷之發音條件	一六九
二	子音音色之變遷	一七〇
三	格黎牧定律與維爾納定律	一七五
四	子音之脫落與增加	一七七
第四章 音調之變遷		
一	研究之方法	一七九
二	聲調之變遷	一八〇
三	重讀之變遷	一八三

四 長短之變遷……………一八四

第五章 特殊變遷……………一八六

一 定義與分類……………一八六

二 音之同化……………一八七

三 音之異化……………一八八

四 音之倒換……………一八八

五 變態變遷……………一八九

參考書目

中西名詞索引

語音學概論

第一編 總論

第一章 語音學之目的及方法

一 語音學之定義及分類

語音學乃語言學之一枝，其所研究爲吾人用以表達思想之聲音。此與物理學家之態度不同：蓋物理學之研究聲音也，乃以聲音爲目的；而語音學家則以此爲解決語言學問題之工具。故吾人可下語音學之定義曰：『語音學者，乃一種以語言聲音及其與語言學之關係爲研究對象之科學也。』

語音學可大別之爲靜的語音學或發音學，及動的語音學或音韻學二種。

吾人研究語音，若祇限於某種語言於某時代之發音，如現代中國語或維多利亞時代英語之發音，而依其發音之異同而類別之，定爲一語音系統，是謂某種語言之發音學，如國語發音學

或維多利亞時代之英語發音學。惟輓近交通方便，科學日進，吾人對於各種語言之認識較深；一般語音學家已不能以某種語言之發音學爲滿足。由於各種語言發音之比較研究，彼等頗有就全人類之發音特性作一有系統研究之企圖，是謂普通語音學。

語音之爲物，乃流動的，而非固定的。夫其變也，如日之西下，如水之東流，無一時或息，而人莫之覺。及久而回顧，已判若兩物。吾人若就各不同時期之語音，窮其源，考其變，進而定爲各「語音定律」，是爲音韻學。(註) 世界各國語音變遷之性質類多相同；若聚而研究之，是爲歷史語音學。

一一 語音學之效用

語音學乃語言科學及語言歷史之基礎。自古研究語言文字學者，莫不自音韻學始；蓋語言乃文字之所寄託，欲研討古代之語言文字，將舍此莫由也。

惟研究古代音韻學，必須對於各音素之性質、音素之分類等有相當認識，然後有一合理之

(註)此乃就普通習慣而言。若依特魯伯資可意(Trubetzkoy)先生及柏拉克(Prague)語言學會所定，則音韻學(Phonology)乃研究表達不同意義音組之一種科學。

基礎，而普通發音學尙焉。且吾人作詩寫文，欲求聲調鏗鏘，耐人歌詠，必須求助於語言之音節。此又普通發音學之一效用也。

不特此也，語音學且有一實用之功用焉。古代之研究外國語者，只知注重文法與字彙，而忽略其語音，結果遂有研習數年而未能發一語者。自十九世紀末葉，始有人將此法改良，首注重語音，然後及於文法及字彙，而教授法大進。我國語言向用表意文字，且幅員廣漠，山河阻隔，方音土語，龐雜無倫，欲求國語統一，胥賴語音學之發達。此又一般從事教育者所當注意者也。

二 語音學之方法

語音學乃自然科學之一種，最妥善之方法莫如合理之經驗。惟普通語音學與歷史語音學性質不同，方法亦各有異。茲分述之如下：

(一) 普通語音學之方法 現代語言之聲音，可用直接方法以研究之，或憑聽官，或用視覺，俱可使吾人辨出各音素之特殊性質及各發音機關之動作。惟此方法乃主觀的，而非客觀的，性質的，而非份量的。自十九世紀末葉，法人盧斯洛 (P. Rousselot) 創導實驗語音學以來，藉機械之運用，採記音之方法，以決定各音素之性質，精細巧妙，從此吾人乃有『一客觀的、份量的經驗，

以代替主觀的、性質的經驗』矣（盧斯洛語。）

語言之發音，完全取決於生理的及物理的條件，其方法與生理學及物理學所用者初無二致。斯二學者，採用實驗之方法已非一日；語音學之可用實驗方法，決無疑義。行見方法日新，進步愈速，可拭目以俟之也。

（二）歷史語音學之方法 歷史語音學之目的，在於定出各「語音定律」及解釋其所以變遷之原因。惟語音之變遷常受時與地之限制。同一音素，於某時變遷，於別時未必變遷，於某地變遷，於別地未必變遷，其變遷之性質與條件往往各不相同。故治歷史語音學者，須決定：（一）語音變遷之性質與條件，（二）語音變遷之地域，（三）語音變遷之期限；而決定此數事時，歸納法乃唯一可用之方法。

至於語音變遷之原因，或由於生理作用，或由於心理或社會作用，吾人須有充分之證據，深透之認識，然後可以確實決定，非可以躡等從事者也。

四 語音學之歷史

歷史語音學成立於十九世紀，而普通發音學實肇始於數千年前。我國六書之程序，由象形

而指事，而會意，而形聲，而轉注，而假借；前三者尙不脫象形與表意之窠臼，而至形聲、轉注、假借，則已漸呈表音之趨勢，可見當時一般人已漸知辨別語言之聲音，惜尙無一種簡單之表音符號以爲之用耳。

西文字母肇基於斐爾基，初爲音綴字母，後傳入希臘、羅馬，始衍變爲音素字母。希臘人之所謂文法，卽一種用文字以表示聲音之科學，自伯拉圖而後，如亞里士多德及詭辯學派諸子，已由各語音之性質，定爲一有系統之分類。其後羅馬及歐西各國多因之，直至梵文爲彼等所發現，始漸知加以改良。

梵語之聲音，較希臘、拉丁語爲繁雜，而印度人對於各語音之分析，亦較希臘及羅馬人爲精細。故自十九世紀初葉歐人發現梵文後，卽採用其理論及分類之方法，迄今尙大部份沿用之。

阿拉伯人方面亦曾就其語言之發音擬出一種語音系統，惟現尙在孤立狀態中，對於語音學之成立並無若何之貢獻。

正式語音學之成立，實在西歷一八〇〇年至一八五〇年。其時一方面歐洲由梵文之發現，乃有比較文法學之建立，他方面因一二生理學家與物理學家，如德國之勃魯克（Brücke），漢

姆何茲(Helmholtz)輩，藉語音以爲實驗之結果，而實驗語音學興焉。英人貝爾(Bell)之可見之話(Visible Speech)出版於一八六七年，德人西物斯(E. Sievers)之語音學大綱(Grundzüge der Phonetik)出版於一八七六年，二書對於語音學俱能發前人之所未發，啓後賢以先路。法人盧斯洛之實驗語音學原理(Principes de phonétique expérimentale)出版於一八九七年至一九〇八年，集實驗語音學之大成。格拉蒙(M. Grammont)先生於一九三三年刊行語音學通論(Traité de phonétique)，於歷史語音學尤多所貢獻。此學之進展，誠未可限量也。

我國音韻之研究，由來已久；爾雅、方言、釋名諸書，已啓其端。漢後佛教東漸，梵語音學輸入中國人受其影響，創爲反切。治音韻學者，代有其人。韻書羣出，蔚爲大觀。惜所用多屬舊法，離近代之語音學尙遠。政變以還，國人因感於國音之不能統一，乃有採用近代語音學之原理，創爲國音。學者對於古音之研究，亦漸知運用歷史語音學之方法。行見我國之語音學亦將同列於世界之林，是須有待於吾人之努力矣。

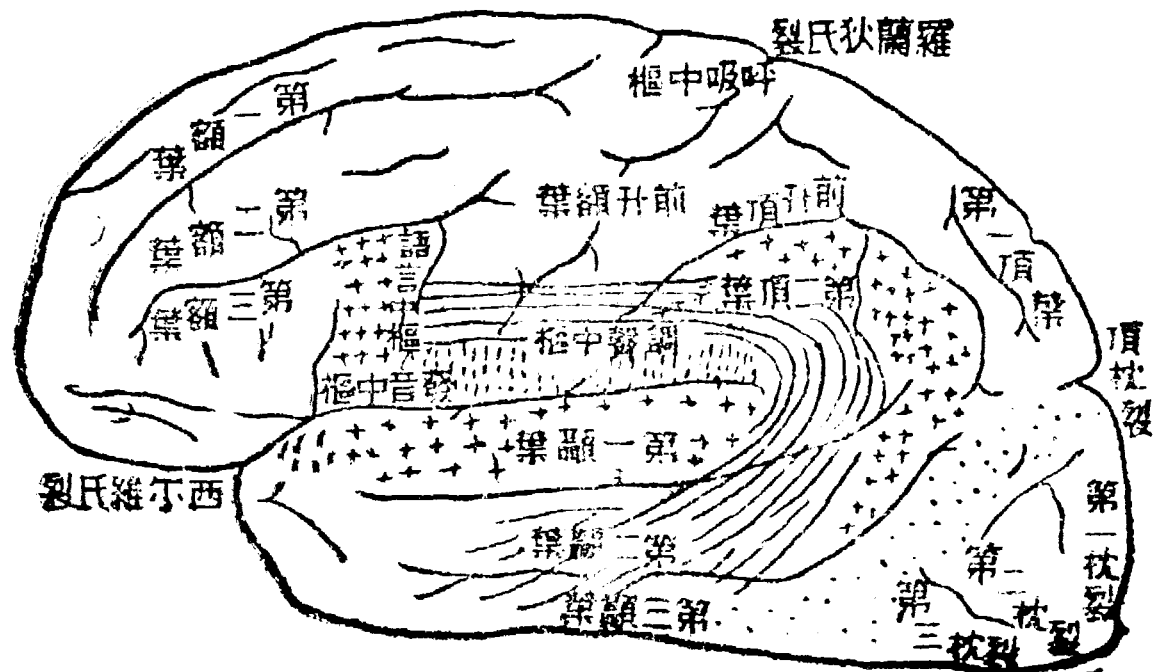
第二章 發音之作用

一 心理作用

言語乃一極複雜之動作。發一音焉，由說者之口中以達聽者之耳鼓，最少須經過五個步驟：（一）先在說者之腦中形成一語言觀念，（二）次由各腦神經通知各發音機關作發音之動作，（三）所發出之音憑藉空氣之振動以達聽者之耳鼓，（四）在聽者之耳中起一種感應作用，（五）最後始在聽者之腦中再成一語言觀念。第一第五乃心理作用，第二第四乃生理作用，第三乃物理作用。茲先言心理作用。

吾人說話之時，最先動作即於腦中形成一發動語言觀念。發動語言觀念者，即回憶以前曾實行之動作而將此動作再實行之之一種傾向也。司語言之發音者，乃大腦自西爾維

圖



氏 (Sylvius) 裂至羅蘭狄氏 (Rolandi) 裂間諸神經之工作，內分呼吸、發音、調聲、語言等發動中樞。呼吸中樞在前升額葉以至羅蘭狄氏裂之間，發音及調聲中樞（又名司舌及司喉中樞）在第三額葉及前升額葉之下，語言中樞則在第三額葉內發音中樞之上（圖一）。語言觀念之形成乃語言中樞所司之職務。此觀念形成後，始由呼吸、發音、調聲等中樞之腦神經督指各發音機關作發音動作。此乃第一步之工作也。

各腦神經之督指各發音機關以發音也，多由於習慣，故吾人常莫之覺。惟如所發者為非習慣之音（如外國語之音），則此部工作多由於吾人之意志，須經過相當期間始能成為習慣。吾人學習外國語音，常須經過相當訓練始能成為自然，即此故也。

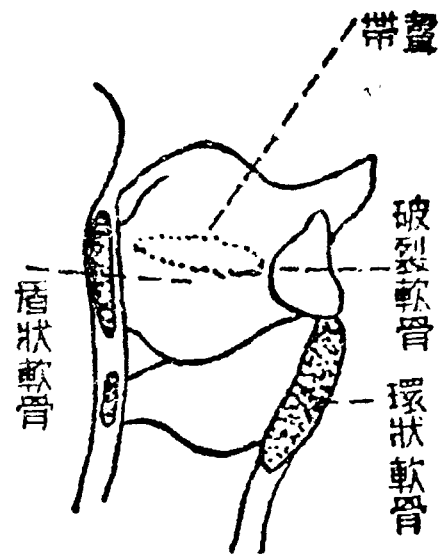
至於所發之音在聽者腦中成為感覺語言觀念，亦一心理作用，因與發音無關，暫從略。

一一 生理作用

吾人之發音機關，可大別之為三部，茲分述之如下（註）

（註）參看拙著我們的發音機關的構造，通俗自然科學第一卷第八期，廣州。

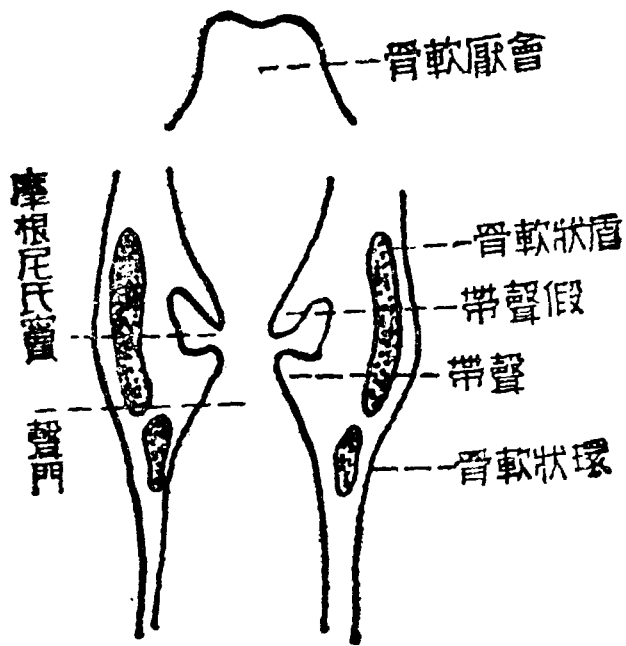
(一)呼吸器 呼吸器即肺，有左右兩個，狀如風囊，位於吾人之胸部。下有橫隔膜。橫隔膜下



二 圖

垂，則肺部膨脹，空氣向內流入，是謂吸氣；橫隔膜上升，則肺部收縮，空氣向外排出，是謂呼氣。吾人說話，多利用吸氣。間亦有利用呼氣者（如南非洲土人），語音學上稱為吸氣音 (clicks)。

(二)喉頭 空氣由肺部輸出，經過氣管，即進至喉頭。喉



三 圖

頭乃由四塊軟骨所組成：盾狀軟骨最大，在前部，吾人可用指頭在外觸得；環狀軟骨在下，狀如指環，與盾狀軟骨相密接；破裂軟骨在環狀軟骨之上，盾狀軟骨之後，乃二極不規則之軟骨（圖二）。此四軟骨共構成一個筒形，中有薄膜四塊，兩兩相對，下二塊為聲帶，上二塊為假聲帶。聲帶之間為聲門（圖三）。聲帶一端繫於盾狀軟骨，另一端分繫於二破裂軟骨。破裂軟骨向左右移動，則聲門呈開合之狀。

吾人休息或發無聲子音時，聲門洞開，空氣可自由流出而無阻（如圖四）；若發母音或有



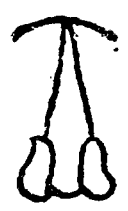
四圖

聲子音，則破裂軟骨向中間移合，聲門緊閉，聲帶顫動而成聲（如圖五）。惟此乃



五圖

二極端而已。在此二極端之間，聲門可略開略閉而成各不同之狀態。例如破裂軟骨可略為移近而不致接觸，使聲門微開，空氣自內流出與聲帶之邊緣摩擦而成音（如圖六），是為無聲送氣音；或破裂軟骨前部閉合而後部離開，聲帶緊接而



六圖

起顫動，惟破裂軟骨後部尚留一空隙，以便空氣自由流出，是為有聲送



七圖

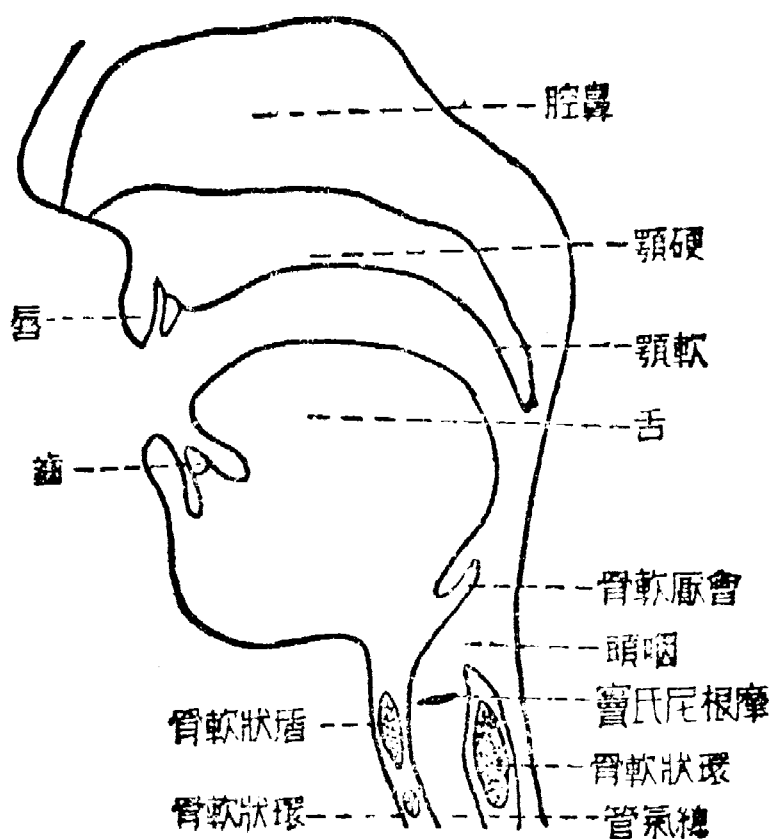
氣音（如圖七）。

此外，破裂軟骨尚可向盾狀軟

骨前後移動，以使聲帶弛緩或緊張，或整個喉頭因各肌肉之作用上下或左右活動，俱可使所發出之聲音帶有細微不同之色彩。

（三）調音部 調音部約分咽頭、口腔及鼻腔

八圖



三部份，喉部所發出之聲或送出之氣息，多於此調協而起變化（圖八）。

1. 咽頭 咽頭位於喉頭之上，乃一空洞形，可與口腔及鼻腔相通。自咽頭至口腔之通路向無阻礙。惟自咽頭至鼻腔，若軟顎下垂（如呼吸或發鼻音時），空氣尙可自由通過；若軟顎上舉，則此道阻塞矣。

2. 口腔 口腔包括上顎、下顎兩部份。下顎可以移動，上顎不能移動。附於上顎者，有上唇、上齒、硬顎、軟顎、小舌；附於下顎者，有下唇、下齒及舌等。

A. 下顎 下顎之作用，可使口腔或開或閉。通常發母音時，口腔較發子音時爲開；發開母音時，又較發閉母音時爲開。

B. 唇 唇分上唇、下唇，可隨時開合。開時，或將雙唇向前突出成小圓形，或將口角平伸作「」字樣。吾人發雙唇音如 p, b, m 等時，雙唇緊閉然後驟然放開；發圓唇母音如 o, u, y 等時，雙唇向前突出作小圓形；發不圓唇母音如 e, i 等時，則口角平伸作「」字樣。

C. 齒 齒之作用常與舌及唇之運動相隨時。或上齒與下唇相附而發出 y, < 等音，時或舌與上齒齦相附而發出 t, p 等音，時或舌尖插於上下齒之間而發出 o, a 等音。

D. 舌 舌分舌尖、舌葉、舌根三部份，乃由十七種纖維質之筋肉所組成，故可前後左右移動而造成許多不同之形狀。彼可向上舉起與上顎接觸，以暫阻空氣之出路，如發 t, d, k 等音；或只兩旁舉起與上顎接觸，而中留一小孔道，以便空氣自由流出，如發 s, z, η 等音；或上顎接觸而兩旁留一狹縫，以便空氣向外流出，如發 f, v 音；或舌端顫動如發 r 音。至發各母音時，則舌之位置或前或後，使口腔造成各種共鳴器，以決定各母音之音色。

E. 上顎 上顎分硬顎、軟顎兩部份；硬顎在前，軟顎在後。軟顎下垂，可使空氣由鼻腔流出，如發 $m, n, ŋ, ŋ$ 等鼻音；若發其他各音，則軟顎上舉而將由咽頭至鼻腔之通路閉塞。

F. 小舌 小舌位於軟顎之末端，有時可起顫動而發出一種小舌顫音；或與舌根相附而發出各小舌音。

8. 鼻腔 鼻腔在生理上乃固定形，不能變化；在發各鼻音時則為空氣之通路而起一種共鳴作用。

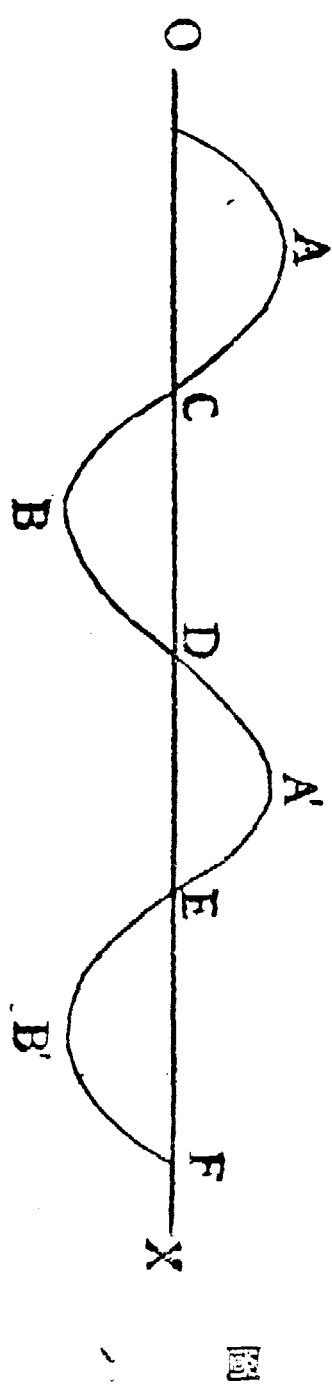
以上乃就與發音有關者而言，至聽官之構造，因與發音無涉，茲從略。

三 物理作用

聲音既自吾人口中發出，乃起急速振動，以空氣為媒介而達聽者之耳鼓。

振動有單純振動及複雜振動二種。單純振動云者，即振幅 (amplitude) 相等，振動週期 (period) 相等，及相位 (phase) 相等之振動是也。複雜振動則反是：不獨振幅不等，振動週期不等，而相位亦不相等。茲試舉例以說明之：

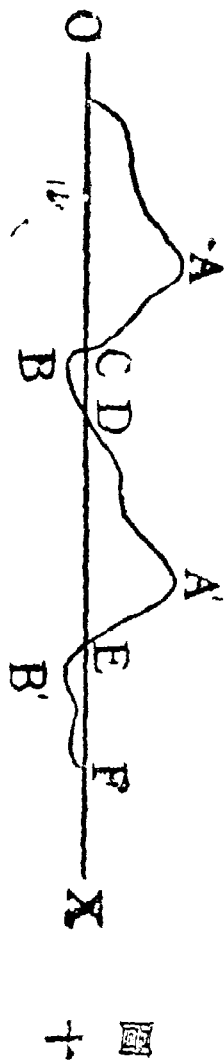
設有音叉於此，吾人擊之使響，而於音叉之一臂附以小紙片，使記於薰黑之紙上，即可得下圖 (圖九)：



在此圖中，自A至OX線之距離為振幅；A至A'或B至B'所需之時為振動週期；A至A'、B至B'，或C至E、D至F之距離為相位。在此振動中，振幅相等，振動週期相等，相位相等，故此為單

純振動。

又試用記音機以記出各語言之聲音，則所得約如下圖（圖十）：



在此等振動中，不惟振幅不等，振動週期不等，而相位亦不相等，故為複雜振動；而各振動中之小振動，即所謂次振動是也。

聲音有樂音與噪音之別：樂音聽而悅耳，噪音聽而生厭。樂音可使吾人起一同類之感覺，且有一定之高低；噪音可使吾人起一不同類之感覺，且無一定之高低。大概言之，樂音之振動次數每秒鐘可有五十至七千複振動；噪音之振動次數則或過之，或不及。

語言之聲音，母音多屬樂音，無聲子音如 p, t, k, ts 等多屬噪音，而有聲子音如 d, t, g, v, z 等則為樂音與噪音之混合。

吾人欲研究樂音，須先知音之三要素；蓋樂音乃由此三要素所構成，且常可使一樂音與他

樂音分別。此三要素維何？即音之高低 (pitch)、強弱 (intensity) 及音色 (timbre) 是也。

聲之成立，乃由物質之振動，上已言之矣。惟考振動之遲速，與音之高低有極大之關係。大抵振動愈速，則聲音愈高；振動愈緩，則聲音愈低。每秒鐘所得振動週期之數目，物理學上謂之振動次數 (frequency)。發音時振動次數愈多，則音愈高；振動次數愈少，則音愈低。此理將於以下第二編第九章聲調中再討論之。

音之強弱則與音之高低不同；蓋音之高低由於振動次數之多寡，而音之強弱則由於振幅之大小也。設取一音叉，吾人輕擊之，則其發音細；重擊之，則其發音宏。此非因其振動次數不同，而實因其振幅大小不同之故（參看以下第二編第十章重讀）。

此外尚有一原素，與高低強弱無涉，即音色是也。例如洋琴所發之音與胡琴所發之音，其高低強弱儘有相同者，而吾人仍可將洋琴之音與胡琴之音識別，其故果安在？蓋因其音色不同也。

樂音之振動，泰半為複雜振動。一振動之中，常含有一主要振動及數次振動。成此主要振動者，物理學上謂之原音 (fundamental tone)；成此次振動者，即其中所雜之小音，物理學上謂之

副音或諧音 (partial tune or harmonics) 通常副音之振動次數，常較原音之振動次數適多若干倍。吾人若以 α 代表原音之振動次數，則副音之振動次數當爲 $2\alpha, 3\alpha, 4\alpha, 5\alpha \dots$ 等。音色之所以不同，實由於其中所雜之副音不同之故。

德國漢姆何茲氏曾用各種共鳴器以測知各音色所雜之副音。據物理學上之原理，甲物體之振動週期與乙物體之振動週期相同，則甲物體所發之聲與乙物體所發之聲起共鳴作用而加強；若其振動週期不同，則所發之聲不能起共鳴作用而變弱。故用各種振動週期不同之共鳴器可將各樂音內所雜之副音識別。

此原則可應用於語言之各聲音。母音之不同，大抵因於其音色之不同。吾人發各母音時，口內各機關有時造成一共鳴器，有時造成二共鳴器。聲自喉部發出，其副音之振動週期與口內所造成共鳴器之振動週期相同，則二者起共鳴作用而其音宏亮；反是，則不能起共鳴作用而其音沉鈍。此各母音之所以有異也。

第三章 記音符號

一 國語注音符號

我國古代無記音符號。雖依六書發生之程序，漢字已漸由象形而表意（如由象形而指事，而會意），由表意而表音（如由會意而形聲，而轉注，而假借）；惟所謂表音並無一定之符號，以爲標準。故當時之字音，多用「讀若某」或「讀與某同」等以表示之。及漢末孫炎著爾雅音義，始利用雙聲疊韻之法，創爲反語。唐季沙門守溫更依佛梵書，取中國三十六字爲字母，隋陸法言分韻爲二百六部，然後有切韻之學。惟此法多繁蕪而不適用；且傳至今日，各紐韻之讀音多因地而不同，所拼出之音亦隨地而互異，欲求一確定之讀法，殊非易事也。

民國肇興，國人因感於統一國語讀音需要之迫切，乃由教育部於元年十二月召集各地音韻專家及各省代表組織讀音統一會。翌年二月，由吳敬恆等擬定注音字母三十九個，於七年十一月由教育部公佈。九年五月臨時大會議決增字母一個，共四十個。民國十九年四月二十一日，中央執行委員會開第八十八次常務會議於南京，復由吳敬恆等提議將注音字母名稱改爲注

音符號，遂成今日之國語注音符號。

國語注音符號之目的，在以一定之音標以代從前反切之紐韻。音標之讀法既能一致，則所拼之讀音自易於統一。茲將各符號及其讀音依次臚列於下：

聲母二十四

ㄅ	布交切 讀若薄	ㄆ	普木切 讀若潑	ㄇ	莫狄切 讀若墨	ㄏ	府良切 讀若弗	ㄏ	無販切 讀若物	ㄏ	都勞切 讀若德	ㄏ	他骨切 讀若特	ㄏ	奴亥切 讀若訥
ㄆ	林直切 讀若勒	ㄆ	古外切 讀若格	ㄆ	苦浩切 讀若克	ㄆ	五忽切 讀若愕	ㄆ	呼盱切 讀若黑	ㄆ	居尤切 讀若基	ㄆ	苦法切 讀若欺	ㄆ	魚儉切 讀若膩
ㄇ	胡雅切 讀若希	ㄇ	真而切 讀若之	ㄇ	丑亦切 讀若癡	ㄇ	式之切 讀若尸	ㄇ	人質切 讀若入	ㄇ	子結切 讀若資	ㄇ	親吉切 讀若疵	ㄇ	相姿切 讀若私

介母三

ㄚ	于悉切 讀若衣	ㄚ	疑古切 讀若烏	ㄚ	丘魚切 讀若迂
---	------------	---	------------	---	------------

韻母十三

ㄚ	于功切 讀若阿	ㄚ	呵本字 讀若痲	ㄚ	羊者切 讀若也	ㄚ	古亥切 讀若哀	ㄚ	余支切 讀若危	ㄚ	于堯切 讀若傲	ㄚ	于救切 讀若謳	ㄚ	乎感切 讀若安
ㄛ	古隱切 讀若恩	ㄛ	烏光切 讀若昂	ㄛ	古肱切 讀若哼	ㄛ	而鄰切 讀若兒	ㄛ	乃最後加入 讀若						

此種注音符號之長處，在能以少許之音標，代替以前繁雜之紐韻。故自流行以來，人咸稱便。

全國小學固已通行，而略識西文之中流人士，與中等以上學生，以及通都大邑服務工商各界者，則多未免倦於補習，且邇來東西文化互爲灌輸，西文著述，稱名愈廣，人地而外，專名術語亦多音譯，則此事之關係重要，又不但日常生活，國際交通諸事而已。』（俱見民國十五年國語統一籌備會公布國語羅馬字拼音法式文）除此之外，似尙有一種用世界公共字母拼音之需要。於是乃由教育部國語統一籌備會組織羅馬字母拼音研究委員會，參照中西人士歷來所訂各種法式，製定國語羅馬字一種，於民國十七年由南京中央政府大學院布告通行。其字母如下：

聲母

b p m f (v) d t n l g k (ng) h j ch (gn) sh j ch sh r tz ts s

介母

i u iu

韻母

a o è ai ei au ou an en ang eng ei e

此種羅馬字，用以拼注國音，似尙可用；但不合於「一音符只代表一音素，一音素只以一音

符爲代表」之原則，且不能代表全世界之語音，吾人研究普通語音學，仍不能用以爲記音之符號。

三 西文所用字母

西方語言多用拼音文字，其字母本出自斐爾基，後爲希臘人所採用，略有所增益。厥後一方面更由希臘而傳至埃脫魯利亞（Etruria），由埃脫魯利亞而傳至羅馬，遂成今日之羅馬字母。另一方面則流入俄羅斯而成一種斯拉夫字母。現在歐洲除各斯拉夫民族仍用斯拉夫字母外，其餘各國俱用羅馬字母。

但此二種字母所代表者俱爲古代之音。歐洲各近代語之語音有非古代所有者，則不得不另造符號以補充之，而糾紛於以生焉。例如古代羅馬語無「ʃ」音，英語乃代之以sh，法語代之以ch，德語代之以sch，意語代之以sc；無「n」音，法語意語代之以gn，西班牙語代之以gn，葡萄牙語代之以gn。且語音之爲物，乃流動的而非固定的；而字母則多一成不變。坐是之故，同一字母，有因歷久而變其音讀者；西方各拼音文字，亦極多寫法與讀音不符之處。如拉丁語之o。

古代讀爲「ㄍ」，而現在法、德、意、西諸語，讀音俱各不同。英語 write (寫) fight (權利) 二字之寫法不同，而讀音完全相同；lead (牽引) lead (鉛) 之寫法完全相同，而讀音不同。法語中同一「ㄍ」音可有四種寫法：canard (鶩) quatre (四) kilo (基羅) orchestre (樂隊)；同一字母 c 可有兩種讀音：car (因爲，讀如 k) citron (檸檬，讀如 s)。同一 *è* 音，據格拉蒙先生之統計，可有十六種寫法：en (如 examen 考試) ens (如 viens 來—第一身或第二身單數現在式) ent (如 vient 來—第三身單數現在式) in (如 vin 酒) ins (如 vins 來—第一身或第二身單數過去式) int (如 vint 來—第三身單數過去式) ingt (如 vingt 二十) ein (如 sein 胸) eing (如 seing 圖章) eint (如 peint 繪畫—第三身單數現在式) eins (如 peins 繪畫—第一身或第二身單數現在式) ain (如 pain 麪包) ains (如 mains 手—衆數) aint (如 maint 許多) aim (如 faim 餓) aims (如 daims 鹿—衆數)。諸如此類繁蕪駁雜之寫法，令人望而生畏。故吾人可大聲疾呼曰：西方此種文字已漸至一日暮途窮之境；若不知及早改弦而更張之，則流弊實多也。

四 繪畫式注音符號

上述西文中之各種弊端，在歐洲早已有人注意及之，故謀起改良者亦大不乏人。其中可分兩派：一、主張將現在所有之字母概行廢除，而代以一種新造之符號；一、主張就現有之羅馬字母加以改善，以求適用。此節所述之繪畫式注音符號，即前一派之主張也。

持此論者，可以英國貝爾及丹麥耶斯拍孫（Jespersen）二人爲代表。貝氏曾著可見之話，內將吾人之發音機關如聲門、軟顎、舌、齒、唇等各繪成一圖形。發某音時各發音機關如何動作，則以圖形表之。例如以—表口腔之閉合，（表舌根，（表舌葉，）表舌尖，則k爲⊏，t爲⊐，r爲⊑。此法近人劉復曾擴充之，創爲圖式音標（參看清華學報第四卷第二期劉著圖式音標草創一文），方法雖較周密，而其原則則一。

耶氏之主張，見於其所著之非字母符號（*Articulations of Speech Sounds Represented by means of Alphabetic Symbols*, Marburg, 1889）一書。其法乃以拉丁字母表示固定之發音機關如上脣、上齒、前顎、中顎、後顎、軟顎、小舌、咽頭等，希臘字母表示可動之發音機關如下脣、

下齒、舌尖、舌根等，數字表示口腔開合之程度。例如 u 書為 $\alpha 3 a B \gamma 3 j, \dots$ 意即唇 α 開三度在 a 地位，舌尖 β 在 g 地位，舌根 γ 距上顎離開三度在 j 地位……德語之短 i 書為 $\alpha 4 b B e \gamma 4 g, \dots$ 意即唇 α 開四度在 b 地位，舌尖 β 在 e 地位，舌根 γ 距上顎離開四度在 g 地位……此法無異一發音公式，於吾人教授發音時或可有極大之幫助，而不能用以爲記音之符號，則不待智者然後知也。

此外尚有主張用速記術爲記音符號者，惟速記術與語音學之目的不同，其符號亦不能據以爲研究語音學者之用。

五 國際音標 (註)

西歷一八八六年，歐洲有語言學教授數人，因感於各現代語發音之不規則，於教授上空礙甚多，乃聯合組一會社名爲萬國語音學會 (The International Phonetic Association)，以謀改良之方。一八八八年創擬注音符號一種，名爲萬國語音字母 (International Phonetic

(註) 參看拙著國際音標用法說明 (商務)

Alphabet) 於其機關報語音師 (Maître Phonétique) 內實用之。其後會務逐漸發達，會員遍滿全世界；彼等所擬之萬國語音字母，各國之語言教師及所編之字典、會話、文法等俱樂為採用，即今日之國際音標是也。

國際音標之來源，多出自羅馬字母。遇有羅馬字母所無者，則另創符號以補充之，蓋即前述第二派之主張也。

茲將國際音標之符號及其音值臚列於後：

一、子音

- b 如法語之 b。
- p 如國語之「ㅍ」，或法語之 p。
- d 如法語之 d。
- t 如國語之「ㅌ」，或法語之 t。
- q d 之捲舌音。
- t t 之捲舌音。

-
- q 有聲舌葉前顎破裂音。
 - t 無聲舌葉前顎破裂音。
 - ʃ 如匈牙利語 Magyar 之 g。
 - c 如匈牙利語 kotya 之 t。
 - g 如法語 gare 之 g。
 - k 如法語 car 之 c，或國語之「ㄍ」。

G 有聲小舌破裂音。

q 無聲小舌破裂音。

ʔ 聲門塞音 (glottal stop)。

m 如國語之「口」。

ɱ 唇齒鼻音。

n 如國語之「ㄋ」。

ɳ n 之捲舌音。

ŋ 舌葉前顎鼻音，如國語之「ㄍ」。

ɲ 如法語之「ㄒ」。

ŋ 如國語之「兀」。

N 小舌鼻音。

ɣ 有聲摩擦邊音。

ʄ 無聲摩擦邊音。

l 如國語之「ㄌ」。

ɭ l 之捲舌音。

ɮ l 之顎化音。

r 舌尖顫音。

R 小舌顫音。

ɽ 舌尖閃音 (flapped)。

ɽ ɽ 之捲舌音。

β 有聲雙唇摩擦音，如西班牙語 saber 之 b。

ϕ 無聲雙唇摩擦音，如日本語之「フ」。

v 如國語之「ㄌ」。

f 如國語之「ㄌ」。

θ 如英語 then 之 th。

θ 如英語 thin 之 th。

- ø ɔ 之圓唇音。
- o ɔ 之圓唇音。
- z 如英語 zeal 之 z。
- s 如國語之「z」。
- ʃ 如英語 read 之 r。
- ʒ z 之捲舌音，如國語之「r」。
- ʒ s 之捲舌音，如國語之「r」。
- ʒ 如法語 je 之 j。
- ʃ 如英語之 sh。
- ʒ 有聲舌葉前顎摩擦音。
- ɣ 無聲舌葉前顎摩擦音，如國語之「r」。
- j 如德語 ja 之 j，即英語 yes 之 y。
- ɣ 如德語 ich 之 ch。

- ʏ 如德語 Wagen 之 g。
- x 如德語 ach 之 ch，或國語之「r」。
- β 有聲小舌摩擦音。
- ɣ 無聲小舌摩擦音。
- ʒ 有聲喉壁摩擦音。
- h 無聲喉壁摩擦音。
- ɦ 有聲喉門摩擦音。
- h 無聲喉門摩擦音，如英語 house 之 h。
- w 如英語 watch 之 w。
- ʌ 無聲之 w。
- q 如法語 puis 之 r。
- ʋ 唇齒半母音。

二、母音

- i 如國語之「i」。
- e 如法語 *été* 之 *é*，或國語之「*せ*」。
- ε 如法語 *père* 之 *è*。
- a 如法語 *pâte* 之 *a*。
- a 法語 *pas* 之 *a*。
- o 如英語 *not* 之 *o*。
- o 如國語之「*o*」。
- u 如國語之「*u*」。
- y 如國語之「*y*」。
- ø 如法語 *deux* 之 *eu*。
- œ 如法語 *heure* 之 *eu*。
- Λ o 之不圓唇音。

- v o 之不圓唇音。
- w u 之不圓唇音。
- i i 與 e 之中間音。
- y y 與 ø 之中間音。
- æ ε 與 a 之中間音。
- u u 與 o 之中間音。
- a a 與 ø 之中間音。
- ø 如國語之「*z*」。
- i i 之中部母音，或書為 *z*。
- ü u 之中部母音，或書為 *z*。
- ë e 之中部母音。
- ö o 之中部母音。

ε 之中部母音。

ɔ 之中部母音。

ɿ 如國語「詩」之母音。

ʉ ɿ 之圓唇音。

三、附加符號

· 表示送氣音，如 p', t', k' 等。

， 表示擠喉音（即同時帶有聲門塞之子音），如

p', t', k' 等。

.. 表示重音 (emphatics) 如 t:, s: 等。

, 表示輕音 (whispered sounds) 如 i, n 等。

v 表示有聲子音，如 ɹ。

◦ 表示無聲子音，如 ɿ。

- 表示領音子音 (syllabic consonant) 如 m, n, r 等。

ɿ 如國語「斯」之母音。

ʉ ɿ 之圓唇音。

θ 如國語之「耳」。

· 表示特閉母音，如 t', e', p' 等。

， 表示特閉母音，如 t', e', p' 等。

◦ 表示圓唇化音，如 ɿ。

□ 表示齒化音，如 t'。

~ 表示鼻化音，如 ɿ, ɿ, ɿ 等。

· 表示顎化音，如 ɿ, ɿ, ɿ 等。

上 置於音標之後，表示舌略上升。

下 置於音標之後，表示舌略下降。

) 置於音標之後，表示唇更圓。

(置於音標之後，表示唇更圓。

◀ 表示全長音。

▼ 表示半長音。

| 置於音綴之前，表示重讀。

| 置於音綴之前，表示次重讀。

— 表示高平調。

此種音標能以一種中立之符號以標記各種語言之聲音，且所標之音又極精細正確，故自通行以來，一般同道中人莫不額手稱快，本書亦採用為注音符號。

— 表示低平調。

‘ 表示高升調。

/ 表示低平調。

\ 表示高降調。

、 表示低降調。

^ 表示升降調。

v 表示降升調。

第二編 普通語音學

第一章 音素

一 音素之定義

同一演說詞焉，吾人可因立場之不同而有各別之分析。文法學家首分之爲句，然後由句而分爲讀，由讀而分爲詞，由詞而分爲字。名學家亦首分之爲句，而句之後卽爲命題，命題之後卽爲名辭，一名辭常由數詞所組成。心理學之最後分析爲觀念，一觀念亦常由數詞所構成，如「天熱」，「天冷」等；但亦有一詞中卽含有數觀念者，如「駒」（小馬也），「駿」（美馬也）等是。

若吾人而爲語音學家，則分析之方法將與此不同。其第一步之分析或亦爲句，蓋句實一語音之單位，吾人雖不明其意義，亦可憑聽覺以辨別之。而其次卽爲呼吸羣（英語 *breath-groups*，法語 *groupes respiratoires*，德語 *Atemtakte*）蓋吾人演說時，常因所用之語句太長，中間不能不稍作停頓以事呼吸，而其間所發之音，卽呼吸羣是也。亦有全句不用呼吸羣者，此當視語句

之長短如何而定。一呼吸羣之中，又可因各音讀之強弱而分爲若干重讀羣（英語 stress groups，法語 groupes accentués，德語 Nachdruckstakte）一重讀羣常含有數音綴（英語 syllable，法語 syllabe，德語 Silbe）一音綴常由數音素所組成。故音素者，乃語音之最後單位也。

惟此乃就言詞之分析言之耳。若論其性質，則每音素須具有一確定之音色，而與音之高低、強弱及長短等無涉焉。例如 o 爲一音素，吾人可念之稍高或稍低，稍強或稍弱，稍長或稍短，而不致影響其音色。又 a e 爲二音素，而吾人反可念之同一高低，同一強弱，及同一長短。故所謂音素者，實一有確定音色之語音最後單位也。

一一 音素之分類

音素之性質雖各不同，然其發音條件頗多類似之處。若就此類似之處將各音素加以類別，是謂音素之分類。

我國古代稱發音相同之字曰「雙聲」，收音相同之字曰「疊韻」。類聚雙聲之文，取一字以爲標目謂之「紐」。類聚疊韻之文，取一字以爲標目謂之「韻」。定紐者始於唐季守溫之作。

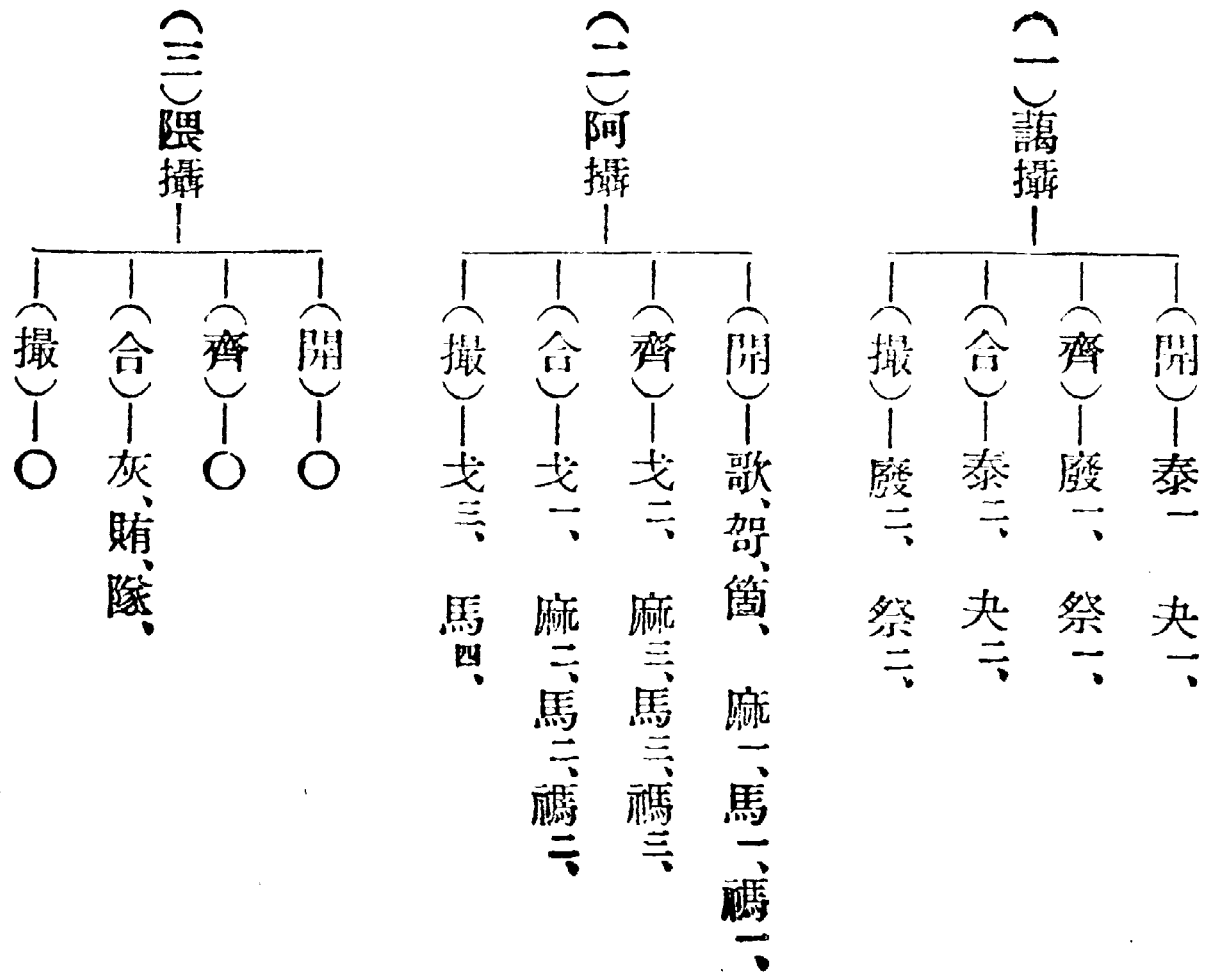
三十六字母，後經清代陳澧及近人黃侃之考訂，改爲四十一字母（見陳著切韻考及黃著音略）。此四十一字母中，更依其發音時與氣相遇之地位分爲喉、牙、舌、齒、唇五音；字母之帶有樂音與否分爲清濁二聲；氣遇所作之勢分爲憂、透、轆、捺四類。茲列表如下：

音		舌		音 牙		音 喉		
神 照 南 音	澄 知 南 音	定 端 南 音		羣 見 南 音	喻 影 于			憂 類
神 穿 北 音	澄 徹 北 音	定 透 北 音		羣 溪 北 音				透 類
禪 審		來 ○		匣 曉				轆 類
日 ○	娘 ○	泥 ○		疑 ○				捺 類
濁 清	濁 清	濁 清		濁 清	濁 清	濁 清		

音		唇		音		齒	
奉 南音	非	並 南音	幫	牀 南音	莊	從 南音	精
奉 北音	敷	並 北音	滂	牀 北音	初	從 北音	清
				○	山	斜	心
	○		○				
濁	清	濁	清	濁	清	濁	清

定韻者，始於隋之陸法言，共分二百六部；其後唐孫愐撰唐韻，宋陳彭年等撰廣韻，俱沿用之。此二百六部中，平聲佔五十七韻，上聲五十五韻，去聲六十韻，入聲三十四韻。各韻中又因口腔之開合洪細而分爲各「等呼」：「開口洪音爲「開口呼」，「開口細音爲「齊齒呼」，「合口洪音爲「合口呼」，「合口細音爲「撮口呼」。平上去三聲之韻又視其收音之附有鼻音與否而別爲陰陽二聲：不附有鼻音者爲陰聲，附有鼻音者爲陽聲。若併合古今沿革，留聲長短，開合洪細之各韻爲一者是謂「韻攝」。宋楊中修撰切韻指掌圖（俗誤爲司馬光所作，非是），分二百六韻爲十三

攝，元劉鑑作切韻指南改爲十六攝，近人錢玄同更增益之爲二十二攝，如下表：



(四) 依攝

(開) — 〇
 (齊) — 齊_二、薺_二、霽_二、支_二、紙_二、寘_二、脂_二、旨_二、至_二、之_二、止_二、志_二、微_二、尾_二、未_二、
 (合) — 〇
 (撮) — 齊_二、薺_二、霽_二、支_二、紙_二、寘_二、脂_二、旨_二、至_二、微_二、尾_二、未_二

(五) 烏攝

(開) — 〇
 (齊) — 〇
 (合) — 模、姥、暮、
 (撮) — 魚、語、御、虞、麌、遇、

(六) 謳攝

(開) — 侯_二、厚_二、候_二、
 (齊) — 尤_二、有_二、宥_二、幽_二、黝_二、幼_二、
 (合) — 侯_二、厚_二、候_二、
 (撮) — 尤_二、有_二、宥_二、幽_二、幼_二、

(七) 燧攝

(開) — 豪_二、皓_二、號_二、肴_二、巧_二、效_二、
 (齊) — 蕭、篠、嘯、宵_二、小_二、笑_二、
 (合) — 豪_二、皓_二、號_二、肴_二、巧_二、效_二、
 (撮) — 宵_二、小_二、笑_二、

(八) 哀攝

(開) — 哈_二、海_二、代_二、住_二、蟹_二、卦_二、皆_二、駭_二、怪_二、
 (齊) — ○
 (合) — 哈_二、海_二、佳_二、蟹_二、卦_二、皆_二、怪_二、
 (撮) — ○

右陰聲八攝

(九) 安攝

(開) — 寒、旱、翰、刪_二、潛_二、諫_二、山_二、產_二、禡_二、
 (齊) — 先_二、銑_二、霰_二、元_二、阮_二、願_二、仙_二、獮_二、線_二、
 (合) — 桓、緩、換、刪_二、潛_二、諫_二、山_二、產_二、禡_二、
 (撮) — 先_二、銑_二、霰_二、元_二、阮_二、願_二、仙_二、獮_二、線_二、

(十) 恩攝

- (開) 痕、很、恨、臻、〔籛〕
- (齊) 眞、軫、震、殷、隱、焮
- (合) 魂、混、恩
- (撮) 眞、軫、震、諄、準、稕、文、吻、問

(十一) 鴛攝

- (開) 唐、蕩、宕
- (齊) 陽、養、漾
- (合) 唐、蕩、宕、江、講、絳
- (撮) 陽、養、漾

(十二) 翁攝

- (開) ○
- (齊) ○
- (合) 東、董、送、冬、〔鍾〕、宋
- (撮) 東、送、鍾、腫、用

(十三) 豐攝

(開) — 登_二、等_二、嶝_二、庚_一、梗_二、敬_二、耕_一、耿_一、諍_一、
 (齊) — 青_一、迥_一、徑_一、庚_三、梗_三、敬_三、清_一、靜_一、勁_一、蒸_一、拯、證_一、
 (合) — 登_二、等_二、嶝_二、庚_二、梗_二、敬_二、耕_二、耿_二、諍_二、
 (撮) — 青_二、迥_二、徑_二、庚_四、梗_四、敬_四、清_二、靜_二、勁_二、蒸_二、證_二、

(十四) 諳攝

(開) — 覃、感、勘、談_一、敢_一、闞_一、咸、賺、陷、銜_一、檻、鑑_一、
 (齊) — 添、忝、榛、鹽_一、琰_一、豔_一、嚴、儼、釅_一、凡_一、范_一、梵_一、
 (合) — 談_二、敢_二、銜_二、鑑_二、
 (撮) — 忝_二、鹽_二、琰_二、豔_二、釅_二、凡_二、范_二、梵_二、

(十五) 愷攝

(開) — 〇
 (齊) — 侵、寢_一、沁、
 (合) — 〇
 (撮) — 寢_二、

右陽聲七攝

(十六) 遏攝

- (開) — 曷、黠、鎋、
- (齊) — 屑、月、薛、
- (合) — 末、黠、鎋、
- (撮) — 屑、月、薛、

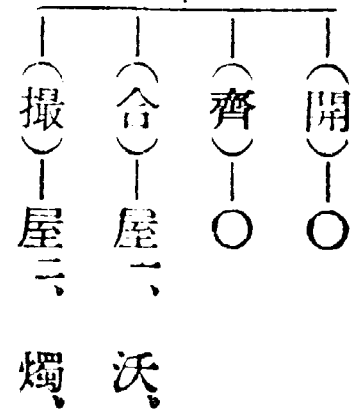
(十七) 乾攝

- (開) — [乾]、櫛、
- (齊) — 質、迄、
- (合) — 沒、
- (撮) — 質、術、物、

(十八) 惡攝

- (開) — 鐸、
- (齊) — 藥、
- (合) — 鐸、覺、
- (撮) — 藥、

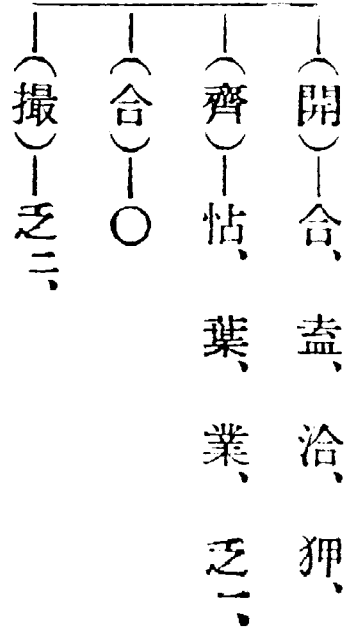
(九) 屋攝

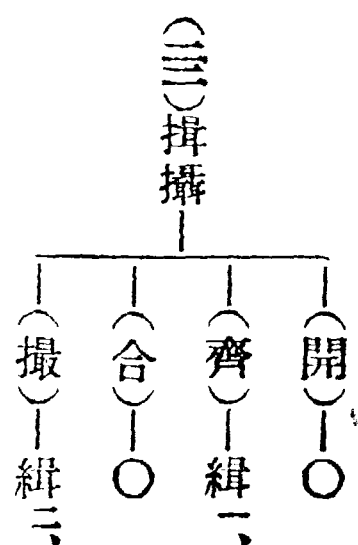


(二十) 餞攝



(三) 始攝





右入聲七攝

由以上二表觀之，可見我國古代審音之方法已極詳微；惟因漢字不便表音，繁蕪之處，在所不免。如就雙聲疊韻之字以分紐韻，已略示子音與母音之意，惟其中有由二音素以構成者（如照、穿、神、精、清、從、莊、初、牀諸紐及泰、齊、侯、豪、寒、唐、覃、曷、鐸、合諸韻），即不能再加以分析。紐之分類較爲合理。所謂喉、牙、舌、齒、唇，即近代語音學中之發音部位（Place of articulation）也。憂、透、轆、捺，即發音方法（manner of articulation）也。清聲與濁聲，即無聲子音及有聲子音也。但其排列之方法，亦不無一二可議之處。且就憂、透、轆、捺之分別而言，勞乃宣於等韻一得內曰：「音之生，由於氣，喉音出於喉，無所附麗；自發聲至收聲，始終如一直而不曲，純而不雜，故獨爲一音，無憂、透、轆、捺之別。鼻、舌、齒、唇諸音（按鼻即前所謂牙，實即舌根），皆與氣相遇而成。氣之遇於鼻、舌、齒、唇也，作憂

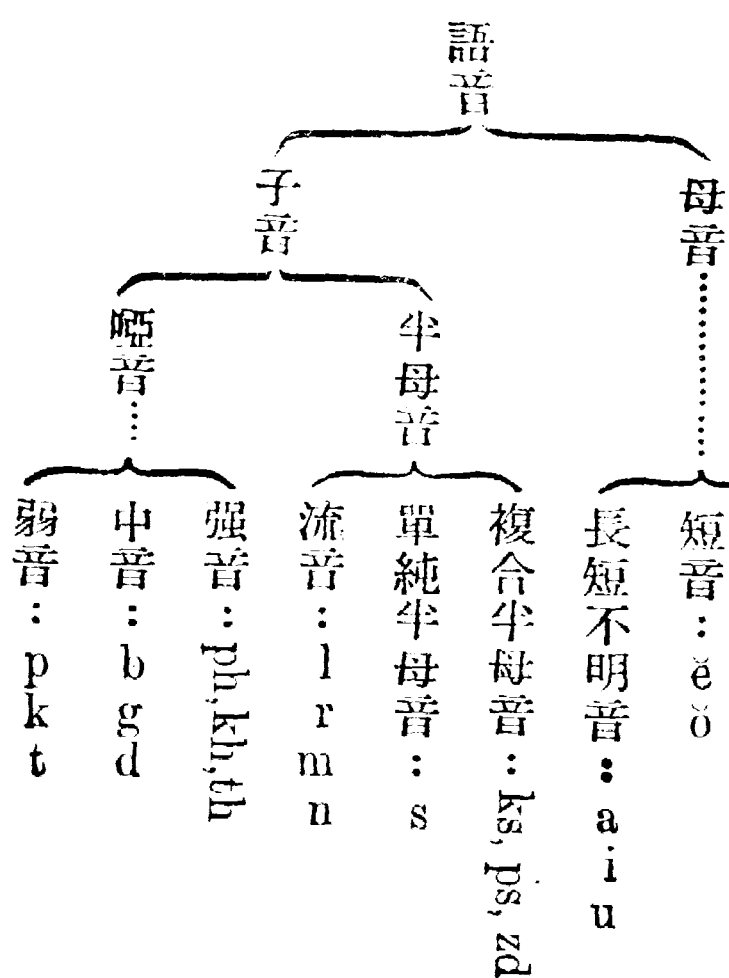
之勢而得音者，謂之憂類；作透出之勢而得音者，謂之透類；作轆過之勢而得音者，謂之轆類；作按捺之勢而得音者，謂之捺類。按其意，所謂憂類，似卽近代語音學之破裂音或破裂摩擦音；透類，卽送氣破裂音或破裂摩擦音；轆類，卽摩擦音或邊音；捺類，卽鼻音。然非、敷、奉諸紐皆爲摩擦音，似當歸於轆類，而上表乃列入憂類及透類。此皆與近代發音原理不符之點也。

韻之分類則繁蕪複雜，不足爲訓。其故約有數端：（一）由於平上去入之分，（二）由於陰聲陽聲之分，（三）由於開齊合撮之分。惟據近代發音原理，平上去之分皆由於聲調之高低，而與音之本質無涉；陽聲與入聲，則因母音之下附有一鼻音或破裂音；開齊合撮，除開口呼乃真純母音或複合母音外，齊齒呼由於母音之前附有一半母音*j*，合口呼由於母音之前附有一半母音*w*，撮口呼由於母音之前附有一半母音*ɥ*。若明此理，則真正可稱母音者本極少，而古代之分類乃如此雜複，無怪乎一般治語言文字者皆視此爲畏途而裹足不前也。

以上乃就我國古代音韻之分類而言。若論西洋之語音，當首注重古希臘及印度之分類。

古希臘人分語言之聲音爲三類：（一）母音（*phōnēnta*），（二）半母音（*hēmiphōna*），（三）啞音（*aphōna*）。母音可自發音，且可自成一音綴或與他音組合而成一音綴。半母音及啞音統

稱爲子音 (sūnp'hōna) 前者可自發音，但須與一母音組合始能成爲音綴；後者不特不能獨自發音，且無母音與之組合則不能成爲音綴。母音之中，並可因其音讀之長短分爲長音 (makra) 如 ē, ō, 短音 (brahēa) 如 ē, o, 及長短不明音 (dikhrōna) 如 a, i, u 三種。半母音分複合半母音 (dīpīa) 單純半母音 (hapīa) 及流音 (hūgra) 三種。複合半母音乃由二音素所構成，如 ks, ps, zd 等；單純半母音乃一單純之子音，如 s；流音即 l, r, n, m 等是也。啞音亦分三種：第一種爲強音 (dasēa) 如 ph, kh, th；第二種爲中音 (mēsa) 如 b, g, d；第三種爲弱音 (psīla) 如 p, k, t。茲列表如左：



此乃一粗枝大葉之分類耳。其特點在只憑發音之洪細，而忽略各發音機關之動作，且所分析者只限於古希臘語之語音。如母音分爲長、短、及長短不明三種，非謂只 e o 可分長短，而 a i u 則不能也。其所以如此分別者，實因古希臘語於 e o 各有二字母：一讀爲長音，如 η ω，一讀爲短音，如 ε ο，而 a i u 則只各有一字母如 α ι υ 之故。各半母音實近代語音學之收斂音；因其性質介乎母音與啞音之間，故名。複合半母音如 ks, ps, zd 皆由一破裂音與一摩擦音組合而成，不能稱爲單純之音素。單純半母音實祇有一摩擦音 s，當與 nd 中之 z 相配。流音中之 l 爲邊音，r 爲顫音，而 m 與 n 則實鼻音也。啞音卽近代語音學之破裂音；其所謂強音、中音及弱音者，乃就其發音時呼氣之強弱而言，而與各發音機關接觸力之強弱無涉。由此觀之，古希臘人對於音素之分類，缺點極多；其在歐洲雖曾盛行一時，惟自歐人認識梵文後，卽已棄之不用矣。

印度人之研究語音，亦如希臘人然，只知注重其本國語，卽梵語。惟因梵語之音素甚富（至少在于音方面），且印度人對於各發音機關之作用認識較深，故其分類之方法實遠勝於希臘人。茲略舉其綱要如下：

(一) 各音素可因其發音時聲門之開合分爲有聲 (ghosavant) 及無聲 (aghosā) 二種；有

聲音素帶有樂音，無聲音素則只有氣息。

(一)各音素，就其發音時口腔開合之程度，可分爲母音 (svāra)、半母音 (antastha)、摩擦音 (usman) 及破裂音 (sparsa) 四種。發母音時口腔最開，聲音自喉部發出；無母音即不能成爲音綴。發半母音時口腔略爲收斂，聲音仍可自喉部輸出口外；有一半母音即有一母音與之相通。發摩擦音時口腔半開，只有氣息而無聲音。發破裂音時則口腔完全閉合；帶有樂音者爲有聲破裂音，無樂音者爲無聲破裂音。有聲或無聲，音末附有氣息者俱稱爲送氣音。有聲破裂音中，氣流由鼻腔輸出者稱爲鼻破裂音。

(二)再就其發音之部份，可將各音素分爲喉音 (kanthya)、顎音 (talavya)、頭音 (mūri-dhanya)、齒音 (dantya) 及唇音 (osithya) 五種。氣出於喉，由舌根與喉 (按即軟顎) 相附而成音者謂之喉音 (按即舌根音)；由舌葉與上顎相附而成音者謂之顎音，將舌端捲起與上顎之頂點相附而成音者謂之頭音 (按即捲舌音)；由舌端與上齒相附而成音者謂之齒音，由雙唇相附而成音者謂之唇音。可列表如下：

音唇	音齒	音頭	音顎	音喉	
p	t	t·	c	k	裂音 無聲破
ph	th	th·	ch	kh	破裂音 無聲送氣
b	d	d·	j	g	裂音 有聲破
bh	dh	dh·	jh	gh	破裂音 有聲送氣
m	n	n·	ñ	·n	裂音 鼻破
	s	s·	·s		摩擦音
v	l	r	y		半母音
u	l·	r·	i	a	短母音
ū	ī·	ī·	ī	ā	長母音

(表內所列符號俱依一八九四年日內瓦東方學者大會所定。其中除大部份與本書所用符號相同外，其他 j || J, ñ || n, ñ || n, ñ || n, y || j, v || w, h || c.)

此分類之長處在不只憑於聽覺之印象，而且能顧及各音素發音之生理作用。其中如有聲、無聲、喉音、顎音、頭音、齒音、唇音及破裂音、摩擦音等之分別，均極恰當。祇母音之分類略嫌簡略，此實因梵語母音太貧乏之故。故自傳入歐洲後，歐人即據以為用。即對於我國古代音韻之分類，亦

曾有不少之影響。此實一全世界古代最合理之音素分類法也。

語言之聲音，性質本多不同，故分類極難。以上所述，乃就一種語言之語音以分之者，似尙較容易。若總括全世界之語言以觀之，則其分類當不至如此簡單。或謂全世界語音之分類乃一不可能之事。惟此無異杞人之憂天耳。夫世界上之動物，亦無二種完全相同；而動物學家尙能作動物之分類者，此何故歟？蓋就其類似以分之也。動物學之分類如此，語音之分類亦當如此。語音之產生，由於生理作用及物理作用（心理作用尙未成音，可置勿論）已如上述。苟能就此二點以觀察之，則任何偏僻之音，亦可予以一適當之位置，其理甚明。茲試就吾人所認識全世界之語音，略作分類如下：

音門		喉					
聲無	聲有	氣不送	送氣	破裂音	鼻破	子	
	ʔ						
		裂音					
h	h		摩	擦音			
			音	邊			
			音	顫		音	
			音	閃			
			音	閉			母
			音	閉半			
			音	開半			
			音	開			音

雙唇音	
無聲	有聲
p	b
p'	b'
	m
ϕ	β
Λ	w
	υ
(σ)	(ρ)
	(y ü u)
	(Y U)
	(ø ö o)
	(œ ÿ ɔ)
	(α)

三 音素之分析

音素之產生既由於生理作用及物理作用，吾人欲作音素之分析，當明此二學之原理。古人之分析音素也，只憑於聽官。上焉者，尙能察知其發音之生理條件，如印度人之分析各音素，下焉者則只知辨別其發音之洪細。時至今日，吾人之聽官雖未必較古人爲佳；而聽法較爲進步，則可斷言。且近代科學日進，生理學及物理學之可爲吾人助者甚多，此尤非古人所能企及者也。

不特此也，吾人且可利用生理學及物理學之器械以研究語音焉。自法人盧斯洛創導實驗語音學以來，此法日有進步，今且爲研究語音學者不可少之一部門矣。

實驗語音學之儀器甚多，如記音機，如人造顎，如X光線，如照喉鏡，如顯微鏡，如測聲尺，俱爲其中之主要部份；而爲用最廣者，當首推記音機及人造顎。茲試分別略述之如下：

記音機乃一鋼製之圓形筒，一端輸以電流，使之旋轉。筒上捲以一用黑烟薰黑之白紙。筒旁置數用薄膜製成之「鼓」，「鼓」上附以小鋼筆。「鼓」之一端聯以收音筒或橢形小膠球。發音者向收音筒發音或以橢形小膠球置於所欲考察之發音機關如脣、舌或鼻孔等之上，則所發出之音，將藉「鼓」上所附之小鋼筆書於薰黑之紙上。紙上所畫之圖爲無數小弧形。就此小弧形可測知各發音機關之動作、各音素之性質及其高低、強弱、長短等。

人造顎之製法：以膠質或白堊印出吾人上顎之模型，上敷以浸溼之濾紙，壓之使成上顎之形式，曬乾之即成。發音時置此人造顎於上顎之下，可測知舌與上顎接觸之部位及廣狹。凡音素中之與舌部有關係者，皆可用此法以測驗之。

此乃實驗語音學中之二基本方法，其詳細處尚須藉賴他種器械之運用。最近如活動電影及留聲機等亦可爲研究語音之用。總之，此法之目的在以眼代耳。耳之聽聲，極難得其正確，且稍縱即逝，遠不及記之於紙，可用目徐徐以研究之也。

第二章 母音

一 母音之定義

語言音素，可大別之爲母音與子音二類。母音爲純粹之樂音，發音時口腔較開，聲音自喉部發出不致與口部各機關接觸而成噪音；子音則或爲樂音，或只爲氣息，發音時口腔完全閉合或略爲收斂，使由肺部輸出之氣流與口內某機關接觸而成噪音。

古希臘人下母音之定義曰：『母音乃構成音綴所不可少之原素；有一音綴卽有一母音。』此定義若用近代語音學之眼光觀之，可議之處約有二端：（一）只注重母音之功用而忽略其性質，（二）古希臘文雖有一音綴卽有一母音，而近代語言中無母音之音綴甚多，如粵語之 m（唔）、n（五）、南斯拉夫語之 *prt*（花園）、*prst*（手指），其著者也。古印度人對於母音之定義亦曰：『發母音時口腔最開，聲音自喉部發出，無母音卽不能成爲音綴。』此定義對於母音之發音法，雖已能示其大要，而對於母音之功用，則與古希臘人之定義無異。實則吾人欲對母音下一確切之定義，須先明瞭各母音之性質；欲明瞭各母音之性質，則不可不知其發音之條件。

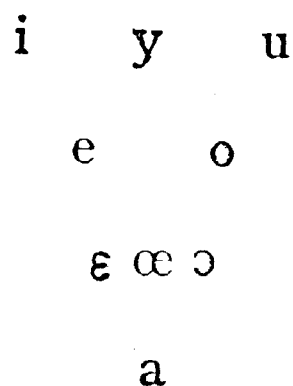
母音發音之條件，可分物理及生理二方面以觀察之。自物理方面觀察，發母音時吾人之發音機關共造成二共鳴器：一在聲帶之下自肺部以至喉頭，其面積可隨橫隔膜及咽喉等之移動而起變化；一在聲帶之上，由口腔及鼻腔二部份所構成，亦可因口內各機關之動作以改變其形式。發音時，如此二共鳴器之振動週期相等，則互起共鳴作用而其音明銳；反之，則不能起共鳴作用而其音沉鈍。惟所謂明銳與沉鈍，乃相對的而非絕對的，故母音有各別之音色。自生理方面觀察，吾人人口部各機關與母音發音有關者約有四種：（一）軟顎——發母音時如軟顎上舉，阻塞由咽頭至鼻腔之通路，使空氣只能由口外流出，是為純粹之母音，如 i e a o u 等，如軟顎下垂，則空氣可由鼻腔流出，是為鼻母音，如 \tilde{o} \tilde{e} $\tilde{æ}$ 等。（二）下顎——下顎與上顎之距離或大或小，可使口腔呈略開或略閉之狀態；發 a 音口腔最開，e o 等音時次之，i u 等音時最閉。（三）脣——發 o u y æ 等音時雙脣向前突出作小圓形；e i m v 等音時則口角平伸成「一」字樣。（四）舌——發 i e y æ 等音時舌之位置較前；u o m v 等音時舌之位置較後；i ü ë ö e 等音時則舌居中部不動。各發音機關之動作可分三時期：（一）由平時狀態以至發音時狀態所需之時間為緊張期（法語 *tension*，英語 *initial glide* 或 *on-glide*，德語 *Einsatz*，*Eingang* 或

Anglitt) (二)發音時所需之時期爲持續期(法語 *tenue*) (三)由發音狀態恢復至平時狀態所需之時間爲和緩期(法語 *détente*, 英語 *final glide* 或 *off-glide*, 德語 *Absatz*, *Ausgang* 或 *Abglitt*) 此三時期中以持續期爲最重要, 緊張期及和緩期僅乃過渡時期而已。

由此觀之, 可見(一)母音乃純粹之樂音, 而絕不雜以任何種之噪音; (二)其音色乃由各發音機關所造成之共鳴器所決定。

二 母音之分類

吾人既明各母音之性質, 若就其近似之處加以類別, 是爲母音之分類。十九世紀語音學家曾作母音之分類者, 可以德國赫爾哇格 (*Hellwag*) 及英國貝爾二人爲代表。赫氏曾就各母音之音色及發音法繪成一三角形如下:



以 a 爲出發點，ε e i 爲前母音，發音時口腔逐漸閉合，舌部逐漸向前移動；o o u 爲後母音，發音時口腔亦逐漸閉合，惟舌部逐漸向後收縮；y œ 則爲 i ε 之圓唇音。圖內所列母音雖極不完備，而對於母音發音時各發音機關之動作頗能表出，故現代語音學家多沿用之。

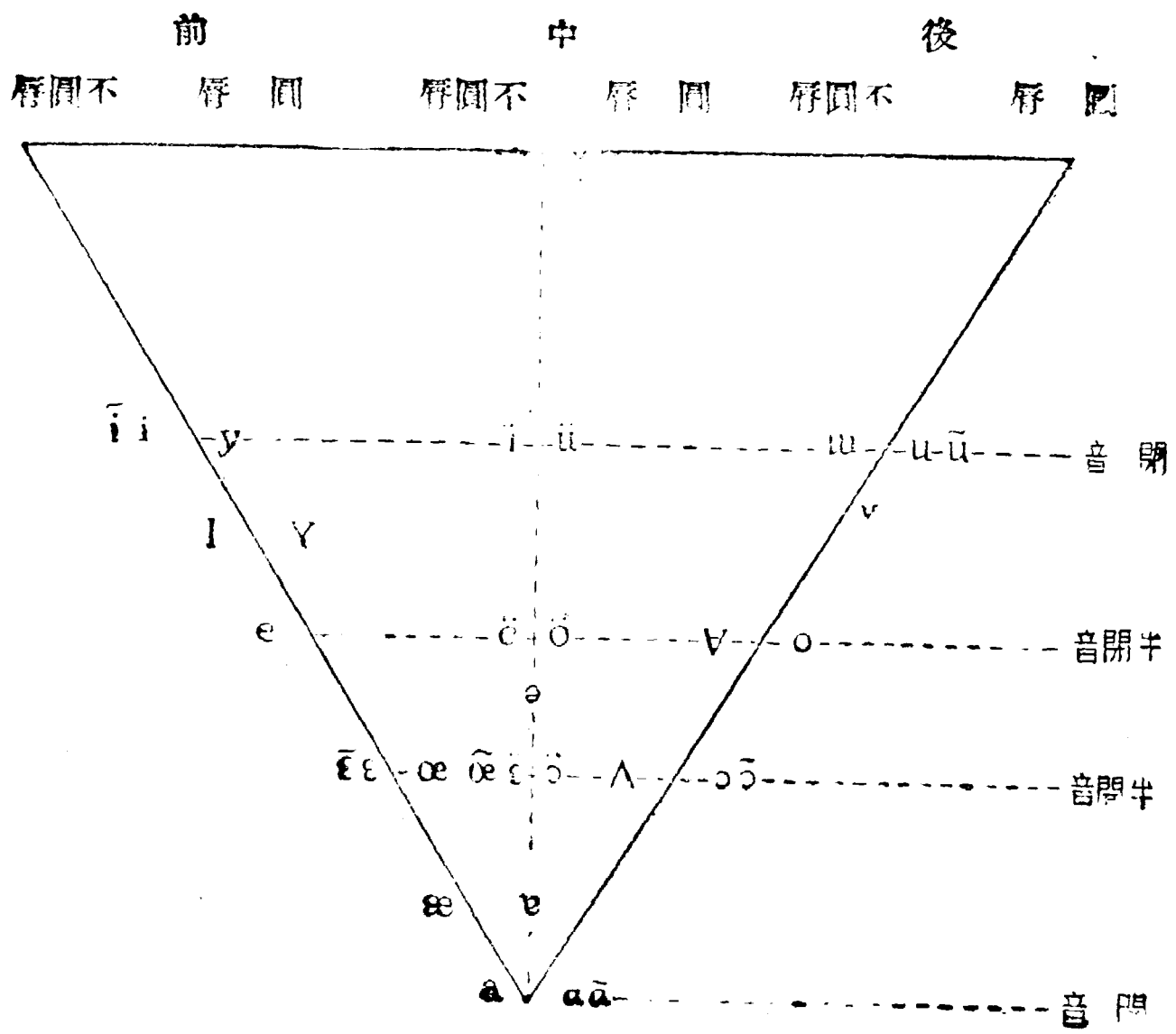
貝爾之分類法大略如下：

類；
 (一) 各母音依其發音時舌部位置之前後，可分爲前 (front) 中 (mixed) 後 (back) III

類；
 (二) 不論前、中、後之母音，依其發音時舌與上顎距離之大小，再可分爲高 (high) 中 (mid) 下 (low) III 類；

類；
 (三) 此九類之母音，若依其發音時舌部肌肉之寬緊，則可分爲寬 (wide) 緊 (narrow) II

類；
 (四) 最後，依其發音時雙唇向前突出或向兩旁平伸而分爲圓唇 (round) 及不圓唇 (not round) II 類。如下表：



三 母音之研究

各母音中，最自然者爲 e。發此音時，舌與脣俱不動，只將口部張開，聲音向外發出即得。由此音起，若將舌部逐漸向前移動，即成各前部母音；向後收縮，即成各後部母音。前部母音及後部母音，各視發音時雙脣之形式而分爲圓脣及不圓脣二類。發 e 音時，口腔略爲閉合即成 o。前部母音及後部母音，若發音時舌部居中不動，即成各中部母音。茲分別研究之如下：

(一) 不圓脣前部母音

i 發此音時，口腔極小，雙脣向兩旁平伸，舌尖抑下，舌邊向上拱起與上齒接觸，如國語之「i」法語之 *flier*。法語之 *mari* 及德語之 *Sie* 比此略閉；德語之 *Lippe* 及粵語之 *pit* (必) 比此略開；英語之長 i 如 *sea, fee, knee* 等，則常爲開 i 與閉 i 之混合。

I 口腔比 i 略開，舌邊稍爲抑下，口角距離較小，如英語之 *iii*。

e 舌尖略爲縮後，舌之中部及後部略向上拱起，口腔略開，雙脣略作扁形，如法語 *né, été* 等之 *é*。

ε 舌尖更縮後，舌之中部及後部略爲抑下，口腔更開，如法語之 *ter*，英語之 *bed, net* 及德語之 *Bett, nett* 等比此略閉。

æ 口腔比 ε 略開，舌更縮後，如英國南方人所發之 *man*。

a 口腔更開，舌只略向前移出，舌之中部略向上拱起，口角略向兩旁平伸，如法語 *natte, pate* 等之 a。

(二) 圓唇前部母音

圓唇前部母音非各國所共有，如英、如俄、如意大利、如西班牙諸國語言皆無此類母音。我國語只有一 y 音，粵語於 y 之外且有一 œ 音。大概此種母音多由其他母音變成；如法語之 y 由 u 變成，德語之 œ y 由 o 及 u 變成，粵語之 œ y 則由 ε u 變成，皆非原始之音也。

y 發音與 i 相同，惟雙唇向前突出如發 u 音，如國語之「迂」，粵語之「迂」(iŋ)，法語 *mulet* 之 u，法語 *su, tendu* 等之 u 比此略閉，德語 *Hütte, Schürze* 等之 ü 則比此略開。

Y I 之圓唇音，亦即 y 與 ø 之中間音。

ø 發音與 e 相同，惟雙唇向前突出如發 o 音，如法語 *deux, neud* 等之母音。

œ 發音與 ε 相同，惟雙唇向前突出如發 o 音，如粵語之「靴」(hoe)，法語之 fleur, peur 等。法語之 neuf, œil，德語之 Götter, Völker 等比此略閉。

(三) 圓唇後部母音

u 發此音時，舌尖抑下，舌根盡量向後收縮，口腔極小，雙唇向前突出作小圓形，如國語之「X」。法語之 cou, loup 等比此略閉，且雙唇更向前突出；英語之 put, foot 及德語之 Hund, Kuss 等則比此略開。

ü 口腔比 u 略開，舌略移前，乃 u 與 o 之中間音。

o 口腔更開，舌更移前，舌根比 u 較低，雙唇所造成之圓形較大，如國語之「ㄛ」，法語之 beau, Figaro，德語之 Sohn, Kohle 等。

ö 口腔比 o 更開，舌面略爲凹下，且更移前，如粵語之「剝」(mök)，法語之 porte，德語之 Gott 等。

ɑ 發此音時，舌根只略向後收縮，且向上舉起，口腔大開，雙唇略向前突出，如法語 Papa，英語 father 等之 a，國語之「ㄚ」有時亦與此相同。

(四) 不圓唇後部母音

ɯ 發音與 u 相同，惟唇不圓。

ʌ 發音與 o 相同，惟唇不圓。

ɶ 發音與 o 相同，惟唇不圓，如英語之 *nut, come, much* 等；*dog, top* 等字大部份美國人亦念爲此音。

(五) 圓唇及不圓唇中部母音

e 此乃最自然之母音。發此音時，舌與唇皆不動，聲音只從喉部發出，略如國語之「ㄚ」。

ə 發 e 音時，將口腔略爲閉合即成此音，如國語之「ㄜ」，英語之 *idea, about, Asia, together* 等。惟 *sir, bird, err, hurt* 等則比此略開。

i 舌部不動，惟雙唇向兩旁平伸如發 i 音，如俄語之 *ди*，英語 *pity, pretty* 等之 y 音頗與此相近。

ü 舌部不動，惟雙唇向前突出如發 u 音，如英語 *July, value* 等之 u。

ë 舌部不動，惟雙唇之形式及口腔之開度如發 e 音，如德語 *Gabe, alle, gebot* 等之 e。

ö 舌部不動，惟雙脣之形式及口腔之開度如發 o 音。

ë 舌部不動，惟雙脣之形式及口腔之開度如發 e 音。

ö 舌部不動，惟雙脣之形式及口腔之開度如發 o 音。

(六) 鼻母音

鼻母音與純粹母音發音相同，惟發音時軟顎下垂，空氣可由鼻腔及口腔同時流出。此等母音多由一純粹母音受一鼻子音之影響變化而來，亦非原始之音也。

ĩ i 之鼻化音，如葡萄牙語之 *fm, jardin* 等。

ẽ e 或 e 之鼻化音，如法語之 *faim, jardin*，葡萄牙語之 *sem, joven* 等。

ã a 之鼻化音，如法語之 *enfant*，葡萄牙語之 *irmã, tam* 等。

õ o 或 o 之鼻化音，如法語之 *bon, ton*，葡萄牙語之 *bom* 等。

œ œ 之鼻化音，如法語之 *un, parfum* 等。

ũ u 之鼻化音，如葡萄牙語之 *um*。

(七) 舌尖母音及捲舌母音

上述各母音，俱爲世界各國語言中所習見者。惟我國如支、癡、詩、日、資、雌、私、耳等字，發音時非純粹之子音，亦非含有上述任何母音，此何故歟？蓋因吾人發此等音時，聲帶於中途頓起振顫，舌部略爲下降，使空氣從舌與上顎之間流出而不致起摩擦作用故也。此與其他母音之發音條件相同，惟吾人因狃於習見，多不之察耳。按資、雌、私之發音在舌尖齒齦，支、癡、詩、日之發音在舌尖前顎，耳之發音須將舌尖捲起，故各字所含之母音可稱之爲舌尖母音及捲舌母音。茲說明如下：

1 發音與 Z 相同，惟舌略下降，使空氣不致與上齒齦相遇而成摩擦音，如國語之 tsɿ
 (資)、tsʰɿ (雌)、sɿ (私) 等。

ɿ 發音與 z 相同，惟舌略下降，使空氣不致與前顎相遇而成摩擦音，如國語之 tsɿ (支)、
 tsʰɿ (癡)、sɿ (詩)、zɿ (日) 等。

ɿ ɿ 之圓唇音，如方言中之 tsɿ (主)。

ɿ ɿ 之圓唇音，如方言中之 sɿ (書)。

ɿ 發音與 ə 極相似，惟須將舌尖捲起，如國語之 ə (耳)。

此等母音多由古代之 i 母變成，廣韻中上述諸字俱列入支、脂等韻，可爲明證。在近代粵語

中尙存有此種古音。

第三章 子音

一 子音之定義

子音與母音之分別，自物理學之立場以觀之，母音乃純粹之樂音，子音則為噪音或噪音與樂音之混合。自生理學之立場以觀之，母音發音時口腔較開，空氣向外流出不致與口內任何部份接觸而成噪音；發子音時則口內某機關或完全閉合，然後驟然張開，或收斂成一狹縫，使空氣向外流出而成一種噪音。故子音者，乃一種帶有噪音之音素也。

噪音之產生既由於口腔之閉合，故閉母音如 i u y 等極易變為子音，如發音時口腔稍更閉合，即成 j w q 矣。此等子音，因其地位介乎母音與子音之間，故或稱為半母音。然此非無以辨別者：半母音與閉母音雖極相近，而一則帶有噪音，一則為純粹之樂音，仍不易相混也。

一一 子音之分類

子音可因觀點之不同，而有各別之分類：

(一)發音方法 各子音可就其發音方法而分為收斂音及全閉音二種。收斂音發音時，口

內某機關收斂成一狹縫，空氣仍可繼續向外流出；全閉音發音時則口腔完全閉合，然後驟然張開，使空氣向外衝出作破裂之狀。全閉音中，發音時空氣只從口外衝出者謂之破裂音，空氣自鼻腔流出者謂之鼻破裂音。收斂音中，發音時口內某機關收斂成一小狹縫，使空氣向外流出，摩擦成音者謂之摩擦音（半母音包括在內），空氣從舌旁流出者謂之邊音，舌部顫動者謂之顫音，作鼓撲之狀者謂之閃音。

（二）發音部位 吾人發子音時，至少須有二發音機關相遇始能成音；此相遇之地位，即謂之發音部位。各子音依其發音部位，可分爲：

1. 雙唇音 由雙唇相遇而成；如破裂音之 b p, 鼻破裂音之 m, 摩擦音之 β φ w λ ŋ 等。
2. 脣齒音 由上齒與下脣相遇而成；如鼻破裂音之 ɱ, 摩擦音之 v f 等。
3. 舌齒音 由舌尖與上齒或上下齒之間相遇而成，如摩擦音之 θ ð 及 ρ σ 等。
4. 舌尖齒齦音 由舌尖與上齒齦相遇而成；如破裂音之 d t, 鼻破裂音之 n, 摩擦音之 z s 邊音之 l ʃ ɟ, 顫音之 r, 閃音之 ɾ 等。
5. 舌尖前顎音 即前一項之捲舌音，由舌尖與前顎相遇而成；如破裂音之 t̪ d̪, 鼻破裂音

之 η ，摩擦音之 z, s ，邊音之 l ，閃音之 r 等。

6. 舌葉前顎音 由舌葉與前顎相遇而成，如摩擦音之 $ʃ, ʒ$ 。

7. 舌葉中顎音 由舌葉與中顎相遇而成；如破裂音之 d, t ，鼻破裂音之 η ，摩擦音之 $z, ʒ$

等。

8. 舌葉後顎音 由舌葉與後顎相遇而成；如破裂音之 $ʃ, c$ ，鼻破裂音之 η ，摩擦音之 $j, ʒ$ ，

邊音之 Δ 等。

9. 舌根軟顎音 由舌根與軟顎相遇而成；如破裂音之 g, k ，鼻破裂音之 η ，摩擦音之 v 。

X 等。

10. 舌根小舌音 由舌根與小舌相遇而成；如破裂音之 G, q ，鼻破裂音之 N ，摩擦音之 R, X ，

顫音之 R 等。

11. 喉壁音 由空氣經過喉壁（即咽頭）摩擦而成；如摩擦音之 $ʕ, h$ 。

12. 喉門音 由二聲帶相遇而成；如破裂音之 $ʔ$ ，摩擦音之 h, h 等。

各發音機關之動作，亦如發母音然，可分為緊張、持續及和緩三時期。在全閉音，則緊張期稱

爲閉合期(implosion)持續期稱爲全閉期(occlusion)和緩期稱爲破裂期(explosion)

各子音中，間有二發音部位者，如w m雖爲雙唇音，而舌根向上拱起如發u音；p o雖爲舌齒音，而雙唇向前突出如發w音；q雖爲雙唇音，而舌葉向上拱起如發j音。前者謂之主要部位，而後者謂之次部位。

(三)聲帶之振動 發子音時，有時聲門緊閉，聲帶振動而帶有樂音；有時聲門洞開，聲帶不振動而只有氣息。聲帶振動者謂之有聲子音，聲帶不振動者謂之無聲子音。惟聲門之開閉，及聲帶振動之久暫，各有程度上之差別。茲略述之如下：

1. 發音時聲門完全閉合，聲帶自始至終振動者，謂之完全有聲子音，如羅馬系及斯拉夫系語之有聲子音。

2. 聲門逐漸閉合，聲帶至持續期或和緩期始開始振動者，謂之半有聲子音，如德語之有聲子音。

3. 聲帶自緊張期即開始振動，惟至持續期忽猝然中止者，謂之無聲化之有聲子音，如英語之有聲子音。在法語，二子音相併，前一有聲子音因受後一無聲子音之影響，亦常呈此現象。

4. 帶聲振動與緊張期同時開始，至持續期忽猝然中止，而至和緩期又再起振動者，謂之中部無聲之有聲子音，二母音間之無聲子音往往呈此現象。

5. 發音時聲門洞開，聲帶完全不振動者，謂之無聲子音，如羅馬系語及國語之無聲子音。

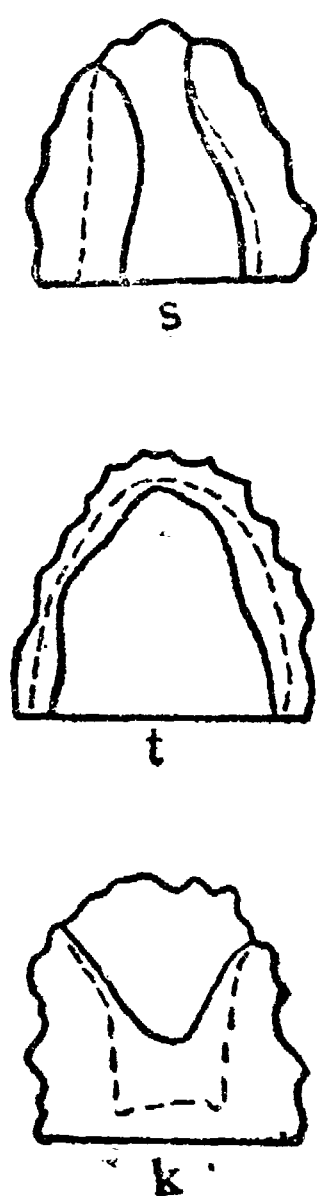
6. 發音時聲門半開，聲帶之邊緣為空氣所觸而生出一種摩擦音者，謂之送氣無聲子音；如國語之「ㄨ」，「ㄑ」，「ㄒ」，及梵語之 p' t' k' 等。

7. 發音時聲門完全閉合，聲帶振動，惟二破裂軟骨之間留一空洞，以便空氣向外流出者，謂之送氣有聲子音；如梵語之 b' d' g' 等。

(四) 發音機關接觸力之強弱 子音之發音，大抵由於二發音機關接觸之結果。惟各發音機關之接觸力有時強，有時弱。接觸力強者謂之強子音，接觸力弱者謂之弱子音。例如 p b m 三子音之發音部位完全相同，而發 p 時雙唇之接觸力比較強，b 次之，m 最弱。由此可見子音強弱之程度，與聲帶之振動實有極大之關係。

(五) 發音部位之廣狹 茲所謂發音部位，乃指舌與上顎接觸之部位而言。子音之發音，大部份由舌部與上顎接觸而成。雙唇音與唇齒音發音時雖與舌部無涉，但亦有將舌端翹起與上

顎接觸者。舌部與上顎接觸之地位有廣狹之別。發音時如舌部肌肉寬弛，則與上顎接觸之部位廣；緊張，則接觸之部位狹。接觸部位廣者謂之軟子音或顎化子音；狹者則謂之硬子音。在各顎化（或軟化）子音中，舌與上顎接觸部位之變廣，破裂音及邊音多由前而後或由後而前，其他收斂音則多由舌邊而趨於舌中，如下圖：



圖十
虛線表硬子音
實線表顎化子音

子音之顎化常可影響至其音色之變化；如 f c Δ 實即 d t l 或 g k l 之顎化音也。但亦有不致影響至其音色者，此當視其顎化至若何程度而定。

三一 收斂音

收斂音之特性，在（一）發音時須有相當份量之呼氣，（二）將發音機關收斂至相當程度，使

空氣流出時能與之相遇而生出一種噪音。呼氣份量不夠，固不能成音；發音機關收斂程度不夠，亦將變為母音或喉音矣。

吾人發子音時，各發音機關之動作可分為緊張持續及和緩三時期，已如上述。此三時期中，在收斂音最重要者厥惟持續期。疊音如 *assa, alla* 等，其間和緩期及緊張期多付闕如，可聽見者惟一較長之持續期耳。

收斂音可因其發音之方法及性質分為摩擦音、邊音、顫音及閃音四種。茲分述之如下：

(一) 摩擦音 將發音機關儘量收斂成一狹縫，使空氣向外流出摩擦而成。發音部位在雙唇者謂之雙唇摩擦音，在下唇與上齒者謂之唇齒摩擦音，在舌尖與上下齒之間者謂之舌齒摩擦音，在舌尖與上齒齦者謂之舌尖齒齦摩擦音，在舌尖與前顎者謂之舌尖前顎摩擦音，在舌葉與前顎者謂之舌葉前顎摩擦音，在舌葉與中顎者謂之舌葉中顎摩擦音，在舌葉與後顎者謂之舌葉後顎摩擦音，在舌根與軟顎者謂之舌根軟顎摩擦音，在舌根與小舌者謂之舌根小舌摩擦音，在喉壁者謂之喉壁摩擦音，在喉門者謂之喉門摩擦音。

1. 雙唇摩擦音

β 將雙唇收斂成一狹縫，舌部不動，使空氣向外流出摩擦而成；西班牙語在二母間之 b（如 saber 等），多念爲此音。

ϕ 發音與 β 相同，惟聲帶不振動，或稱雙唇之 f，如日本語之「フ」。

w 雙音向前突出作小圓形，舌根向上拱起如發 u 音，聲帶振動，如國語之 wo（我），英語之 watch 等。

w 發音與 w 相同，惟聲帶不振動，如英國南方人所發之 which, what 等。

q 雙唇向前突出作小圓形，舌尖抑下，舌邊向上拱起如發 y 音，聲帶振動，如國語之 che（雪）及法語之 puh (puis) 等。

2. 唇齒摩擦音

v 上齒與下唇相接，中留一狹縫以便空氣向外流出，聲帶振動，如國語之「万」，英語之 very，法語之 vous，德語之 Wort 等。

f 發音與 v 相同，惟聲帶不振動，如國語之「匸」，英語之 far，法語之 fer，德語之 Volk 等。

• 發音與 w 相同，惟發音部位在上齒與下唇之間。

3. 舌齒摩擦音

ð 舌尖與上齒後面或上下齒之間相接，中留一狹縫以便空氣向外流出，如英語之 *then, their* 等國語及德、法等語俱無此音。古希臘語之 δ 本為有聲破裂音，惟現已變為此音矣。
 θ 發音與 ð 相同，惟聲帶不振動，如英語之 *thin, things* 等。西班牙語亦有此音，在 *e i* 之前書為 *c*，其他母音之前書為 *z*。古希臘語之 θ 本為送氣破裂音，現亦已變為此音。

舌齒摩擦音與唇齒摩擦音之發音極相近，只一在以舌尖與上齒相接，一則在以下唇與上齒相接。英國之小孩及民間常將 *nothing* 念為 *nothin*，希臘字之含有 θ 音者，在俄語常變為 *f*，即此故也。

ø 發音與 ð 相同，惟雙唇向前突出如發 w 音，非洲班圖語有此音。

o 發音與 θ 相同，惟雙唇向前突出如發 w 音，非洲班圖語有此音。

4. 舌尖齒齦摩擦音

z 舌尖向上翹起與上齒齦相接，舌面凹下成一孔道，以便空氣向外流出，聲門緊閉，聲帶

振動，如英語 *nest* 及法語 *azure* 之 *z*，德語 *Sie* 之 *s*；我國江浙方言內尙存有此音。

s 發音與 *z* 相同，惟聲帶不振動，如國語之「*ス*」，英法語之 *s*；德語之 *s* 多念爲 *z*。

5. 舌尖前顎摩擦音

z 發音與 *z* 相同，惟舌尖向上舉起與前顎相接，或稱 *z* 之捲舌音，如國語之「*日*」。

s 之捲舌音，如國語之「*尸*」。

6. 舌葉前顎音。

ʒ 舌尖抑下，舌面向上拱起與上顎相接，上齒齦與舌葉之間造成一空洞，以便空氣向外流出，如英語 *Pressure*, *measure* 等字中之 *s*；法國人發此音時舌尖略向上舉起，且雙唇向前突出成小圓形。

ʃ 發音與 *ʒ* 相同，惟聲帶不振動，如英語之 *sh*，德語之 *sch*，法語之 *ch* 發音時唇作圓形。廣東人發此音時，舌尖向上舉起，舌面略爲抑下，與 *s* 音極相似，國際音際當書爲 *ʃs*。

ɹ 舌尖向上翹起與上齒齦相接，中留一狹縫以便空氣向外流出；英國南方人所發之 *r*，多屬此音。

7. 舌葉中顎摩擦音。

ʒ 舌葉向上舉起與硬顎相接，惟中留一狹縫以便空氣向外流出，聲門緊閉，聲帶振動。

ç 發音與 ʒ 相同，惟聲門洞開，聲帶不振動，如國語之「丁」。

8. 舌葉後顎摩擦音

j 舌尖抑下，舌邊向上舉起與兩旁上齒相接如發 i 音，惟口腔略小，使空氣向外流出摩擦而成，如國語之 ja（鴉），英語之 yet，德語之 ja 等。

ç 發音與 j 相同，惟聲帶不振動，如德語 ich, sich 等之 ch。

9. 舌根軟顎摩擦音

ŋ 舌根向上舉起與軟顎相接，中留一狹縫以便空氣向外流出，聲門緊閉，聲帶振動，如德語 Wagen, Lage, Kugel 等之 ag。

x 發音與 ŋ 相同，惟聲帶不振動，如國語之「厂」，德語 ach, Buch 等之 ch。西班牙語亦有此音，在近代語書爲 j 或 g，在古文則往往書爲 x，如 Don Quixote, Ximena 等。

10. 舌根小舌摩擦音

音。

ʃ 舌根向上舉起與小舌相接，惟中留一狹縫，使空氣向外流出摩擦而成，阿拉伯語有此

x 發音與ʃ相同，惟聲帶不振動，如阿拉伯語 Khalifa 之 kh。

11. 喉壁摩擦音

ʕ 空氣向外流出，與喉壁摩擦而成，聲門緊閉，聲帶振動。

ħ 發音與ʕ相同，惟聲帶不振動。

12. 喉門摩擦音

ħ 聲帶收斂成一狹縫，使空氣向外流出摩擦而成，如粵語之 *ham* (咸)，*hung* (紅) 等。

h 發音與ħ相似，惟空氣向外流出時聲帶不振動，如英語之 *hot*，德語之 *Haus* 等。

(二) 邊音 將舌尖向上拱起，使空氣向兩旁流出而成。發音部位在舌尖與上齒齦者謂之

舌尖齒齦邊音，在舌尖與前顎者謂之舌尖前顎邊音，在舌葉與後顎者謂之舌葉後顎邊音。

1. 舌尖齒齦邊音

l 舌尖向上舉起與上齒齦相接，舌面平置，空氣由兩旁流出而成，如國語之「力」，德語

及法語之 ɫ ；英語之 ɫ 發音時，舌面凹下成小匙形，舌根向上拱起如發 u 音，或稱為硬化 ɫ 。發此音時，聲帶多振動成聲，但亦有因受他音之影響而變為無聲者，如法語之 *plat, people* 等是也。

ɫ 發音部位與 l 相同，惟略帶摩擦性。

ɫ 發音與 ɫ 完全相同，惟聲帶不振動。

2. 舌尖前顎邊音

l 發音與 l 相同，惟舌尖翹起與前顎相接，或稱 l 之捲舌音。

3. 舌葉後顎邊音

ʎ 發音與 l 相似，惟舌與上顎接觸之部份甚廣，或稱顎化 l ，如意大利語之 *gli* (*mara-niglia, egli*)，西班牙語之 *ll* (*caballero, lamar*)，葡萄牙語之 *lh* (*carvalho, radelh*)，古法蘭西語亦有此音，字體上書為 *ll*，如 *file, bouillon* 等；惟自十八世紀之後已漸變為 j 矣。

(三) 顫音 發音時某部份發音機關自起顫動以阻止空氣之出路，而發出一種若斷若續之顫音。在理論上，發音機關如唇、舌、軟顎、小舌等俱可自起顫動，而實際上各語言中所用者祇限

於舌、軟顎及小舌顫音。唇部顫音，未多觀也。

1. 舌尖顫音

r 舌尖向上舉起與上齒齦齊，隨自起顫動而發出一種顫音，如英語及俄語之 r；古希臘及拉丁語之 r 亦屬此音。

英國南方人發此音時，舌尖多不顫動，而成爲摩擦音 r，如 roll, curious 等。如在音綴之末如 dear, pure, forty 等，則呼氣較弱，而此音遂變爲中部母音 e 矣。

2. 舌根顫音或小舌顫音

R 舌根向上舉起與小舌相接，舌根、小舌及軟顎同時自起顫動；法語及德語之 r 多屬此音。

發此音時若舌根更稍縮後而不自起顫動，卽成摩擦音 B，如丹麥語之 r。此摩擦音及其無聲子音 X 在阿拉伯語最爲常見。

(四) 閃音 發音時舌部與上顎相搏擊，略如小鳥之鼓翼。發音部位在舌尖與上齒齦者謂之舌尖齒齦閃音，在舌尖與前顎者謂之舌尖前顎閃音。

1. 舌尖齒齦閃音

ɿ 舌尖向上舉起與上齒齦相搏擊，聲門緊閉，聲帶振動。

2. 舌尖前顎閃音

ʅ 即ɿ之捲舌音。

四 全閉音

全閉音之特性，在發音時各發音機關暫時完全閉合。然後驟然張開使空氣向外衝出作破裂之狀。發音時軟顎上舉，空氣只由口外流出者，謂之破裂音；軟顎下垂，空氣由鼻腔流出者，謂之鼻破裂音。

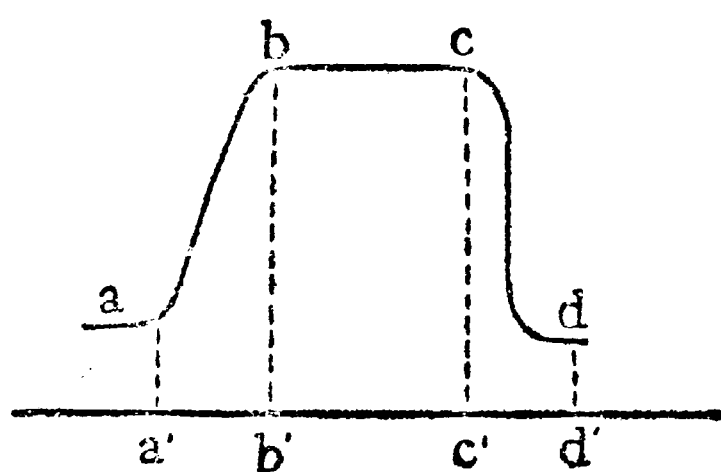
發全閉音時，各發音機關之動作，可分三時期：

(一) 閉合期 即各發音機關閉合時所需之時間；

(二) 全閉期 即各發音機關完全閉合之時間；

(三) 破裂期 即各發音機關張開時所需之時間。

例如吾人發 aPa 一音組，若用記音機記出，可得：



二 十 圖

a b 爲閉合期，

b c 爲全閉期，

c d 爲破裂期。

此三時期中，最重要者爲全閉期。全閉音中，間有有全閉期及破裂期而無閉合期者，如（一）吾人未發音時各發音機關已先閉合，如通常發 b 或 m 等音時；（二）所發之全閉音與前一音之發音部位相同，如國語 $tʃuŋ$ kwɔ（中國）中之 k 或 $nanŋiŋ$ （南寧）中之最後一 n。亦間有有閉合期及全閉期而無破裂期者，如（一）所發之全閉音與後一音之發音部位相同，如 $tʃuŋ$ kwɔ 中之 ŋ 或 $nanŋiŋ$ 中之第二 n；（二）發音後發音機關全閉而不破裂，如英國人所發之 aP 。

an, am, up, 我國人所發之 nan (南), kaŋ (更), 及廣東人所發之 sep (十), jet (一), tak (得), sem (三), pin (邊), tuŋ (東) 等之收音。此種音素語音學上謂之全閉不破裂音 (implosives)。

子音音素之決定，由於(一)聲帶之作用，(二)發音機關接觸力之強弱，(三)發音之部位，(四)軟顎之作用，(五)各發音機關接觸部位之廣狹，已如上述。此種發音之條件，在全閉音尤為顯著。茲試分別述之。

(一)聲帶之作用 由於聲帶之作用，全閉音可分為有聲、無聲及送氣三種。發音時聲門緊閉，聲帶振動者謂之有聲全閉音；聲門洞開，聲帶不振動者謂之無聲全閉音；聲門半開半閉，聲帶之邊緣為空氣所觸而生出一種摩擦音者謂之送氣全閉音。惟有聲全閉音中，聲帶振動之時間與該音發音時所需之時間常不能一致，因而生出各別之色彩。

1. 純粹有聲全閉音 如羅馬系及斯拉夫系語之 b d g, 發音時聲帶於閉合期即開始振動，直至破裂期始行停止。如音後隨一母音，則此子音之喉部振動與母音之喉部振動聯成一氣。英語之 b d g 本乃無聲化之有聲全閉音；惟如音後隨一母音，則常因受其影響亦變為純粹有

聲全閉音。

2. 無聲化有聲全閉音 發音時聲帶於閉合期開始振動，惟至全閉期之中即已停止，如英語之 b d g。法語之 b d g 本乃純粹有聲全閉音，惟若在字末如 *longue, robe* 或一無聲子音之前如 *chemin de fer* 等，亦常變爲無聲化有聲全閉音。德語之 b d 在字末變爲無聲全閉音，g 則常變爲無聲摩擦音 x 或 ç。

3. 半有聲全閉音 聲帶之振動直至全閉期或破裂期始行開始，德語之 b d g 多屬此。此種半有聲全閉音，德國南方人多念爲純粹無聲全閉音。

4. 純粹無聲全閉音 發音時，聲門洞開，聲帶全不振動，如法語之 p t k 及國語之「ㄅ」、「ㄆ」、「ㄇ」。惟如後隨有一母音或有聲子音，則其破裂期常因受後一音之影響而變爲有聲。

5. 送氣無聲全閉音 發音時聲門半開半閉，聲帶不振動，惟其邊緣因爲空氣所觸，發出一種與 h 極相似之摩擦音，如國語之「ㄆ」、「ㄇ」、「ㄏ」。英、德語之 p t k 亦屬送氣音之一種，惟發音時聲帶之距離較開，實已近於純粹無聲全閉音矣。

6. 送氣有聲全閉音 發音時聲門緊閉，聲帶振動，惟破裂軟骨之下部向左右移開，中留一

空洞以便空氣向外流出，如梵語之 b' d' g'。

(二)發音機關接觸力之強弱 全閉音之發音，由於發音機關之全部閉合；惟各發音機關之接觸力，可因情形之不同而有強弱之分別。據近代語音學家實驗之結果，吾人發無聲全閉音時，發音機關之接觸力比發有聲全閉音時強，發有聲全閉音時比發送氣無聲全閉音時強，發送氣無聲全閉音時又比發送氣有聲全閉音時強。

英語及德語，無純粹之有聲全閉音及無聲全閉音。其 b d g 及 p t k，俱已有漸變為無聲化有聲全閉音或半有聲全閉音及送氣無聲全閉音之趨勢，故前者似比後者更強。

全閉音發音時，各發音機關之接觸力須有相當之強度。若接觸力過弱，則各發音機關不能密合，極易為空氣所衝動而變為摩擦音或破裂摩擦音；各國歷史語音學中極為常見。

(三)發音部位 全閉音可依其發音部位分為以下八種：

1. 雙唇破裂音 先將雙唇閉合，然後驟然張開，使空氣向外衝出而成，有聲者為 b，無聲者為 p，送氣有聲者為 b'，送氣無聲者為 p'。其中發音特別用力者稱為重破裂音，如有聲之 b，及無聲之 p；有閉合期及全閉期而無破裂期者稱為全閉不破裂音，如有聲之 b，及無聲之 p。

2. 舌尖齒齦破裂音 先將舌尖與上齒齦相接，然後驟然張開，使空氣向外衝出而成，有聲者爲 d，無聲者爲 t，送氣有聲者爲 d'，送氣無聲者爲 t'。重破裂音有聲者爲 d，無聲者爲 t；全閉不破裂音有聲者爲 d，無聲者爲 t。

3. 舌尖前顎破裂音 先將舌尖與前顎相接，然後驟然張開，使空氣向外衝出而成，有聲者爲 d，無聲者爲 t，送氣有聲者爲 d'，送氣無聲者爲 t'。此種破裂音或稱爲舌尖齒齦破裂音之捲舌音。

4. 舌葉中顎破裂音 先將舌葉與硬顎中部相接，然後驟然張開，使空氣向外衝出而成，有聲者爲 d，無聲者爲 t，送氣有聲者爲 d'，送氣無聲者爲 t'。

5. 舌葉後顎破裂音 先將舌葉與後顎相接，然後驟然張開，使空氣向外衝出而成，有聲者爲 j，無聲者爲 c，送氣有聲者爲 j'，送氣無聲者爲 c'。此音多由舌尖齒齦破裂音或舌根軟顎破裂音變化而來。

6. 舌根軟顎破裂音 先將舌根與軟顎相接，然後驟然張開，使空氣向外衝出而成，有聲者爲 g，無聲者爲 k，送氣有聲者爲 g'，送氣無聲者爲 k'。重破裂音有聲者爲 g，無聲者爲 k；全閉不

破裂音有聲者爲 g, 無聲者爲 k.

7. 舌根小舌破裂音 先將舌根與小舌相接, 然後驟然張開, 使空氣向外衝出而成, 有聲者爲 G, 無聲者爲 q, 送氣有聲者爲 G', 送氣無聲者爲 q'.

8. 喉部破裂音 喉部破裂音與喉部摩擦音相同, 發音時俱由於聲帶之作用. 惟一則祇將聲帶略爲收斂, 使空氣向外流出與之相遇而成摩擦音; 一則將聲帶緊接, 然後驟然張開, 使空氣向外衝出而成破裂音.

德國人發以母音爲開音之音綴時, 聲帶常先破裂, 然後閉合而起振動. 此所發出之破裂音, 語音學上謂之聲門塞音 (英語 glottal stop 或 glottal catch, 德語 fester Einsatz, 法語 attaque dure) 若法國人發此等音時, 則聲帶自母音發音之始即開始振動, 語音學上謂之弱塞音 (德語 leiser Einsatz, 法語 attaque douce).

喉部破裂音亦有在母音或有聲子音之後者, 丹麥語稱爲 stød, 多爲全閉不破裂音.

(四) 軟顎之作用 上述各破裂音, 若發音時軟顎下垂, 空氣由鼻腔流出, 即變爲鼻音或鼻破裂音.

裂音。

1. 雙唇鼻破裂音 m 發音與 b 相同，惟發音時軟顎下垂，空氣由鼻腔流出；m 爲全閉不破裂音。
2. 脣齒鼻破裂音 m̥ 發音與 m 相同，惟發音部位在下脣與上齒之間。
3. 舌尖齒齶鼻破裂音 n 發音與 d 相同，惟發音時軟顎下垂，空氣由鼻腔流出；n 爲全閉不破裂音。

4. 舌尖前顎鼻破裂音 ŋ 發音與 d 相同，惟發音時軟顎下垂，空氣由鼻腔流出。
5. 舌葉中顎鼻破裂音 ŋ̥ 發音與 d 相同，惟發音時軟顎下垂，空氣由鼻腔流出。
6. 舌葉後顎鼻破裂音 ŋ̥ 發音與 j 相同，惟發音時軟顎下垂，空氣由鼻腔流出。
7. 舌根軟顎鼻破裂音 ŋ̥ 發音與 g 相同，惟發音時軟顎下垂，空氣由鼻腔流出；ŋ̥ 爲全閉不破裂音。

8. 舌根小舌鼻破裂音 N 發音與 G 相同，惟發音時軟顎下垂，空氣由鼻腔流出。

(五)發音機關接觸部位之廣狹 發全閉音時，舌與上顎接觸之部位有廣狹之分；接觸部位狹者，謂之硬全閉音；接觸部位廣者，謂之軟全閉音或顎化全閉音。

1. 顎化雙唇破裂音 吾人發雙唇破裂音時，舌之位置多隨音後之母音而定；惟俄語之雙唇破裂音，發音時於閉合期之始即須將舌部舉起與上顎接觸，且雙唇接觸之部位亦較發普通雙唇破裂音時爲廣，語音學上謂之顎化雙唇破裂音。

2. 顎化舌尖齒齦破裂音 舌尖齒齦破裂音之發音部位在舌尖與上齒齦，若其接觸地位向後擴大，即變爲顎化舌尖齒齦破裂音。

3. 顎化舌根軟顎破裂音 舌根軟顎破裂音之發音部位在舌根與軟顎，若其接觸地位向前擴大，即變爲顎化舌根軟顎破裂音。

此二破裂音之顎化，一由前而後，一由後而前，都未全變其音色；惟若其接觸地位移至舌中與硬顎及軟顎之間，即俱變爲舌葉後顎破裂音 *ɟ* 或 *c* 矣。

第四章 複音素

以上所論，俱爲單純之音素；惟語音中由二個或二個以上之音素結合而成者甚多，茲統稱爲複音素。

一 複合母音

複合母音乃由二母音結合而成，惟須合以下各條件：

(一) 第一母音之開口程度較第二母音爲大，

(二) 二母音共構成一音綴，

(三) 二母音共有一漸減之喉部緊張。

複合母音與重疊母音不同，蓋(一)複合母音共構成一音綴，而重疊母音則構成二音綴；(二)複合母音共有一漸減之喉部緊張，而重疊母音則各有其緊張也。

故複合母音云者，實一中途改變音色之長母音；其第一段約佔全音之三分二，後一段則祇

佔三分之一，且第一段常比第二段爲強。

有等語音學家，如法國之露德 (L. Roudet) 輩，將半母音與母音或母音與半母音之結合亦視爲複合母音，惟此與上述之條件不相符，蓋半母音與母音之結合，如國語之 tjen (天)，twan (段) 等，半母音之開口程度常較母音爲小，且有漸增之喉部緊張；母音與半母音之結合，如法語之 soleil (soleil)，travail (travail) 等，則實一母音隨一子音，而非複合母音也。

複合母音之重要者，約有以下數種：

ai. 由 a 與 i 結合而成；惟 a 爲前 a 抑後 a，i 爲開 i 抑閉 i，乃常隨語言而不同。國語之「牙」爲前 a 與開 i 之結合，粵語之「鞋」爲前 a 與開 i；「係」爲後 a 與開 i。英語之 time, light 等，第一母音爲中 a 或後 a，第二母音則爲開 i 或 I。德語之 zeit, Hain 等與英語略同。

ei. 由 e 與 i 結合而成。國語之「入」常爲中部閉 e 與前部開 i 之結合，粵語之「你」則爲前部閉 e 與開 i 之結合。英語之 they, great 等與國語之「入」略同。

oi. 由 o 與 i 結合而成。粵語之「該」「追」等，第一母音爲開 o，第二母音爲開 i。英語

之boy與粵語相同。德語之deutsch, Häuser等，正音學家擬爲開o。與開i之結合，但在民間常發爲開æ與開i。

ui 開u與開i之結合，如粵語之「杯」、「枚」等。

au 由a與u結合而成。國語之「么」，第一母音爲後a，第二母音爲開u。粵語之「教」，第一母音爲前a，第二母音爲開u；「够」第一母音爲後a，第二母音爲開u。英語之out, now等，第一母音爲中a，有時或爲後a，第二母音則常爲開u，有時且近於閉o。德語之aus, laut等，第一母音爲中a或後a，第二母音則爲開u或閉o。

ou 由o與u結合而成。國語之「又」，第一母音爲中部閉o，第二母音爲後部開u。粵語之「高」、「刀」等，第一母音爲後部閉o，第二母音爲開u。英語之show與國語之「又」略同。

eu 由閉e與開u結合而成，如合浦土語之「消」、「燒」等。

iu 由開i與開u結合而成，如粵語之「消」、「燒」等。

œy 卽oi之圓唇音，如粵語之「佢」、「水」等。

一一 破裂摩擦音

破裂摩擦音由一破裂音及一摩擦音結合而成，但有一最重要之條件：即此二音素須同在一音綴內。如粵語之「ts」(一生)，雖亦有一破裂音 t 及一摩擦音 s；但因此二音素不屬於同一音綴，故不能成爲破裂摩擦音。

破裂摩擦音有真假二種：真破裂摩擦音之二音素同一發音部位，驟聞之如一單音素，故通常咸以一單子音視之；假破裂摩擦音則常有二發音部位，實與複子音無異。

真破裂摩擦音約有以下數種：

dz 由 d 與 z 結合而成，發音部位同在前舌葉與上齒齦。

ts 由 t 與 s 結合而成，發音部位與 dz 相同，惟聲帶不振動，如國語之「ㄗ」，德語之 ts 等。

國語之「ㄑ」屬無聲送氣音，當書爲 ts'。「ㄒ」爲捲舌音當分別書爲 ʃ 及 ʃ'。

ʃʒ 由 d 與 ʒ 結合而成，發音部位同在後舌葉與前顎，聲帶振動，如英語之 judge。

tʃ 由 t 與 ʃ 結合而成，發音部位與 ʃʒ 相同，惟聲帶不振動，如英語之 church 國語之「ㄑ」。

「<」發音部位略後，當分別書爲 t_c 及 t_c' 。

德語之 Pf (如 Pferd, Pfalz, Pfarrer 等) 有三種發音法：(一) p 同屬雙唇音，(二) pf 同屬唇齒音，(三) p 爲雙唇音而 f 爲唇齒音。用第一第二種方法發音時，此音爲真破裂摩擦音；若用第三種方法發音，則爲假破裂摩擦音。

假破裂摩擦音亦由一破裂音及一摩擦音結合而成，惟發音部位不同，如國語之「天」(t'jen)「變」(pjen)「念」(njen)「面」(mjen)「段」(twan)「國」(kwɔ) 法語之 pois (pwa) noix (nwa) moi (mwa) psychologie (psikoloʒi) 英語之 fox (foks) pretty (priti) crash (kræʃ) tree (tri:) place (pleis) class (klæ:s) 等皆屬之。

送氣破裂音如 b' d' g' p' t' k' 等或認爲實一破裂音與一喉部摩擦音 h 之結合，如是則亦可謂之破裂摩擦音矣。

三 複子音

除破裂摩擦音之外，有由數子音相連而成者，謂之複子音或結合子音，約有以下數種：

(一)由二全閉音相連而成，如英語之 *act* (ækt) *apt* (æpt) *lamp* (læmp) 德語之 *Dank* (dank) 等；

(二)由二收斂音相連而成，如英語之 *sweet* (swi:t) *slay* (slei) 法語之 *svelte* (zvelt) 等；

(三)由一收斂音及一破裂音相連而成，如英語之 *stay* (stei) *spot* (spot) *skin* (skin) 等；

(四)由三個以上之音素相連而成，如英語之 *street* (stri:t) *spray* (sprei) *spleen* (pli:n) *squat* (skwɒt) 等。

以上乃複音素之性質；至其功用，將於下章討論之。

第五章 音綴

一 音綴之定義

語音之最後單位雖爲音素，而語言中之用單音素者究極少。吾人言語多用組合之聲音，分析聲音時，最自然之單位爲音綴。分別音綴比分別音素容易，故世界上造字之程序，音綴字常先於音素字。

古希臘人下音綴之定義曰：『音綴乃一母音或一母音與其他子音聯合而成之發音單位』。依此說，語言中將無無母音之音綴矣。古印度人將 l 及 r 同列爲母音，故其音綴之多寡亦常視所含母音之多寡以爲斷。此與希臘人之定義無異，蓋皆以母音爲構成音綴不可少之原素也。

十九世紀語音學家因鑒於近代語言中無母音之音綴甚多（參看第二編第二章母音之定義），古希臘人及印度人對於音綴之定義已不適用，故欲求其他定義以代之者頗不乏人。其中有主張呼氣說者，有主張聽感說者，有主張發音說者，茲試分別述之如下：

一、主張呼氣說者可以奧國史篤姆（J. Storm）爲代表。史氏之意以爲音綴乃用一次呼氣

力以發出之語音單位；故一句說話之中，呼氣力最強之處為音綴之中心，最弱之處則為音綴之分界。如 *papa* 一詞，*a* 之呼氣力最強，故為音綴之中心；*p* 之呼氣力最弱，故為音綴之分界。惟依此定義以定出音綴之界限常極不確定，如拉丁語 *stāre* 一詞，呼氣力最強之處似有三個：*s a e*；而此詞實只有二音綴而已。

二、丹麥耶斯柏孫於其所著語音學讀本 (*Lehrbuch der Phonetik*) 內，曾將各音綴依其發音之洪細，及其於吾人聽官內所引起聽感之大小，分為以下八類：

- (一) 無聲破裂音及摩擦音，如：*p t k f s* 等……………聽感點一
- (二) 有聲破裂音及摩擦音，如：*b d g v z* 等……………聽感點二
- (三) 鼻音，如：*m n ŋ* 等……………聽感點三
- (四) 邊音，如：*l y* 等……………聽感點四
- (五) 顫音，如：*r R* 等……………聽感點五
- (六) 閉母音，如：*i u y* 等……………聽感點六
- (七) 半閉母音，如：*o e œ* 等……………聽感點七

(八)開母音，如 a α 等……………聽感點八

在一句說話中，各音素之聽感點常不能一致。其中聽感點最高之處，爲音綴之中心；最低之處，則爲音綴之分界。如 Papa 一語詞，a 之聽感點最高(八)，p 之聽感點最低(一)，故 a 爲音綴之中心，而 p 爲音綴之分界。

此說祇有一最困難之處，卽所謂聽感點之難於決定。如依耶氏之說，無聲破裂音 p t k 與無聲摩擦音 f s 等均爲聽感點一；但就吾人之經驗，無聲摩擦音之聽感似比無聲破裂音之聽感大。若然，則如拉丁語之 *stāre* 不將亦有三音綴乎？茲退一步以言之，設此二種音素俱爲聽感點一，則如法語 *Pst* 一詞，其音綴之中心又將安在乎？

三、發音說乃法國梭需爾 (F. de Saussure) 氏之所主張。梭氏曾於其所著語言學講義

(*Cours de linguistique générale*) 內將各音素就其發音時口腔開合之程度，分爲以下七類：

(一)破裂音，如 p t k b d g 等……………開口程度○

(二)摩擦音，如 f v θ ð s z ʃ ʒ x v 等……………開口程度一

(三)鼻音，如 m n ŋ 等……………開口程度二

- (四) 邊音及顫音，如 l r 等……………開口程度三
- (五) 閉母音，如 i u y 等……………開口程度四
- (六) 半閉母音，如 e o œ 等……………開口程度五
- (七) 開母音，如 a α 等……………開口程度六

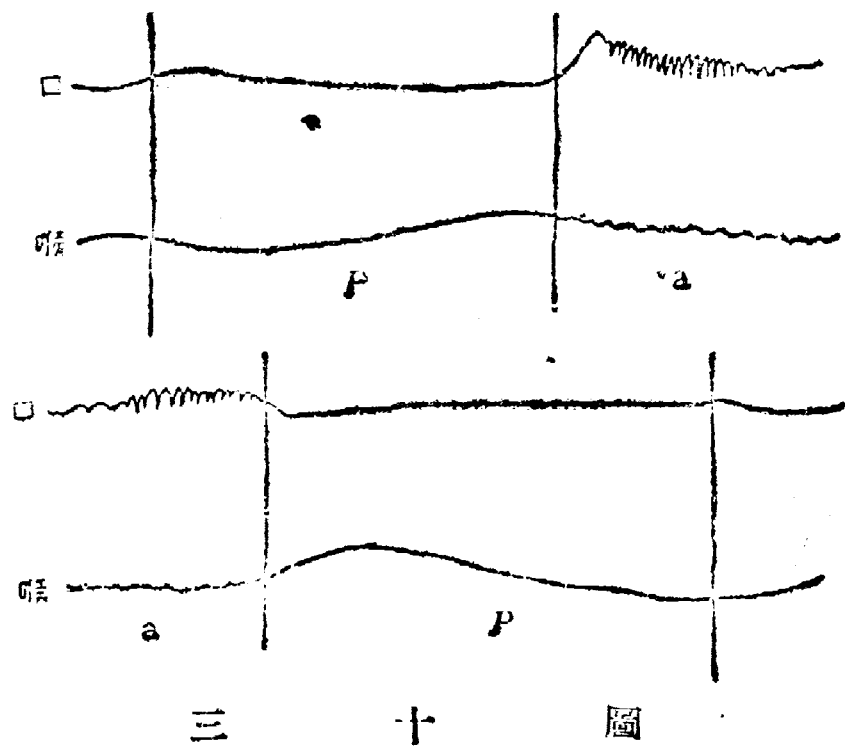
凡二音素相連，如第一音素之開口程度小於第二音素（如 pa），則吾人發音時口先閉然後開，故第一音素謂之「起音」或「開音」（phonème explosif ou ouvrant）而第二音素謂之「收音」或「閉音」（phonème implusif ou fermant）反之，如第一音素之開口程度大於第二音素（如 ap），則吾人發音時口先開然後閉，故第二音素謂之「收音」或「閉音」而第一音素謂之「起音」或「開音」茲以 ʌ 表開音，v 表閉音，則於 apPa, af fa, amma, alla, acca 諸音組中，何為開音，何為閉音，可以一目了然。依梭氏之主張，一句說話中遇有一閉音與一開音相連如 v ʌ 者，即為一音綴之分界。如法語 par | ti | ky | l | jer | m | ä （particulièrement）一詞中共有音綴之分界四，故此詞有五音綴。

惟此說亦有不可通之處；如拉丁語之 stare 一詞，依此法亦當有音綴之交界二，即三音綴，

而此詞實只有二音綴而已。

故上述三種主張，對於音綴之決定，俱不能完全適用。及最近法國格拉蒙先生作子音之異化 (Dissimilation consonantique) 一書，始用實驗之方法確定開音綴之子音共有一漸增之緊張 (tension croissante) 收音綴之子音共有一漸減之緊張 (tension décroissante) 如下圖 (圖十三)：

吾前數年曾將此法在巴黎大學語音學研究所實驗室內試驗，結果亦與此相同 (參看拙著音綴論，國立中山大學文史研究所月刊第三卷第一期) 所謂開音綴及收音綴之子音，不只限於一音素；凡在領音之前或後者皆屬之。如 *pa* 之



pa 固爲開音綴之子音，而 *stare* 之 *st* 及 *street* 之 *str* 亦爲開音綴之子音；*ad* 之 *ɔ* 固爲收音綴之子音，而 *last* 之 *st* 及 *extinct* 之 *nt* 亦爲收音綴之子音。故吾人可下音綴之定義曰：

『音綴者，乃一個或數個有漸增緊張之音素及一個或數個有漸減緊張之音素所構成之發音單位也。』

二 音綴之組成

凡音綴必有一領音，無領音即不能成其為音綴。領音者，即音綴之中心也。

凡可為領音之音素，必須具有相當之洪亮度，且開口程度比較大。母音乃音素中之洪亮度及開口程度最大者，故母音可自成爲音綴，或與他子音聯合而成音綴。古梵語及希臘語無無母音之音綴，故其文法家多視母音爲構成音綴所不可少之原素。我國國語亦無無母音之音綴；惟方言中如蘇州語 m^2m^2 （姆媽）之 m^2 ，廣州語及福州語之 m^2 （唔），上海語及廣州語之 m^2 （五），皆以子音而成音綴。此等子音，語音學上謂之「領音子音」(英語 syllabic consonant, 法語 *consonne sonante*, 德語 *Selbstlaut* 或 *Hauptlaut*)。

領音子音除上述各鼻音外，顫音如法語之 t^2r (*lettre*)，德語之 f^2r (*Vater*)，南斯拉夫語之 pr^2st (*prst*)， vrt (*vrt*)，邊音如英語之 $\text{pi:p}^2\text{l}$ (*people*)，摩擦音如法語之 p^2st (*pst*) 等

亦可爲領音；蓋可以爲領音云者，卽其洪亮度及開口程度較大之謂也。

母音及領音子音固可自成音綴，但亦可與他音聯合而成音綴。音綴中在領音之前者謂之開音綴子音，或簡稱爲開音；在領音之後者謂之收音綴子音，或簡稱爲收音。夷考各國語言音綴之組成法，大約不出以下四種：

- 一、領音；
 - 二、開音 + 領音；
 - 三、領音 + 收音；
 - 四、開音 + 領音 + 收音。
- 領音大多數爲單純母音；複合母音與單純母音相等，領音子音之功用亦與母音相同，故均可爲領音。

開音及收音大多數爲單純子音；真破裂摩擦音與單子音相等，假破裂摩擦音及複子音之功用亦與單子音相同，故均可爲開音或收音。

我國語言音綴之組成，領音只有母音、複合母音及領音子音如ㄞ(阿)、ㄟ(唉)、ㄚ(唔)等；開

音只有子音及破裂摩擦音，如 Pa (E) twan (段) 及 tsai (蔡) 等；收音在國語只有 n ŋ 二子音，如 nan (南) tung (東) 等，在粵語則除此二音外，且可有 m p t k 諸子音如 Sam (山) fap (十) jet (一) tuk (德) 等。在中原一帶，此等收音之 p t k 多已變為喉部全閉音？故我國語言，每音綴最多不過四音素（真破裂摩擦音當一音素），如 twan, tswan (莊) 等。此四音素或以「起」「舒」「縱」「收」等名辭名之；「起」「舒」可以缺乏——如 wang (王) 缺「起」，an (安) 缺「起」「舒」——而「縱」「收」則萬不可少。持此說者（參看張世祿中國聲韻學概要第四編第一章），甚至單母音如 a (阿) o (痾) 等亦強以為含有「縱」「收」二部。實則「起」「舒」二部即吾今之所謂開音，「縱」部為領音，「收」部為收音。音綴中只有領音而無開音及收音者甚多，今乃強斷為定有「縱」「收」二部，無乃太不合理乎？

西洋語言音綴之組成，亦與此相同。惟開音與收音不少由三音素相連而成者，如英語之 street & extinct 等。此其與我國音綴不同之點也。

三 音綴區分法

分語句或語詞而爲音綴，是謂音綴區分法。凡音綴必有一領音；領音之洪亮度及開口程度較大，故其前後洪亮度及開口程度較小之音素皆爲其所「領」而成爲音綴。反之，若此二音素之間有一洪亮度及開口程度更小之音素插入，如 *idi*, *apri* 等，則此二音素將各自成爲音綴而不能互相領導；破裂摩擦音如 *q*, *p*, *t*, *ɕ*……等之所以只能爲開音而不能爲收音者蓋以此。

音綴之領音雖易於認識，而音綴之分界則極不容易。如 *appa*, *assa* 等，吾人一望而知前子音爲第一音綴之收音，後一子音爲第二音綴之開音；惟如 *apa*, *asa* 等，其中之子音，有念爲前一音綴之收音者，亦有念爲後一音綴之開音者，吾人將何以鑒別之乎？如英語之 *at* 及 *at*，其間果無分別乎？此等音綴之區別，若用史篤姆、耶斯拍蓀及梭需爾等之方法，皆極難得一合宜之解決。無已，亦惟有用喉部緊張之方法而已。

語言中，開音綴之子音有漸增之緊張，收音綴之子音有漸減之緊張，前已述之詳矣。故在 *apa*, *asa* 及 *ata* 等音組中，如其子音爲第一音綴之收音，卽有一漸減之緊張；爲第二音綴之開音，卽有一漸增之緊張。二者皆極明顯，不易相混也。

在上述各音組中，其子音屬第一音綴時，則其發音之緊張期強而和緩期弱，法國語音學家

謂之「閉音綴」(syllabe fermée ou entravée) 德人謂之「強切重讀」(stark geschnitte Akzent) 或「緊附音」(fester Anschluss) 英人謂之「閉重讀」(close stress) 屬第二音綴時則其發音之緊張期弱而和緩期強，法人謂之「開音綴」(syllabe ouverte ou libre) 德人謂之「弱切重讀」(schwach geschnitte Akzent) 或「寬附音」(loser Anschluss) 英人謂之「開重讀」(open stress) 「開音綴」及「閉音綴」之區別，在歷史語音學上至為重要，母音之變遷常視其屬於「開音綴」或「閉音綴」而不同；拉丁語之變為各羅馬系語可以為例。

第六章 音素之接觸

積音素而成音綴，積音綴而成句。在一句說話中，各音素常互相聯接。其聯接之結果，可分以下各節討論之：

一 母音與母音之接觸

二母音相連，如非複合母音（參看第二編第四章複音素），則前一母音之和緩期常與後一母音之緊張期相混合；二母音各有各之喉部緊張。此等母音，語音學上謂之重疊母音（*tristars*）。重疊母音之發音法，常隨語言而不同；在我國及英、德人發之，聲門於第一母音之末即行開放，然後再閉合而發第二母音；在操拉丁系語之人發之，則聲門常閉合至最後一母音完了時為止。

重疊母音因發音不甚方便之故，在歷史語音學中最易起變化。論其方法，約有數種：

（一）前一閉母音因受後一開母音之影響而變為半母音，語音學上謂之「母音之聯合」

(synaenesis 或 synizesis) 如拉丁語 *parietem* (器官壁膜) 之變為 *paryetem* (法語 *demi-heure* (半點鐘) 之念為 *demiœr*)

(二) 二母音合併為一長母音或複合母音，語音學上謂之「母音之減縮」(contraction)；如希臘語之 *ao* > *ō*, *ea* > *ē*, *eo* > *ou*, *ei* > *ēi* 等。我國之「而已」變為「耳」，「之於」變為「諸」，「之焉」變為「旃」等亦屬此類。

(三) 前一母音失去，只存後一母音，語音學上謂之「省音」(elision)；如法語之 *si* 變為 *sil*, *de les* 變為 *des*, *cela* 變為 *ça* 等。

(四) 二母音之間插入一子音，語音學上謂之「插音」(epenthesis) 最著者，如英語之無定指件字 *a* 於母音之前常須用 *ə*；法語於 *ə* 二 (彼有乎) 之間插入一 *ɔ* 而成為 *a-ɔ-ti*。

實則在任何重疊母音中，如前一母音為前部母音，而後一母音為後部母音，則此二母音之間極易產生一過渡子音 *w* (如 *iwo*, *iwu* 等)；反之，如前一母為後部母音，而後一母音為前部母音，則此二母音間所產生之過渡子音當為 *j* (如 *oɟ* 等) 此「插音」之所以易於產生也。

二 母音與子音之接觸

母音與子音相連，母音之和緩期常與子音之緊張期相混合。如第二音素爲有聲子音如 *ab, ad, ag, av, az* 等，則母音之喉部振動與子音之喉部振動聯成一氣，惟前者之振幅常較後者爲大；如爲無聲子音如 *ap, at, ak, af, as* 等，則該子音之緊張期常因受母音之影響而變爲有聲。

母音後之子音，無論其爲有聲或無聲，常有二種不同之發音法：（一）發音之三時期俱備，惟和緩期較弱；（二）只有緊張期及持續期而無和緩期。此種子音如爲全閉音，語音學上謂之全閉不破裂音（參看第二編第三章全閉音）。

三 子音與母音之接觸

子音與母音相連，如第一音素爲有聲子音，如 *ba, da, ga, va, za* 等，則其和緩期常與母音之緊張期相混合。二音素之喉部振動聯成一氣，惟前者之振幅較後者略小，且前者有漸增之

緊張而後者有漸減之緊張。

如第一音素爲無聲子音如 Pa, ta, ka, fa, Sa 等，則其和緩期亦常與母音之緊張期相混合，且因受母音之影響而變爲有聲。喉部肌肉之緊張與有聲子音同。

惟如第一音素爲送氣子音如 P'a, t'a, s'a 或 P'a, t'a, k'a 等，則母音之緊張期常在子音和緩期之後，子音亦常有一漸增之緊張，而母音有漸減之緊張。

四 子音與子音之接觸

此節可分以下數段述之：

(一) 全閉音與全閉音之接觸

先就發音之三時期而言，如此二子音同一發音部位，如國語之 *nan-to* (難得)，*tiy-kai* (應該)，英語之 *lamp*, *milton*，德語之 *Lampe*, *abmachen* 等，則前一子音只有閉合期及全閉期而無破裂期，後一子音只有全閉期及破裂期而無閉合期，且二子音之全閉期聯成一氣。惟如法語之 *ethnologie*, *Cap Misène* 等，其中 t 與 n 及 p 與 m 之發音部位雖相同，而二子音之

發音三時期俱備，此蓋其發音之習慣所使然。

反之，如此二子音之發音部位不同（如 *kt*, *pt*, *tp*, *nk*, *qt*, *tm* 等）在法語之 *acte*, *apte*, *courtepointe* 等詞中，前一子音之破裂期及後一子音之閉合期同時發出，惟二子音之破裂期皆極明晰；在國語之 *nan-k'ai*（南開），英語之 *apt*，德語之 *Atkins* 等，因前一子音之發音部位在後一子音之前，其破裂期尙微可聽出；惟如國語之 *kwan-yun*（廣東），英語之 *act*，德語之 *At* 等，則因前一子音之發音部位在後一子音之後，而其破裂期遂全不能辨別矣。

次就其喉部之緊張而言，如此二子音同屬開音，則共有一漸增之緊張；同屬收音，則共有一漸減之緊張；如一爲收音一爲開音，則前者有漸減之緊張而後者有漸增之緊張。

（二）全閉音與收斂音之接觸

全閉音與收斂音相連，如其發音部位相同（如英語之 *pedlar*，法語之 *atlas*，德語之 *mitsamt*），則全閉音之破裂期與收斂音之緊張期相混合（圖十四）；如發音部位不同（如英語之 *upside*，法語之 *accident*，德語之 *absehen*），則收斂音之持續期常於全閉音之全閉期即已開始，或至遲與其破裂期同時發出（圖十五）；惟全閉音之破裂期尙微可聽出，蓋全閉音發音

時口部全閉而收斂音則口部較開也。

(三)收斂音與全閉音之接觸

收斂音與全閉音相連，如其發音部位相同（如英語之 *building*，法語之 *estimer*，德語

之 *naufpassen*）則收斂音之和

緩期與全閉音之閉合期相混

合（圖十六）；如發音部位不

同，則全閉音之全閉期常於收

斂音之持續期即已開始，或至

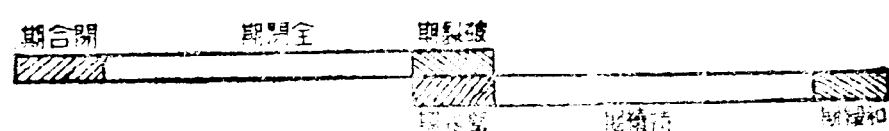
遲與其和緩期同時發出（圖

十七）收斂音之發音部位在

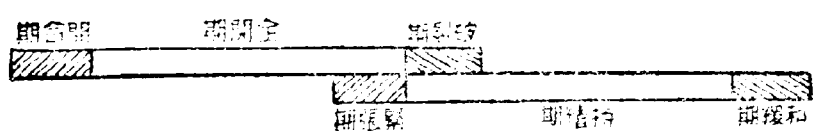
全閉音之前時（如 *sk*, *ft*, *tr*

等），其和緩期尚微可聽出；若

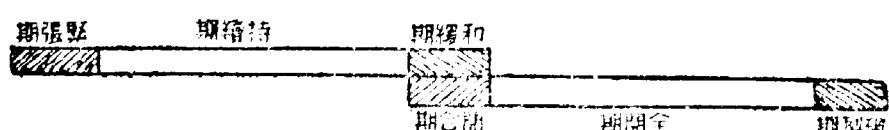
在全閉音之後，則全不能辨別矣。



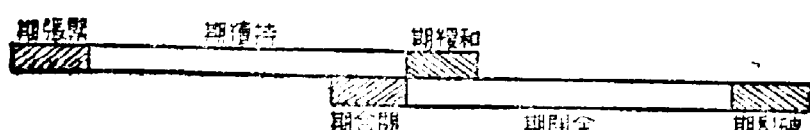
四十圖



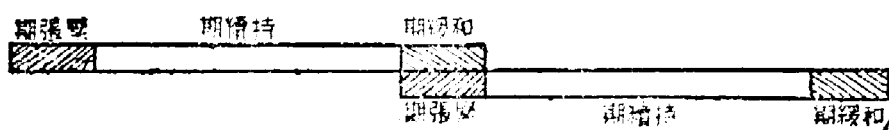
五十圖



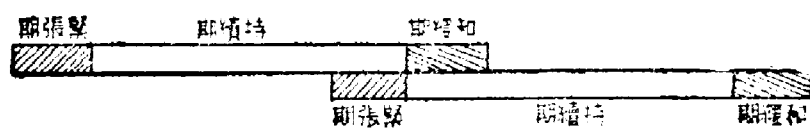
六十圖



七十圖



八十圖



九十圖

(四)收斂音與收斂音之接觸

收斂音與收斂音相連，如其發音部位相同（如 *st*, *st* 等），則前一收斂音之和緩期與後一收斂音之緊張期相混合（圖十八）；如發音部位不同（如 *sw*, *fs* 等），則後一收斂音之持續期常於前一收斂音之持續期即已開始，或至遲與其和緩期同時發出（圖十九）。前一收斂音之發音部位在後一收斂音之前時（如 *st*），其和緩期尙微可聽出；若在後一收斂音之後，則全不能辨別。

此數種音組之喉部緊張，與第一種相同；如同爲開音，則共有一漸增之緊張；如同爲收音，則共有一漸減之緊張；如一爲開音一爲收音，則前者有漸減之緊張，而後者有漸增之緊張。

第七章 音之同化

一 同化之定義

音素與音素相連，極易互相影響而起變化，已如上述。惟前章所論，其影響之部份只及於緊張期及和緩期，尙未及於音色；若持續期亦被波及，則音素將全變矣。

語言中，一音素因受其他一音素之影響而改變其音色之例甚多。若被影響之音有漸變爲與其他一音相同或相似之傾向，是謂「音之同化」(assimilation)；被影響之音謂之「被同化音」，而其他一音謂之「同化音」。

在同化作用中，二音相衡，一強而一弱，弱音常爲強音所同化。強音之力量，或由於其音素之性質，或由於其所處之地位，或由於發音者之心理作用；原因雖各不同，而其力量常較被同化音爲強，則可斷言。

二 同化之種類

音之同化，通常分爲「順行同化」(progressive assimilation) 及「逆行同化」(regressive assimilation) 二種：順行同化，同化音在被同化音之前，如英語 *leads* 之 *s* 爲 *d* 所同化而念爲 *z*；逆行同化，則同化音在被同化音之後，如法語 *observer* 之 *b* 爲 *s* 所同化而念爲 *p*。

此外，如國語之 *twan* (段)，法語之 *twa* (*toi*) 等，*t* 因受 *w* 之影響而念爲圓唇音，*w* 因受 *t* 之影響而念爲無聲音，是謂「相互同化」(reciprocal assimilation)。

再，音之同化，有起於相連之二音素者，亦有起於相離較遠之二音素者。起於相連之二音素者謂之「機體同化」(organic assimilation) 如前所舉之例；起於相離較遠之二音素者謂之「諧聲同化」(harmonious assimilation)，如法語 *aujourd'hui* 之念爲 *oʒurdui*。

被同化音爲同化音所同化，若其音色變爲與同化音完全相同，如拉丁語 *actus* (舉動)，*factu* (事實) 之變爲意大利語 *atto*, *fatto* 等，謂之「全部同化」(total assimilation)；若只有一部份變爲與之相同或相似，如法語 *observer* 之念爲 *opserver*，謂之「局部同化」(partial assimilation)。

三 同化之研究

音素之同化，可分（一）子音與子音，（二）子音與母音，及（三）母音與母音三部份以研究之。

（一）子音與子音

一子音爲其他一子音所同化，或由於聲帶作用，或由於口內各機關之作用，情形頗爲複雜；茲分別述之如下：

1. 聲帶作用 有聲子音與無聲子音相連，若力量不能均衡，則其中較弱之音極易爲其他一較強之音所同化，而與之俱變爲有聲或無聲。如法語之 *obtenu*（得），*b* 爲有聲全閉音，*t* 爲無聲全閉音；惟因 *b* 爲第一音綴之收音，力量較弱，*t* 爲第二音綴之開音，力量較強，故 *b* 常爲 *t* 所同化而讀爲 *p*。反之，如英語之 *dog*（諸犬），*leed*（牽引——第三身單數現在式），*g* 及 *d* 爲有聲全閉音而 *s* 爲無聲收斂音；二者同爲收音，惟因 *g* *d* 較近於領音，力量比 *s* 爲強，故 *s* 反爲其所同化而讀爲 *z*。

此種聲帶振動之同化，在古印度歐羅巴系語中最爲常見。如希臘語 *leop*（讀）之 *g*，在 *leop*

tos (讀, 現在分詞) 變爲 k, Iekthēis (讀, 被動過去未定分詞) 變爲 k; 拉丁語 scrib- (寫) 之 b, 在 scripsi (寫, 第一身單數既事式) 及 scriptum (寫, 動名詞) 俱變爲 p; actum (動作, 動名詞) 變爲 c (念爲 k); 梵語 jugs- 希臘語 zeug- 拉丁語 iung- 立陶宛語 jung- (駕以軛) 之 g, 在 juktah, zeuktós, iunctus, junktas (駕以軛, 過去分詞) 等俱變爲 k. 此皆前一收音被後一開音所同化之例也。

音素之力量雖與其所處之位置有極密切之關係, 而其性質, 在音之同化中, 亦可有極大之效用. 例如阿拉伯語 mantle, artokópos 等詞, n r 本爲收音, t 爲開音, 論其位置, 前者當弱於後者; 惟因 n r 不便於變爲無聲子音, 故在敘利亞語 mindil (手帕), ardogopa (麪包商) 等詞中, t 反爲其所同化而變爲 d.

我國語言音綴之構造極爲簡單, 且有聲子音甚少; 故此等語音之同化, 迄不多觀. 德語大部份無純粹之有聲子音及無聲子音, 故子音聲帶振動之同化亦極少。

2. 軟顎作用 口部子音與鼻子音相連, 若前者之力量較後者爲弱, 則極易受其影響而變爲鼻音. 此純由於軟顎作用所致; 蓋吾人發鼻子音時須將軟顎抑下, 以使空氣向鼻腔流出, 若口

部子音爲鼻子音所同化，則軟顎將不待鼻子音之發出而已預先抑下矣。

此等鼻同化之子音，在各古代印度歐羅巴系語中亦極爲常見，如拉丁語之 *adnuo* > *an-*
nuo, *submitto* > *summitto*，希臘語之 *tetrib-mai* > *tetrimmai*，皆其較著者也。

在近代語中，德語之 *Magnet*, *Agnes*, *Ignorant* 等字往往念爲 *magnet*, *agnes*, *ignorant*，法語之 *deux heures et demie* (二點半鐘) 往往念爲 *dōzœ: renmi*，我國之「什麼」往往念爲「甚麼」，亦爲此等之鼻同化。

英語之 *comb* (梳), *lamb* (小羔羊) 等字現在念爲 *koum*, *læm*，其 *b* 音之脫落，亦即由於爲前一鼻子音所同化也。

3. 舌部作用 此乃由一子音受其他一舌部子音之影響所致；最顯著者，如拉丁語之 *septē* (七), *factu* (事實) 變爲意大利語之 *sette*, *fatto*。在此二詞中，*p* 及 *c* (念爲 *k*) 因受 *t* 之影響，俱已全爲其所同化矣。

鼻子音如 *n* 之抵抗力雖較大，但如在舌根子音如 *k* *g* 等之前後，亦極易爲其所同化而變爲 *ŋ*，如英語之 *distinct* (分別) 常念爲 *distiŋkt*，德語之 *angenehm* (愉快) 常念爲 *aŋgenem*，

sagen (說) 常念爲 $zagn$ ，意大利語之 $un\ cane$ (手杖) 常念爲 $un\ kane$ ，即其例也。

4. 雙唇作用 一子音爲一雙唇音所同化，在古印度歐羅巴系語中亦爲一極常見之例；如希臘語之 $sun-phero$ \vee $sumphero$ ，拉丁語之 $in-peritus$ \vee $imperitus$ 是也。其他如德語之 $unbillig$ (不公平) 常念爲 $umbilic$ ， $bleiben$ (停留) 常念爲 $blaihm$ ，意大利語之 $un poco$ (少許) 常念爲 $um poco$ ，亦皆由於此作用。

(二) 子音與母音

1. 子音與母音相連，子音常受母音之影響而稍變其發音部位，如 ks 與 ks ， ks 比較， ks 之發音部位最前， ks 次之，而 ks 最後， ks ， ks 亦然。k 乃舌根音，若其發音部位逐漸移前，則極易變爲顎化音，再變而爲破裂摩擦音，如我國古音「見」紐 (k) 在 i 母之前現已俱變爲 ts ；「溪」紐 (k) 在 i 母之前現已俱變爲 ts ，即其例也。t 乃舌尖音，若其發音部位逐漸移後，亦極易變爲顎化音，再變而爲破裂摩擦音，如日本語之「ツ」古音當念爲 ts ，而現已變爲 ts 矣。

此等子音之變化，在法語中最爲顯著。法語之 c 古音念爲 k，現在 i e 之前俱已變爲 s，如 $cinq$ (五)， $cent$ (百) 等；而在 a o u 之前則俱依舊，如 car (因爲)， $conte$ (故事)， $cure$ (醫治)

等。g 古音念爲 g，現在 i e 之前俱已變爲 ʒ，如 *agir* (動作)、*age* (年齡) 等；而在其他母音之前則俱不變，如 *gate* (火車站)、*gorge* (喉) 等。此皆子音爲母音所同化之例也。

2. 母音與子音相連，母音亦常可受子音之影響而改變其音色；如法語之 *an* 現變爲 *œ*，*on* 現變爲 *ɔ̃*，*in* 現變爲 *œ̃*，英語之 *do not* 現變爲 *don't*，*cannot* 現變爲 *can't* 是也。

阿拉伯語 i 在喉音之前變爲 a，a 在 S 及 ʃ 之前變爲 i 或 e；如 *jafihū* (開——過去式) > *jafāhū*，*asbēt* (手指) > *'isba*，*rāsu* (頭) > *rēsu*。

佛里松斯蘭語 (Frisic) i 在 ht, hs 之前變爲 io 或 iu，a 在 h 之前變爲 o；如 *brachte* (攜帶——過去式) > *bröchte*，*dachte* (想——過去式) > *thögte*。

3. 無聲子音在二母音之間，極易爲其所同化而變爲有聲，如爲破裂音又極易變爲摩擦音；如法語之 s 在二母音間俱須念爲 z，即其例也。

此種變化在歷史語音學中極爲常見；茲試略舉數例於下：

- a. 拉丁語二母音間之 s，在西班牙語變爲 z，如 *casa* (屋) > *caza*。
- b. 拉丁語二母音間之 f，在西班牙語變爲 v，如 *profectu* (利益) > *provecho*。

c. 拉丁語二母音間之 p, 在西班牙語變爲 b, 再變而爲 β, 如 lupu (狼) > lobo > loβo.

d. 拉丁語二母音間之 t, 在西班牙語變爲 d, 再變而爲 ð, 如 vita (生命) > vida > viða.

e. 拉丁語二母音間之 k, 在西班牙語變爲 g, 再變而爲 γ, 如 amicu (朋友) > amigo > amiyō securu (安穩) > seguro > seyuro.

f. 梵語及希臘語二母音間之 t, 在哥特語變爲 ð, 如 þrāta, þrāter (兄弟) > broðar; 近代英語之 Prother 卽由此變來。

(三) 母音與母音

母音與母音相連, 如爲重疊母音, 極易互相影響而起變化, 已如前述 (參看第六章母音與母音之接觸)。其中「母音之減縮」, 卽同化之一種也。此外如法語複合母音之單母音化, 如 æ > e , au > o 等, 亦爲此種變化之結果。

馬萊羣島諸語言複合母音之變化, 亦與此同一傾向; 如馬萊語之 tau (人), 在東且波語 (Tontemboan) 變爲 tow; babui (猪), 在本篤語 (Bontok) 變爲 fafyji; atai (心) 在大雅語 (Dayak) 變爲 atej 等。此種變化若用公式列出, 當爲: au > ou > ow , ui > yi > yj , ai > ei > ej , 前

一母音常受後一母音之影響而變爲與之相近，惟後一母音則若即若離而漸有變爲半母音之傾向。此雖未能全成爲單母音化，而其相互之影響仍極顯而易見也。

古哥特語之衆數名詞，常於單數名詞之末加一語尾 *i* 以造成之，如 *foṭ* (脚) : *foṭi*，其後 *o* 爲 *i* 所同化而變爲 *e*，如 *foṭ* : *foṭi* √ *foṭ* : *foṭe*，近代英語「脚」之單數爲 *foot*，衆數爲 *feet* 卽由此變來。此法至近代德語，且已演成一由單數變衆數之母音變化 (Umlaut)，如 *Hut* (帽) : *Hüte*，*Hand* (手) : *Hände*，*Hof* (庭院) : *Höfe*，*Not* (需要) : *nöte*，*maus* (鼠) : *mäuse* 等是也。

第八章 音之異化

一 異化之定義

二音色相同或相似之音素相連，若其中一個因某種機關係改變其音色而與其他一個相異者，是謂「音之異化」(dissimilation)；此改變音色之音謂之「被異化音」，而其他一音謂之「異化音」。

異化之功用，在避免發音動作之重複；如希臘語之 *Peith-theis* (說服)，*ti* 之發音動作本相同，今爲避免其重複起見，乃變爲 *Peis-theis*。在此例中，前一 *ti* 謂之「被異化音」，而後一 *ti* 謂之「異化音」。

二 異化之種類

音之異化與音之同化相同，亦可分爲順行及逆行二種。順行異化，異化音在被異化音之前，如拉丁語 *arborum* (樹) 之變爲葡萄牙語 *arbor*；逆行異化，則異化音在被異化音之後，如拉

丁語 *arborem* 之變爲法國勃洛旺薩語 (*provençal*) *albre*

又音之異化，起於相連之二音素者，語音學上謂之「分化」 (*differenciation*)，起於相離較遠之二音素者，始簡稱之爲「異化」。前者如希臘語 *peith-theis* 之變爲 *peis-theis*；後者如拉丁語 *arborem* 之變爲葡萄牙語 *arbol* 或法國勃洛旺薩語 *albre*。

在音之異化中，若只一部份發音動作爲他動作所代替，是謂「局部異化」 (*partial dissimilation*)；全部份爲他動作所代替，則謂之「全部異化」 (*total dissimilation*)。疊音之消失，亦全部異化之一種，語音學上謂之「疊音之脫落」 (*haplology*)。

三 異化之研究

異化之原因，大都由於心理作用。據心理學家之研究，凡數相同或相似之心理動作相連，極易發生異化之傾向。語言之發音，亦心理動作之一種，其相同者，爲避免單調起見，往往互起差異以求較合於節奏，而異化以起。

在音之異化中，必有一音強於其他一音始能成就。強音爲異化音，而弱音爲被異化音。強音

之力量，可分機構及心理二方面以討論之：

1. 在機構方面：重讀或高聲調之音素，常較非重讀或低聲調之音素為強；
2. 重讀或非重讀，高聲調或低聲調之音素，若在音綴內所處之地位穩固，則常較其他各音為強；

3. 在心理方面：一音素在音綴內所處之地位雖不穩固，但使因某種關係為發音者所特別注意；亦可變強；

4. 反是，某音素在音綴內所處之地位雖極穩固，倘為一極難發之音，則其力量亦可變弱。原因既明，茲請將子音與子音及母音與母音之異化分別研究之：

(一) 子音與子音

1. 重讀或高聲調音綴之收音異化非重讀或低聲調音綴之收音，如拉丁語 *arberga* (小旅店) 之變為 *alberge*。

2. 重讀或高聲調結合子音之第二音素異化非重讀或低聲調結合子音之第二音素，如拉丁語 *cribru* (箕) 之變為 *criblu*。

3. 重讀或高聲調之結合子音異化非重讀或低聲調二母音間之子音或收音，如拉丁語 *peregrinu* (進香者) 之變爲 *pelegrinu*, *arcipreste* (主教) 之變爲 *acipreste*。

4. 重讀音綴之收音異化非重讀之結合子音，如拉丁語 *fragellio* (打禾具) 之變爲 *fragello*。

5. 閉音綴後之開音異化二母音間之子音或其他開音，如拉丁語 *quinque* (五) 之變爲 *cinque*，西班牙語 *arambre* (銅) 之變爲 *alambre*。

6. 閉音綴後之開音異化非重讀音綴之收音，如拉丁語 *lanterna* (燈籠) 之變爲 *laterna*，法語 *paternostre* (念珠) 之變爲 *patenôtre*。

7. 同性質之二子音，中隔一異性質之子音，開音常異化收音，如古法語 *arbre* (樹) 之變爲 *albre* (近代法語變爲 *arbre*)。

8. 收音異化二母音間之子音，如古法語 *couroir* (走廊) 之變爲近代法語 *couloir*, *corridor* (廡) 通俗語念爲 *colidor*。

9. 非重讀或低聲調之收音異化非重讀或低聲之結合子音，如拉丁語 *Verdoubnum* (河名) 之變爲法語 *Verdoble*，葡萄牙語 *fraternidade* (友愛) 之變爲 *aternidade*。

10. 二母音間之子音異化非重讀之結合子音，如拉丁語 *precaria* (祈禱) 之變爲葡萄牙語 及西班牙語 *plegaria*，拉丁語 *aratu* (犁) 之變爲意大利語 *arato* 及葡萄牙語 *arado*。

11. 二子音在音綴內所處之地位相等，第二子音異化第一子音，如拉丁語 *orphaninu* (孤兒) 之變爲法語 *orphelin*，法國勃洛旺薩語 *araire* (犁) 之變爲 *alaire*。

(三) 母音與母音

1. 重讀或高聲調之母音異化非重讀或低聲調之母音，如拉丁語 *divisa* (計謀) 之變爲法語 *deviser*，古法語 *damage* (損害) 之變爲近代法語 *domage*。

2. 複合母音之第二音素爲同音色之母音所異化，如拉丁語 *augustu* (八月) 之變爲古法語 *agustu* (即近代法語之 *août*)。

3. 二母音在音綴內所處之地位相等，第二母音異化第一母音，如法語 *militaire* (軍人) 通俗語念爲 *militaire*，葡萄牙語 *dividir* (分) 之變爲 *devedir*。

除此之外，重讀及聲調亦可起異化作用，聲調之異化，在我國語言中極爲常見，讀者可參看

趙元任新國語留聲片課本第一部第五課。

以上所論，乃常態之異化；但亦有因某種關係而成爲變態者。茲試舉例分別述之如下：

1. 法國不列顛語之 *furor* (狂怒)，依以上子音與子音之異化第八項「收音異化二母音間之子音」一條所定，當變爲 *fulor*；但因此字之最後一音綴讀低聲調且第二 *r* 位在字末，故卒變爲 *furol*。

2. 拉丁語之 *arbitrium* (公證人)，依以上子音與子音之異化第九項「非重讀或低聲調之收音異化非重讀或低聲調之結合子音」一條所定，在意大利語當變爲 *arbitrio*；但因 *tr* 一音組在意大利語音系統內不能成立，故卒變爲 *albitro*。

3. 古法語之 *Pruneraie* (梅林)，依以上子音與子音之異化第十項「二母音間之子音異化非重讀之結合子音」一條所定，當變爲 *Pluneraie*；但因受 *Prune* (梅) 一字之影響，卒變爲 *Prunelaie*。

4. 古斯拉夫語之 *stis* 變爲 *st*, *zdž* 變爲 *zd*，如 *vuz-četi* (開始) 變爲 *vušteti*, *za-gvoz-dyo* (吾以釘釘之) 變爲 *za-gvozdō*。在理，前一 *š* 或 *ž* 爲收音，後一 *š* 或 *ž* 爲開音，後者之位當比前者爲穩固；今後一音之所以爲前一音所異化者，實因 *st* 及 *zd* 爲斯拉夫語所較喜用。

之發音之故。

以上第一項起於機構作用，第二、第三、第四項起於心理作用。由此可見音之異化雖常有條理可尋，而其與常例相反者亦極多，吾人研究語音時不可不注意及之。

第九章 聲調

一 聲調之定義

吾人說話，所發之音常有高低之別，因而造成一種悠揚和諧之腔調。此種腔調，語音學上謂之聲調。

音之高低，大抵由於音浪振動次數之多寡；而音浪振動次數之多寡，則全起於聲帶作用。概言之，聲帶短者，則發音時音浪之振動次數多，而其音高；聲帶長者，則發音時音浪之振動次數寡，而其音低。婦人之聲帶常比男人之聲帶短（前者約長十九公分，後者約長二十二公分），故婦人所發之音常比男人所發之音高。若在同一之人，則由於聲帶之張弛：聲帶緊張，則其發音也高；聲帶寬弛，則其發音也低；蓋亦因其音浪之振動次數有多寡不同之故也。

惟聲帶之緊張有自動的及被動的二種：聲帶因各肌肉之動作而呈緊張狀態，是謂自動的緊張；若因空氣之衝動而呈緊張狀態，則謂之被動的緊張。茲章所論，多就由自動緊張而起之聲調而言。惟有須注意者：因空氣之衝動亦可使聲帶呈緊張狀態，故所謂「重讀」之音，發音時若

無他種動作爲之補償，則常較非「重讀」之音爲高，惟非吾人之所謂聲調耳。

語言之聲調，常有人用以與音樂之音階相比；惟二者非絕無分別者：

- (一) 音樂之音階有一定之數目，而語言聲調之數目則極難確定；
- (二) 音階之振動次數常前後一致，而聲調之振動次數則極複雜；
- (三) 各音階間不相連續，而聲調間則常有無數之過渡音以聯絡之；
- (四) 每音階常有相當之長度，而聲調則多極短，尤以各過渡音爲然。故音階易確定，而聲調則多難決也。

二 聲調之種類

語言之聲調，可大別之爲以下三類：

(一) 用以表示情感者，謂之表情聲調 (emotional intonation)，如表示疑問者，其音常高；表示憤怒者，其音常低等。

(二) 一句說話，雖無任何情感存乎其間，亦常帶有一種自然之節奏；其所發出之聲調，謂之

邏輯聲調 (logical intonation) 如吾人平常所用者多屬之。

(三) 在某種語言，如我國語及安南語等，聲調之變化常可影響其意義之不同。此種聲調，謂之表意聲調 (significative intonation)。

以上三種聲調，俱為吾人所常見者；惟近代語音學中之所謂聲調，似專就後一種而言。

三 聲調之研究

聲調之研究，乃語音學中不可少之一部份。古人之研究聲調也，多憑於聽官；惟因無一定之標準，故極難得其確切。自實驗語音學興，始有用器械以研究之者，其方法可大略述之如下：

先將所發之音，用記音機記出，同時並於紙上記出一音叉之振動（須注意其每秒鐘之振動次數）；次將音叉之振動與發音之振動互相比較，即可尋出該音每秒鐘之振動次數。設有音於此，與一每秒鐘起二百次複振動之音叉同時記出，其振動次數適為一百，而其長度僅及音叉二百分之一百二十。是則音叉之一百二十複振動，等於該音之一百複振動；音叉之二百複振動當等於該音之一六六·六六複振動。以二乘之，可得三三三·三二單振動。按音階 B₁ 為三二

五單振動， f_5 爲三四五單振動，故此音之高度當約在 h_{11} 與 f_5 之間。

此法極簡單而易行，惟不甚精確，若只想知某音之近似的高度，似尙可用；惟欲知其詳確，則須用另一方法；蓋語音之振動，常前後不能一致也。所謂另一方法者，即以顯微尺計算每振動之長度，然後與音叉振動之長度相比，以測知其每秒鐘之振動次數。例如某音每振動以顯微尺度之長一又二十三分之二公釐，而音叉之振動則每十二個長一公分。茲試以公分爲單位，則音叉之十二複振動約等於該音之一〇・八七複振動；音叉之二百複振動當等於該音之一八一・一六複振動，復以二乘之，當可得三六二・三二單振動。按音階 b_5 井爲三六五單振動，故某音之高度約等於此音階之高度。

在語音中，聲調特別高者謂之高聲，特別低者謂之低聲，不高不低者謂之中聲。語言之聲音，因其振動次數前後不能一致，故其聲調先高而後低者有之，先低而後高者有之，平順者亦有之；我國之所謂四聲類多指此。

所謂四聲者，卽陰平、陽平、上去四種是也。此四種聲調中，陰平聲最高，約合於音階之 sol_1 ，初平順，後略降而至 f_5 。陽平爲上升聲，由 h_{11} 而升至 sol_1 。上聲最低，初由 re_2 而降至 ut_2 ，中略

平順，後復由 fa_2 而升至 fa_1 。去聲爲下降聲，由 fa_1 而降至 tu_2 。

此乃就我國近代語之聲調而言。若論古音，向稱有陰平、陽平、陰上、陽上、陰去、陽去、陰入及陽入八聲，近代粵語中尙多保存之。茲試略述之如下：

- | | | | | | | | |
|------------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|---------|
| 上平 | 上上 | 上去 | 上入 | 下平 | 下上 | 下去 | 下入 |
| 一、夫 fu | 苦 ku | 富 fu | | 扶 fu | 婦 fu | 父 fu | |
| 二、深 sem | 審 sem | 沁 sem | 溼 sep | 岑 sem | ○ sem | 甚 sem | 十 sep |
| 三、分 fen | 粉 fen | 糞 fen | 拂 fat | 墳 fen | 憤 fen | 份 fan | 佛 fat |
| 四、東 $tung$ | 董 $tung$ | 凍 $tung$ | 篤 tuk | ○ $tung$ | ○ $tung$ | 動 $tung$ | 讀 tuk |

以上第一項爲陰韻，無入聲；第二項收 m 音，入聲轉爲 p ；第三項收 n 音，入聲轉爲 t ；第四項收 $ŋ$ 音，入聲轉爲 k ；發音部位完全相同，惟發音較短及發音方法不同而已。

粵語八聲中，以上平聲爲最高，與國語之陰平聲同；上上聲及上去聲亦與國語之上聲及去聲無大差別；上入聲雖收全閉音（ p t 或 k ），且發音較短，而其高度實與上平聲相同；下平聲最低，約等於音階之 fa_2 ；下上聲較上上聲略低；下去聲則較下平聲略高；下入聲之高度實與下

去聲無異。準此以觀之，若只論其高度，上入聲與上平聲可併爲一類，下入聲與下去聲又可併爲一類。故粵語實只有六聲調而已。

輒近以來，有人發現粵語中除上入及下入之外，尙有一種所謂「中入」，如「塔」、「鐵」、「百」等是；蓋此等字亦以 p t k 爲收音，而其聲調非上入聲，亦非下入聲也。惟據吾之研究，所謂「中入」聲之高度實與上去聲相同，俱可併爲一類；故粵語無論如何，實只有六聲。

在安南語，亦有類此之聲調，如 $\circ\circ$ 念平聲時意爲「姑母」，高聲時意爲「租賃」或「祖父」，低聲時意爲「車」，下降聲時意爲「路」或「大」，上升聲時意爲「頸」或「老」，下墜聲時則意爲「臀部」。

泰西古代語曾有高聲及低聲之分，俱可影響其意義之變化；如希臘語 *trokhos* 一詞，第一音綴讀高聲時其意爲「驅車」，第二音綴讀高聲時則爲「車輪」；*patroktonos* 第二音綴讀高聲時其意爲「爲父所殺者」，第三音綴讀高聲時則爲「弑父者」；梵語 *varah* 一詞，第一音綴讀高聲時其意爲「選擇」，第二音綴讀高聲時則爲「求婚者」；*rajaputrah* 第二音綴讀高聲時其意爲「王父」，第四音綴讀高聲時則爲「王子」。此等聲調之區別，在近代立陶宛語中

尙大部份保存之。

至於英、法、德諸語，雖亦有聲調之變化；惟因非表意聲調，可賂而不論。

第十章 重讀

一 重讀之定義

吾人說話時所發之音，不特音之高低不同，而音之強弱亦各不同。其中發音特別強者，即所謂重讀是也。

音之強弱與音之高低不同。音之高低由於音浪振動次數之多寡，而音之強弱則由於振幅之大小。

音浪振幅之大小與發音時所用空氣份量之多寡常成正比例。空氣份量多者，則音浪之振幅大，而其音強；反之，空氣份量少者，則音浪之振幅小，而其音弱。理本極顯淺。惟此乃就同一音色及同一聲調之音素而言；若爲音色不同或聲調不同之音素，則當作別論。

空氣份量之多寡與發音之關係大約如下：

(一) 吾人發一音色相同，聲調相同，而強度不同之母音時，所用空氣之份量愈多，則音愈強；愈少，則音愈弱。

(二) 惟如所發者爲一音色相同，強度相同，而聲調不同之母音，則聲調愈高，所用空氣之份量愈少；聲調愈低，所用空氣之份量愈多。

(三) 如爲一強度不同，聲調不同，而只音色相同之母音，則所用空氣之份量愈多，音之強度愈大，而聲調愈高；蓋空氣之份量增加可使聲帶起被動緊張也（參看以上第九章）故如欲維持同一之聲調而使音之強度加大，常須預將聲帶變爲寬弛以爲補償。

(四) 如爲強度相同，聲調相同，而音色不同之母音，則閉母音所用空氣之份量常比開母音所用者爲多。因此之故，若用同一之氣量，則閉母音常較開母音爲弱。歷史語音學中重讀母音與非重讀母音之變化不同，職此故也。

(五) 至於子音之強度，則半由於發音時之用力，半由於所用空氣份量之增加。若爲同一強度之子音，則發有聲收斂音時所用空氣之份量最多，無聲收斂音次之，有聲全閉音又次之，而無聲全閉音最少。

由此以觀之，空氣份量之多寡，雖與發音之強弱有極密切之關係，惟亦不能不顧及其音色及聲調之影響也。

二 重讀之種類

重讀與聲調相同，亦可分爲以下三類：

(一)用以表示情感者，謂之表情重讀 (emotional accentuation) 如表示欣喜者，其音常強；表示悵鬱者，其音常弱等。

(二)一句說話，雖無任何情感存乎其間，而重要之音常較不重要之音爲強，此謂之邏輯重讀 (logical accentuation)。

(三)在某種語言，如英語及其他日耳曼系語，重讀常可影響意義之不同；如英語之 *con-
tent* 一詞，重讀在第一音綴時意爲「內容」，在第二音綴時意爲「滿足」。此種重讀，謂之表意重讀 (significative accentuation)。

此外尙有一種重讀，目的只在湊成一句中自然之節奏，或可謂之節奏重讀 (rhythmical accentuation)。

三 重讀之研究

如上所言，語音之強弱由於音浪振幅之大小，而音浪振幅之大小則常與發音時所用空氣份量之多寡成正比例。因此之故，在同音色之音素，如發音條件相同，尙易測知其強度；惟因空氣份量之多寡常隨語音之音色及聲調而不同，故吾人不能視其音浪振幅之大小以定其音之強弱，亦爲一極明顯之事實。重讀之研究，本爲語音學中一極難得其正確之事；蓋吾人研究時，不特須注意每音素於每聲調所當有之強度，以求一適當之標準，且須注意其發音條件之相同也。

所謂發音條件相同，即發音人相同，發音時相同，及所用之記音器相同是也。緣所發之音雖相同，苟發音人不同，則所得之結果常不能一致；發音時或記音器不同，亦常可使所記出之音無一定之標準，皆極難用以比較而定其強弱也。

故吾人欲作重讀之研究，須於同時由同一發音人發音，用同一記音器以記出之，然後按每音素之每聲調定出一適宜之標準，用顯微尺以度其振幅之大小，則其強度可知矣。

重讀在語音中之配置，常隨語言而不同。在某種語言，重讀各有一定之位置；在別種語言，則極自由。如捷克斯拉夫語及匈牙利語，重讀常在各字之第一音綴；土耳其語及蒙古語，在最後音綴；波蘭語及馬萊語，在次後音綴；俄羅斯及我國語則完全自由。

日耳曼系語之重讀，多在字之第一音綴；但在各「借用」字中，則常仍其舊，如英語之 *Hotel*（旅店）、*balloon*（氣球）、*Machine*（機器）、*Ingénieur*（工程師）等是也。英語及德語且有所謂非重讀之接頭語，如 *a-*, *be-*, *for-*, *emp-*, *ent*, *ge-*, *ver-* 等，則其重讀當在第二音綴。英字之以 *-tion* 煞尾者，重讀常在此音綴之前；其他如 *possibility*（可能）、*philosophy*（哲學）等則在最後第三音綴。故日耳曼系語之重讀，極難有一定之規則。

羅馬系語之重讀，則多仍拉丁語之舊。拉丁語之重讀本分三種：一、在字之最後一音綴者，謂之末音重讀字（*oxytone*）；二、在字之次末一音綴者，謂之次末音重讀字（*paroxytone*）；三、在字之最後第三音綴者，謂之次末音重讀字（*proparoxytone*）。此種重讀在意大利、西班牙及葡萄牙等語中尚大部份保存之；惟在法語，因拉丁語重讀後之各音綴俱已失去，或已變為無聲之 *o*，故其重讀多在最末或次末之音綴。

此外法語中常有一種重讀之移位，其目的純在表示情感，如 *épouvantable*（可怕）一字，平時重讀在次末之音綴，惟如表示情感如憤怒或恐慌等時，則可移至最後第四音綴，蓋即上述之表情重讀是也。

我國語及俄羅斯語無一定之重讀；惟如表示情感、著重或節奏時，則任何實詞皆可有一重讀。故我國語只有表情重讀、邏輯重讀及節奏重讀，而無表意重讀。

第十一章 音之長短

一 絕對長短與相對長短

凡音素必有相當之長度，始能爲吾人所識別。超過此長度者謂之長音，與此長度相近者謂之短音。

惟音之長短，有絕對的及相對的二種。例如青年人說話常比老年人爲快，性急人說話常比性緩人爲快，欣喜或憤怒之人說話常比悲哀之人爲快，用本國語說話常比用外國語爲快，在家中說話常比向公衆演說時爲快；快則其音短，緩則其音長。此種音之長短，乃就全段說話比較而言，故謂之絕對的長短。此外，在同一段說話中，無論發言者之情形如何，若將其中之音素互相比較，亦各有長短之別，此則謂之相對的長短。絕對的長短譬如留聲機片旋轉之速緩，相對的長短譬如音樂中音階之長短。語音學中所謂音之長短，乃指相對的長短而言，非絕對的長短也。

一一 母音之長短

音之長短之研究，乃一極易之事，祇將所發之音用記音機記出，度其長短即得。母音之長短，一部份由傳統而來，一部份則由於發音之條件。由傳統而來者，常與字義有關；如拉丁語之 *venit* 意爲「彼來」（現在時），而 *venit* 意爲「彼來」（過去時）；*manus* 意爲「手」（主格），而 *manus* 意爲「手之」（屬格）；法語之 *Pate* 意爲「獸掌」，而 *Pâte* 意爲「糕」；*cote* 意爲「份額」，而 *côte* 意爲「肋骨」「海岸」。由於發音之條件者，則約有以下二種：

(一) 重讀 重讀之母音常較非重讀之母音爲長，吾人試將英語之 *content* 及 *content* 略一比較便可知悉。法語之 *été*（夏天）乃由拉丁語之 *aestate* 一詞變來，第一音綴因 *s* 之脫落，本當念爲長音，今乃變爲短音者，實因非重讀之故。

(二) 母音後之子音 母音後之子音常可影響至該母音之長短。我國之單音字中，母音多爲長音；但古入聲字因皆以 *p t k* 煞尾，故多讀短音。法語中以 *r v z* 3 煞尾之字，多讀長音，如 *père*（父親）、*rêve*（夢）、*lèse*（傷害）、*collège*（中學）等；惟如以其他子音煞尾，則讀爲短音，如 *cesse*（停止）、*sec*（乾）、*mène*（引導）、*mette*（安放）等。此皆由音母後之子音以決定其長短者也。

母音之長短，常可影響其音色之變化。我國古代入聲字之短母音如 a o e 等多爲開母音，而其他長母音則多爲閉母音。英、德語亦然。法語之開母音通常比閉母音略短，惟在 r v z 3 等音之前則變爲長音。希臘語之 e o 有長短二種；長者爲開母音，而短者爲閉母音。

母音之長短，已略如上述；惟在全句中則極易起變化。就吾人之經驗，一句中之母音極難保持同一之長度，因之長音變爲短音者有之，短音變爲長音者亦間或有之，大抵皆由於節奏之關係。

三 子音之長短

至於子音之長短，收斂音常較全閉音略長；蓋收斂音可以延長，而全閉音不能延長也。

收斂音之最短者，以平均速度計之，約經時 $\frac{1}{100}$ 秒；長者可達 $\frac{16}{100}$ 至 $\frac{18}{100}$ 秒。全閉音之閉合期及破裂期有一定之長度，約爲 $\frac{1}{100}$ 秒；全閉期則可任意延長至 $\frac{1}{100}$ 至 $\frac{12}{100}$ 秒之間。我國子音，以粵語中之領音子音如 m l 及 ŋ l 等爲最長，而全閉不破裂音如 p t k 等爲最短。在英語，據史維德 (Sweet) 先生之研究，收子音在重讀短母音之後讀長音，如 hill；在重讀長母音之後則

讀短音，如 *heel* 及 *n* 二音，在有聲子音之前讀長音，如 *built* 及 *spent*；而在無聲子音之前則讀短音，如 *built* 及 *spent*。法語中之疊子音多讀長音，如 *immatériel* 及 *illégal* 等；其他子音則多讀短音，惟在重讀母音之前亦可變為長音。

第十一章 音律

一 音律之定義

欲明音律之定義，須先知所謂節奏。節奏者，乃事物往返有序之一種動作也。

自然界中，有節奏之現象甚多：春往夏來，秋去冬至，週而復始，時序之有節奏者也。山間濤鳴，松中風響，洋洋習習，天籟之有節奏者也。其他如吾人之脈搏、心跳、呼吸、舉步，亦莫不各有一定之旋律。故節奏者，殆為萬物所共有，天地所同工者也。

節奏有單純及複雜二種。茲試以鐵工打鐵為喻：當其鐵鎚落於砧上之時，若輕重相等，前後一致，是謂單純節奏；若輕重相間，前後有別，是謂複雜節奏。又當鐵匠打鐵時，若有意使其動作輕重有序，前後一致，是謂有意節奏；若雖不立意使其輕重相等，而無意中亦自成一種節奏者，是謂無意節奏。單純節奏或複雜節奏，在聽者聽之與一實在「」相符者，謂之客觀節奏；惟若音響太密，則雖單純節奏，而在聽者之耳中亦極易成一複雜節奏之印象，是謂主觀節奏。

節奏之定例，在語言中至為重要。語言之節奏，多用聲音以表示之；此種用聲音以構成之節

奏，即謂之音律。

一一 音律之原素

文心雕龍聲律篇云：『夫音律所始，本於人聲者也。』又云：『故言語者，文章神明，樞機吐納，律呂唇吻而已。古之教歌，先揆以法，使疾呼中宮，徐呼中徵，夫商徵響高，宮羽聲下，抗喉矯舌之差，攢唇激齒之異，廉肉相準，皎然可分。今操琴不調，必知改張，摘文乖張，而不識所調；響在彼絃，乃得克諧，聲萌我心，更失和律，其故何哉？良由內聽難爲聰也。故外聽之易，絃以手定；內聽之難，聲與心紛，可以數求，難以辭逐。凡聲有飛沈，響有雙疊，雙聲隔字而每舛，疊韻雜句而心睽。沈則響發而斷，飛則聲颺不還，並輓轡交往，逆鱗相比；迂其際會，則往蹇來連，其爲疾病，亦文家之吃也。』此段論文章之音律，可謂淋漓盡致；釐而析之，可得以下數事：

(一) 雙聲疊韻 何謂雙聲？何謂疊韻？南史謝莊答王元謨之問曰：『互護爲雙聲，礮礪爲疊韻……雙聲者，同音而不同韻者也。互護同爲唇音，而不同韻，故謂之雙聲，若彷彿、熠燿、騏驥、慷慨、啣嚙、震霖之類皆是也。疊韻音，同音而又同韻者也。礮礪同爲牙音，而又同韻，故謂之疊韻，若侏儒、

童蒙、崆峒、龍窠、螳螂、滴瀝之類是也。』謝氏此言，雙聲爲同音而不同韻之字，是已；而疊韻爲同音而又同韻之字，則爲一極大之錯誤。例如礮礮雖同在三肴韻，且同爲牙音，而礮、牛高切，帶鼻音，礮、苦交切，不帶鼻音；侏儒雖同在七虞韻，而侏、章俱切，屬齒音，儒、人朱切，屬半舌音；童蒙雖同在一東韻，而童、徒東切，屬舌音，蒙、謨蓬切，屬唇音；螳螂雖同在七陽韻，而螳、徒郎切，屬舌音，螂、盧當切，屬半喉音。同韻甚是，而豈得謂之同音乎？故吾人當正之曰：『雙聲者，同音而不同韻者也。疊韻者，同韻而不同音者也。』或以近代語音學之名辭稱之：『雙聲爲開音相同之字，而疊韻爲領音或領音與收音相同之字。』按開音相同之字，詩法中謂之「頭韻」(alliteration)，領音或領音與收音相同之字，謂之「應響」(assonance)或「韻」(rhyme)，皆音律之一種也。

雙聲及疊韻之字，在各國語言中皆極常見，非我國所特有。在兒童及平民方面，且常用以爲擬聲之字；如爸爸、媽媽，英語之 chitchat (空談)、gew-gaw (美麗而不值錢之玩具)、ping pong (乒乓球)、seesaw (軒輊戲)、spic and span (煥然)、法語之 bel et bien (甚善甚善)、bric-à-brac (鷄零狗碎)、patati-patata (喋喋)、méli-mélo (亂七八糟)、德語之 singsang (單調之歌曲)、Klingklang (叮噠)、mischmasch (雜亂)等皆是也。

(二)聲調 我國語言，有所謂四聲。四聲之聲調，高低不一，若善於配置，可得一鏗鏘之效用，所謂「聲轉於吻，玲玲如振玉」是也。我國詩法中，聲調最爲講究，稍習爲詩者，類能言之。古稱詩有八病，其中如平頭，如上尾，如蜂腰，如鶴膝等，皆指聲調而言，亦可見其格式之嚴矣。

不獨詩歌爲然，散文亦須聲調和諧，始能悅耳。漢語中兩字相連而同一聲調者甚多，若日月、琵琶、鴛鴦等皆是。

西洋近代語，無聲調之區別，惟善爲文者，高低抑揚，亦自能成一天然之節奏；此皆藉聲調以爲音律者也。

(三)音之長短 樂歌中有疾徐之分，字音中亦有長短之別。我國語言，入聲字比平、上去諸聲字短，故音之長短常與聲調之分配有極密切之關係。卽在同一聲調之字，亦可視其所含之子音而有稍長或稍短之不同。至文中停頓處，故將字音延長者，尤爲常見。

(四)重讀 我國語言無一定之重讀，故藉重讀以爲音律之例較少。然亦非絕無可辨別者。如入聲字因短促之故，讀之常比他聲字略重；兩字相連，如只表一意念，則上一字比下一字重；句讀中停頓之處亦常讀之稍重，此皆其較著者也。

西洋語言中有一定之重讀（尤以日耳曼系語爲最），故其在音律方面之功用甚大。在英語，每一語詞必有一重讀；若爲多音綴之語詞，則除主要重讀之外，且可有一個或一個以上之次重讀。此等次重讀之分配，常隨節奏而轉移。在詩歌中，有所謂音步（Foot），俱由重讀分配而成，與我國之聲調極相似。

以上所論，俱爲音律之原素：第一項由於子音及母音之音色，第二項由於音之高低，第三項由於音之長短，第四項由於音之強弱；若配置合宜，自可「轆轤交往，逆鱗相比，玲玲如振玉，纍纍如貫珠；」否則「往蹇來連，轉爲疾病；」吾人不可不知也。

三一 音律與文學

音律與語言有一極密切之關係，已如上述；而其關係最密切者，尤莫文學若。語言中之音律，或爲無意的；而文學中之音律，則多出乎有意。文學與音律，猶魚之與水，不可須臾或離者也。

文學本分詩歌與散文二種，其區別固在實質，而尤在形式。無論何國之詩歌，必有一定之格式。我國詩法向用聲調及疊韻。聲調分平仄二類：平聲屬平；上、去、入聲屬仄。行末疊韻之字謂之韻；

或每行協韻，或隔一行協韻，俱有一定之形式以規定之。英國詩法多採用重讀及疊韻。重讀之格律謂之律度 (metre)，輕重相間，不能混亂。其中由一輕音及一重音以構成者謂之輕重律 (iambus)，由一重音及一輕音以構成者謂之重輕律 (trochee)，由二輕音及一重音以構成者謂之重重輕律 (anapest)，由一重音及二輕音以構成者謂之重輕輕律 (dactyl)。協韻則與我國語相似。

法國詩法亦用重讀及疊韻，惟因其重讀制度無英語之嚴格，故其格律亦較爲自由。統而觀之，每行詩必有一重讀之音綴以爲煞尾；如在八音綴以上之詩行，則其中且多一重讀，謂之停頓 (césure)。協韻，或二行一韻，或隔一行一韻，悉聽作者自由。其他羅馬系語之詩法亦大都如此。希臘之詩律，則大抵採用音之長短。每行詩中，長短相間，各有定序。拉丁古代詩律，多基於重讀及頭韻，後乃摹倣希臘之詩歌而採用長短；惟自中世紀以後，則又再用重讀及疊韻矣。

散文之格律雖比詩歌爲寬，然亦有極爲工整者，如我國之駢儷排體文等皆是也。如揚雄解嘲：

客嘲揚子曰：『吾聞上世之士，人綱人紀，不生則已，生必上尊人君，下榮父母，析人之珪，僭人

之爵，懷人之符，分人之祿，紆青拖紫，朱丹其轂……』

陶潛歸去來辭：

歸去來兮！田園將蕪，胡不歸？既以心爲形役，奚惆悵而獨悲？悟已往之不諫，知來者之可追；實迷途其未遠，覺今是而昨非。舟遙遙以輕颺，風飄飄而吹衣。問征夫以前路，恨晨光之熹微……

此蓋乃近於詩體之散文矣！

其他各國之散文亦極多，故爲彫鏤琢磨者，茲可不必舉例。總之，文學中之音律，如婦人之服裝，雖布裙荆釵，亦儘多美女；惟若整而飾之，其美不將更爲可觀乎？

第二編 歷史語音學

第一章 語音之變遷

一 語音變遷之意義

語言乃流動的，而非固定的。其變遷之結果，可分三部份以研究之：一、語詞意義之變遷，或稱語義之變遷；二、形態及句法之變遷，或稱文法之變遷；三、語詞發音之變遷，或稱語音之變遷。歷史語音學之所研究，即語音之變遷是也。

語音之變遷，與語義及文法之變遷相同，在語言中無一時或停；惟其特徵，則須經過相當時期始能爲人所認識。我國語言向用象形文字，發音多隱而不見，故其語音變遷之研究，實遠較西洋語言爲困難。幸而就各古籍、韻書及佛經之繙譯等比較而推求之，尙可略知其大概。再國內各地方言，類皆與從前「國語」有極密切之關係，其中保存古音之遺跡甚多，鄰國如日本、朝鮮、安南等，於其各借用字中，亦常存有我國古代之音讀。由於此等材料之比較，俱可推知我國古代之

語音前者謂之歷史的方法，後者謂之比較的方法，皆治歷史語音學所不可少者也。

泰西語言向用音符文字，雖其字體自十六、十七世紀以後已漸固定，惟其語音之變遷尙可就其發音以推求之。自十九世紀以來，比較方法且曾有極大用處。吾人今日之知有所謂印度歐羅巴語系、羅馬語系、日耳曼語系等，皆此法之賜也。

一一 語音變遷之原因

語言之發音，無時不在變遷狀態中，已如上述。論其原因，約有以下數種：

一、兒童學語，只憑於聽覺，其父若母言之，兒童從而效仿之，由簡而繁，由淺入深，經過無限時間之探索揣摩，始克有所成就。顧語言之爲物，常飄渺不定，極難於捉摸；兒童學語不能得其神似，自是意中之事。其中一部份不正確之發音，後爲其教師或自己所改正，惟尙有一部份不知更正者，歷久遂成語音之變遷。

二、語言之發音，全由於發音機關之運用；惟各發音機關動作時，常求一省力之道。其中有發音困難者，常以一較易之音代之；發音性質相異者，亦往往代以相同或相似之音素。語音變遷中

之同化作用及複合母音單母音化等，大抵皆基因於此。此種變化之結果，可使語音日趨於簡單，若長此以往，勢將非只餘一音綴或一音素不止。幸除此之外，尙有其他傾向與之對抗，故迄今尙不至太於含混也。

三、全人類發音機關之構造雖大致相同，而其形式則常隨種族而互異。譬如舌、或稍圓，或稍長；顎、或稍深，或稍平；人種學家類能言之綦詳。同一語音，由某種族之人發之，其音清晰；由另一種族之人發之，則其音模糊。發音清晰者，其音多穩定；發音模糊者，則極易起變化。此種族與語音變遷之關係也。

四、一地方之環境及氣候等，亦可影響其語音之變化。例如鄉間之音常比城市之音宏亮，山地之音常比平原之音宏亮，熱帶之音又常比寒帶之音宏亮。宏亮則少變化，故一富於保守性，一則極易於起變遷。

五、一國之政治平穩，社會安定，則其語音之變遷也緩；若國事蠭蟻，人民流離遷徙，互相混雜，則其語音之變遷也速。徵諸環球語言，莫不皆然。蓋政局穩定，則語言各有一定之規則，且有各學校及文化機關爲其傳習之所，故不易起變遷；若社會不安，人民雜處，則語言接觸之機會多，因之

亦極易互相影響而起變化也。

六、社會中有某種人類，因欲自鳴高超，常將某種讀音故意拗曲以示別於常人。若其為社會所仰慕者，則羣起而模仿之，是成時髦。時髦之影響於語音變遷之例甚多，如法國革命前人民好效倣宮廷內所發之音，即其中之最顯著者。反之，在某種社會，有所謂「語言禁忌」，相約不發某種讀音，亦可影響於語音之變遷，如我國古代「姮娥」之變為「嫦娥」，近代廣州語「舌」之變為「脗」，即其例也。

七、語音之變遷，亦有起於一二錯誤觀念者；如粵語之「糾」字，本紀酉切，讀若「赴」，惟因「斗」與「斗」相似，現已多誤讀為「斗」。中亞有一城，其名為「伊循」，漢書誤為「伊修」，後漢書誤為「吳循」，三國志誤為「吳脩」。此雖只為字形上之錯誤，而於其發音亦不無影響。法語之「酸菜」一字，本由德語之 *Sauerkraut* 轉來，其形為 *sourcroute*，惟因 *sour* 與 *chou*（白菜）音相似，其後遂變為 *choucroute*；德語之「冒險」乃由法語之 *aventure* 轉來，其形本為 *Abentener*，後因 *aben* 與 *Abend*（夜）相似，遂亦變為 *Abentener*。此蓋即語言學中之所謂「平民語源」（popular etymology）是也。

八、文法中之「類比作用」(analogy)有時亦可影響語音之變遷；在西洋各變化語中，尤爲常見。例如法語 *Prouver* (證明) 一字之變化，在古代語本爲 *Je prouve, tu prouves, il prouve, nous prouvons, vous prouvez, ils prouvent*；今因起「類比作用」，已俱變爲 *il prouve, nous prouvons, vous prouvez, ils prouvent*；此純屬心理作用；蓋西洋語言之形態極爲複雜，而吾人之記憶有限，故其中不合常規之形態遂漸爲合常規之形態所同化矣。

三一 語音變遷之分類

語音變遷之現象，錯綜複雜，欲作一嚴切有系統之分類，幾是不可能之事。茲所云云，乃就其淺近處以分之者耳。

一、語音之變遷，有及於母音或子音之音色者，有及於音之高低者，亦有只及於音之強弱或音之長短者。吾人若就此點以分類之，即可得母音之變遷、子音之變遷、聲調之變遷、重讀之變遷、長短之變遷等數項。此雖只爲一極粗淺之分類，而於研究上頗爲利便，故近代語音學家多採用

之。

二、語音之變遷，有屬於空間者（如舌根音 *k* 之變爲舌葉音 *c*，或全閉音 *p* 之變爲收斂音 *f* 等），有屬於時間者（如長音之變爲短音，或短音之變爲長音等；其他如音之同化，亦多由於各發音機關動作之時間不能一致所致），亦有只由於發音時各肌肉收縮之力量起變動者（如聲調及重讀之變遷等）。第一種謂之空間的變遷，第二種謂之時間的變遷，第三種或可謂之動力的變遷。

三、語音中有不因受他音之影響而自起變遷者（如我國古音 *ɲ* 之變爲近代語 *ɲ*）；「文」*ŋiən* > *wən*，「武」*ŋu* > *wu*；*m* 之變爲 *n*：「南」*nam* > *nan*，「三」*sam* > *san* 等）；有因受他音之影響而起變遷者（如我國古音 *ɲ* 因受 *i* 之影響而變爲 *tɕ*：「記」*ki* > *tɕi*，「見」*kien* > *tɕien*；*k* 因受 *i* 之影響而爲 *tɕ*：「起」*ki* > *tɕi*，「圍」*k'iu* > *tɕ'y* 等）；前者謂之自動的變遷，而後者謂之強迫的變遷。

四、語音之變遷，有猝然的及逐漸的二種之分別，如廣州語「糾」字之讀爲「斗」，其中並不經過任何種逐步之變化，而實是「一蹴而幾」者；惟如我國古音 *k* 之變爲 *tɕ*，則曾經過 *f*，

etc. 諸階段。質言之，語音變遷之起於心理作用者，如平民語源、類比作用及錯誤之發音等，多屬猝然的；其他起於生理作用者，則屬於逐漸的。

猝然的變遷，對於語音系統多無影響，而只有讀音之改變；逐漸的變遷，則常可影響其音素之性質，而全語音系統亦因之而起變化。

五、再，語音之變遷，如起於生理作用者，常有條不紊，可列為極有系統之規則；起於心理作用者，則多支離破碎，漫無統系。前者可謂之有規則的變遷，後者可謂之無規則的變遷。歷史語音學中之所謂「語音定律」，多指有規則的變遷而言。

四 語音變遷之條件

語音之變遷，有有規則的及無規則的二種，已如上述。惟雖有規則的，亦常須合於一定之條件，始能實現。茲略述之如下：

一、發音之條件 拉丁語之重讀 a 在法語變為 e，如 mare > mer, hospitale > hôtel 等，惟須（一）在開音綴，（二）不隨有任何鼻子音，（三）不在顎子音如 k g j 等之前或後。如不合

此條件，則常不能變化，或變爲其他母音。此謂之發音之條件。

二、時間之條件 上述拉丁語之重讀 a 變爲法語之 e，大約乃西歷四世紀至九世紀之事，過此時期即不再如此變化，故其後向他語言所借用之字，皆與此相反；是謂之時間之條件。無論何種語言，吾人知其語音變遷之時期，常可決定某語詞是否爲借用字；知某借用字於何時輸入，亦可據以推知其語音變遷至何時爲止。

三、地理之條件 語音之變遷，常只限於某地域；逾此地域，即未必如此變化。如上述拉丁語之重讀 a 變爲法語之 e，只限於巴黎及其附近一帶；於其他各地俱不如此變遷。吾人若於地圖上將此地域用線劃出，即成語言學上之所謂「同音圈線」。因語音變遷有地理上之條件，故雖同爲一種語言，經數代後在各地即可有無數之差別。此方言之所由起也。

第二章 母音之變遷

一 母音變遷之發音條件

語音之變遷，須合於一定之發音條件，觀於前章所述，已概可想見。茲試專就母音而論，其中絕無條件而起變遷者雖非全無，但比較上究屬少數，不能遽引爲定例；大多數皆各有其發音條件，茲擬分別述之如下：

一、母音之位置 母音在音綴中，其前有無開音，其後有無收音，常可影響其變遷之不同。在各語言中，開音綴母音之變遷與閉音綴母音之變遷有別，即由於其位置之不同。

二、鄰音之影響 一音綴內之母音，常可因受其鄰音之影響而起變化，如前述母音之同化作用（參看以上第二編第六章及第七章）即其中之最顯著者。惟同化作用亦有有規則的及無規則的二種。無規則的將留待以後第五章討論。茲所論述，乃指其有規則者。

此外，如閉音綴母音與開音綴母音之變化不同，亦可謂因受其鄰音之影響，至某種子音在母音之前或後，常可使其複母音化，是則全由於此子音之影響矣。

三、重讀 重讀之影響於母音之變化，在語音中最為常見。在歐西各語言中，重讀母音常與非重讀母音變遷不同，即其例也。

此外，聲調及音之長短，有時亦可影響母音之變遷；惟因為例不多，茲不贅述。

一一 母音音色之變遷

母音變遷之傾向，可分音色之變遷，複合母音化與單母音化，及母音之脫落與增加等三項以研究之。茲先論母音音色之變遷。

母音音色之變遷，本無一定之規則；但若就其發音機關之動作加以分別，可得以下數類：

一、前母音化及後母音化 母音分前母音、中母音及後母音三種，前已言之甚詳（參看第二編第二章母音之分類）。在母音之變遷中，有後母音因發音部位之逐漸向前移動而變為前母音者，是謂後母音之前母音化。例如廣州語之「書」，從前當念為 *ʃɛ，現變為 ʃy，口開及圓唇程度雖不變，而其發音部位已由後而移前；「窗」 *tʃɔŋ 之變為 tʃɔŋ 亦如之。古德語之後母音，如其後隨有一 i 音，則常因受其影響而變為圓唇前母音，如 *Huh* ∨ *Hüte*（帽，衆數），

Noti > Nōte (需要, 衆數) 等是也。其他如國語 *o* 之變爲 *e*, *i* 之變爲 *ɿ* 或 *ʅ*, 如「哥」如 *ko*, 「課」*k'o* > *k'e*, 「斯」*si* > *sɿ*, 「詩」*si* > *ʂɿ* 等, 亦可歸入此類。

反之, 若前母音因發音部位之逐漸移後而變爲後母音, 則謂之前母音之後母音化, 如英語之 *all, tall, lawn, pawn* 等現在念爲 *ɔ:l, tɔ:l, lɔ:n, pɔ:n* 等是也。至前母音或後母音之中母音化, 亦可分別劃入以上二類。

二、圓唇音化及不圓唇音化 不圓唇母音變爲圓唇母音, 謂之圓唇音化, 如廣州語之「師」**si* > *sy*, 「圓」**jim* > *jyn*; 圓唇母音變爲不圓唇母音, 謂之不圓唇音化, 如英語之 *come* > *kam*, *tub* > *tab*。

三、開母音化及閉母音化 閉母音變爲開母音, 謂之開母音化; 開母音變爲閉母音, 謂之閉母音化, 此蓋由於下顎及舌部與上顎之距離擴大或縮小所致。此種變化與前母音化及後母音化有極大之關係, 蓋母音變開或變閉, 舌部亦常隨之而移前或移後也。

開母音化之例, 我國語言中不勝枚舉, 如「歌」*ka* > *ko*, 「庚」*kaŋ* > *keŋ*, 「合」*ɣap* *xo*, 皆其中之最顯著者。即如古文中之嘆詞如「噫嘻」(*ji xi*) 「嗚呼」(*u xu*) 等之母音, 據

近代語音學家之研究，亦均由古代之開o或閉o轉變而來。西洋語言中亦常有此等之例，如梵語之 *bhrātā*（兄弟）變爲哥特語之 *brōthar*，古英文之 *hām*（家）、*stān*（石）變爲近代英語之 *home*, *stone* 皆是也。

英語及法語之閉母音，如在顫音 *r* 之前，常有變爲開母音之傾向，如 *birth*（生）、*forth*（向前）、*nord*（北）、*fer*（鐵）、*fleur*（花）等已略示其端倪。在古法語中，有閉母音全因受此子音之影響而變爲開母音者，如 *fierme* > *larme*（淚）、*merché* > *marché*（市場）等皆屬之。

四、鼻母音化及口母音化 法語之母音在鼻子音之前，多已變爲鼻母音，如 *an* > *œ*, *on* > *ɔ̃*, *vin* > *vɛ̃*, *un* > *œ̃* 等，是謂之鼻母音化。惟鼻母音之後如再隨有一鼻子音，則又極易變爲口母音，如 *femme* > *fəm* > *fam*（婦）、*bonneur* > *bœ̃neur* > *boneur*（幸福）是謂之口母音化。

三 複合母音化與單母音化

前節所論，乃單母音音色變遷之傾向；此節所論，則爲單母音複合母音化或複合母音單母音化之傾向；二者雖互有關係，而性質則全然不同。

複合母音化之原因有二：一由於鄰音之接觸，一由於母音之自動變化；前者謂之強制的複母音化，後者謂之自動的複母音化。

強制複合母音化多爲母音與母音接觸之結果，其來源約有三：一、由於語詞之結合，如文法形態或接頭接尾語等；二、母音之易位，如拉丁語之 *tenne*, *vidua* 變爲古勃洛旺薩語之 *tenne*, *veuzza* 等；三、子音之轉變或脫落，如拉丁語之 *factum*, *alba* 變爲法語之 *fait*, *aube* 等。此二母音互相結合，使成一漸減之喉部緊張，即成複合母音矣（參看第二編第六章母音與母音之接觸）。自動複合母音化則不然。強制複合母音化由於二母音之結合，而自動複合母音化則多由單母音轉變而成。此種母音須有相當之長度，惟其有相當之長度，故發音時極難使其始終如一；其中有一部份漸改變其音色，自是意中之事，而複合母音化成矣。

在自動複合母音化中，其改變音色之部份，常爲持續期之後半截，蓋子音之持續期，雖可因其在音綴內之位置而有漸增或漸減之喉部緊張，而母音之持續期，則無論其位置如何，皆常有一漸減之緊張。此漸減之緊張如能維持至相當程度，則此母音可不至複合母音化；若其中有一部份降至此最低限度之下，則其音色漸變至與前一部分不同，而此母音遂成爲一複合母音。

複合母音之條件，前一母音之開口程度須較後一母音之開口程度爲大，已如前述（參看第二編第四章複音素），故在單母音之複合母音化中，其第二部份所變成之母音常須較其原有母音之開口程度爲小，如 a 變爲 ae 或 ai ， e 變爲 e_i ， e 變爲 eo 或 ei ， o 變爲 oi 等。惟於此有須注意者：如複合母音化之母音爲開口程度極小之 i 或 u ，則其第一部份因避免與第二部份互相淆亂起見，常極易變爲開口程度較大之 e 或 o ，或 e 或 o ，如廣州語之「里」 $i \vee ei$ ，「模」 $mu \vee mou$ ，德語之 $Win \vee Wein$ ， $Hus \vee Haus$ ，英語之 $time \vee taim$ ；此蓋卽前所謂音之異化是也。

音之異化在複合母音化中極爲重要。上述 e 之變爲 e_i ， o 之變爲 oi 等只爲經常之變化；但在各國語言中常有因異化之關係而異其趣者，如拉丁語之 $pēde$ （足） $mōla$ （磨） $pīlu$ （毛）等變爲法語之 ped ， $meule$ ， $poil$ 等，皆曾經過以下各階段： $pēde \vee pēde \vee ped \vee pied$ ， $mōla \vee mōla \vee moola \vee muola \vee muela \vee muele \vee meule$ ， $pīlu \vee pilu \vee pill \vee peil \vee poil$ 其中如 $ped \vee pied$ ， $moola \vee muola \vee muela$ ， $peil \vee poil$ ，皆異化作用也。

至複合母音之單母音化，則全由於同化作用，在各發音爽利之語言中極爲常見，如法語之

a. 及 au (如 *fait* 及 *faute*) 在古代本爲複合母音；後因互起同化作用，現已念爲 *ə* 及 *o* (如 *fo* 及 *fo*) 卽其例也。

四 母音之脫落與增加

母音之脫落，在西洋語言中乃一極常見之事。拉丁語之遞變爲法語，其非重讀之母音多已消失，祇 *a* 轉變爲 *e*，如 *dormitorium* \searrow *dortoir* (寢所)、*asinum* \searrow *âne* (驢)、*caballos* \searrow *chevaux* (馬，衆數) 等。在古法語中，二母音相連，前一母音亦常爲後一母音所攝引而與之溶化，如 *marcheand* \searrow *marchand* (商人)、*beneir* \searrow *bénir* (祝福)。此母音脫落之又一方式也。

我國語言屬單音綴，故此等之例比較少。惟如廣州語之「唔」*mu* \searrow *ɐ*、「五」*ŋu* \searrow *ɐ*。蘇州語之「姆媽」*mu-ma* \searrow *ma*，其中之母音亦常因爲前一子音所吸引而消失。至結合語詞如「何不」變爲「盍」，「而已」變爲「耳」，「之於」變爲「諸」，「之焉」變爲「旃」，「不要」變爲「別」等，亦常將其中一母音省去。

此外有一與此相反者，卽母音之增加是也。法國人從前不能發開音綴全閉音前之 *s*，故遇

有此等音組時多於其前增加一 e，如 *scribere* > *escribe* (寫) *stabula* > *estable* (馬廐) 其後 s 脫落而 e 獨存，在近代法語遂變為 *écrire*, *étable* 等。

又各國語言中有子音發音不便者，亦常於其後加一母音以助之，如印度歐羅巴語之 *pinos* (滿) 變為拉丁語之 *plenus* 拉丁語之 *sabulo* (沙) 依語音變遷之定例，在法語當變為 *sabl*；惟因 *l* 發音困難，故於其後加一 e 而成 *sable*。我國語言譯外國語音時，遇有音綴之構造非本國之語音系統所有者，亦往往於其子音之間加一母音以資補救，如 *Prusse* 之譯為 *p'u-lus* (普魯士)，*France* 之譯為 *fu-lan-qi* (佛蘭西) 是亦母音增加之一種也。

第二章 子音之變遷

一 子音變遷之發音條件

子音之變遷與母音之變遷相同，雖間亦有絕無發音條件者，惟究屬少數，不能遽引以爲例。茲將子音變遷之發音條件分述如下：

一、子音之位置 子音之位置與子音之變遷有極大之關係。縱言之，收音綴之子音常較開音綴之子音易於起變化；同爲開音綴之子音，如一在字首，一在字中，則在字中之子音又常較在字首之子音易於起變化；蓋其抵抗力有大小不同之故也。

二、鄰音之影響 茲所謂鄰音，乃包括母音及子音而言。子音可受子音之影響而起變化，如拉丁語之 *factu* 變爲意大利語之 *fatto*（事實）等，亦可受母音之影響而起變化，如我國古代語之 *ti* 變爲近代語之 *ti*（記）等。

三、聲調或重讀 聲調或重讀本專就母音而言，子音不能有此區別。惟母音之聲調或重讀常可影響子音之變遷。

一一 子音音色之變遷

子音變遷之傾向，可分音色之變遷及子音之脫落與增加二項以研究之；茲先論子音音色之變遷。

子音音色之變遷，如母音音色之變遷然，常係發音機關動作變化之結果，分析之可得以下數種：

一、聲帶作用之變遷 由於聲帶之作用，子音可分有聲、無聲、送氣有聲及送氣無聲等數種，已如上述（參看第二編第三章子音之分類）。在語音之變遷中，若聲帶作用略有變動，則有聲子音可變為無聲子音，無聲子音可變為送氣無聲子音，送氣有聲子音可變為無聲子音或送氣無聲子音，送氣無聲子音可變為無聲子音；茲試略舉例如下：

1. 有聲子音變為無聲子音，如拉丁語之 *edo*（食）變為哥特語之 *itan*，古高德語之 *muigeo*（捋乳）變為近代德語之 *melkan*，我國古代語之 **vuk*（服），**ya*（河）變為近代語之 *fu*, *xo* 等。

2. 無聲子音變爲送氣無聲子音，如近代英語及德語之 p t k 已有此傾向。

3. 送氣有聲子音變爲無聲子音，如我國古代語之 **peŋ* (定) **peŋ* (並) 變爲近代語之 *tiŋ*, *piŋ* 等。

4. 送氣有聲子音變爲送氣無聲子音，如我國古代語之 **dz'ieŋ* (乘) **dz'iaŋ* (牀) **dz'iwəŋ* (從) 變爲近代語之 *ts'eŋ*, *ts'wəŋ*, *ts'oŋ* 等。

5. 送氣無聲子音變爲無聲子音，如我國古代語之 *pe* (敷) 變爲近代語之 *pe* 等。此外尙可有變遷多種；茲所舉例，特其較著者耳。

二、軟顎作用之變遷 由於軟顎作用之變遷，可使口部子音變爲鼻子音或鼻子音變爲口部子音，如下例：

1. 口部子音變爲鼻子音，如拉丁語 *adnuo* (年) 之變爲 *annuo*，我國古代語 *ɣu* (鳥) 之變爲近代語 *ɣu*；前者由於同化作用，後者則由於社會作用。

2. 鼻子音變爲口部子音，如我國古代之鼻收音在入聲字俱變爲口部全閉音。

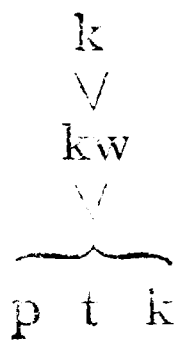
三、發音機關接觸部份廣狹之變遷 發音機關接觸部位之廣狹，可使子音有軟硬之分。軟

子音之形成，大半由於受其後前部母音之影響。大抵母音愈前，愈閉，則其前之子音愈易於軟子音化（又稱顎化），再進一步而成破裂摩擦音或半母音；此蓋由於發音機關接觸部份廣狹變遷之結果也。

四、發音部位之變遷 子音發音部位之變遷，可有以下各傾向：

1. 舌根音變為舌前音或舌前音變為舌根音 此種變遷，大抵由於發音部位逐漸由後移前或由前移後所致。若非猝然之變遷，則其中當經過 $\text{ɹ} \rightarrow \text{ɻ} \rightarrow \text{ɹ} \rightarrow \text{ɻ} \rightarrow \text{ɹ} \rightarrow \text{ɻ}$ 或 $\text{ɻ} \rightarrow \text{ɹ} \rightarrow \text{ɻ} \rightarrow \text{ɹ} \rightarrow \text{ɻ} \rightarrow \text{ɹ}$ 諸階段；但在每階段中，諸音均可停止不變，或另換一新方向。其他如摩擦音 ç 之變為 ʃ 或 x ，亦可謂之屬於此類。

2. 舌根音變為雙唇音或雙唇音變為舌根音 通常舌根音在某種母音之前，極易變為舌根雙唇音 kw ，而舌根雙唇音之變遷則可有以下三種傾向：一、雙唇音失去而只餘舌根音，二、因舌部發音之轉變而成為舌尖音，三、舌根音失去而變為雙唇音，如下圖：



舌根音變爲雙唇音，卽第三種變遷之結果也。

雙唇音在某種母音之前，亦極易變爲雙唇舌根音 pw ，再進一步而變爲 pt 或 k （略如上圖）。雙唇音變爲舌根音，亦卽上述第三種變遷之結果。惟除此之外，尙有另一種傾向，卽雙唇音先變爲顎化音，然後向後移動而成爲舌根音，亦可與前一種異途而同歸。

至於摩擦音 w ，因有二發音部位：一在雙唇，一在舌根，若雙唇之部位逐漸縮小，則極易變爲 β ，再變而成 b p 或 v f ；若舌根之部位逐漸縮小，則極易變爲 og ，再變而成 g ；是亦雙唇音變爲舌根音或舌根音變爲雙唇音之一例也。

3. 舌尖音變爲喉音或喉音變爲舌尖音 舌尖音變爲喉音之例，在我國語言中極爲常見。此大抵因發音機關接觸力過弱，以至漸不能閉合所致（實則任何子音遇此情形均可變爲喉音也）。至於喉音之變爲舌尖音，則可有二傾向：一由於口腔逐漸縮小，一由於舌部之發音逐漸由後而移前，後一種至少有一部份與舌根音變爲舌前音相同。

五、發音方法之變遷 發音方法之變遷，可使全閉音變爲破裂摩擦音或收斂音，收斂音變爲全閉音或母音，茲分別述之如下：

1. 全閉音變為破裂摩擦音 全閉音可直接變為破裂摩擦音，如古高德語之 *Pan* (淺鍋) *loil* (通行稅)，變為近代德語之 *Pfanne, Zoll*；此蓋由於該全閉音之第二部份逐漸張大而變為摩擦音所致；惟大多數皆曾經過一顎化音之階段，如我國之 *ㄅ* (記) *ㄆ* *ㄇ* *ㄏ* 等前一種變化之發音部份可無大改變，而後一種則常由後而移前。

2. 全閉音變為收斂音 全閉音變為收斂音，常經過一破裂摩擦音之階段，如 *p* *pf* *t*, *tʰ* *tʰf* *ʃ*, *k* *kʰ* *c* *tʃ* *ʃ* 等；只舌尖音之變為喉音不在此例。

3. 收斂音變為全閉音 收斂音變為全閉音，多由發音時口腔逐漸閉合所致，如英語之 *hall* (半) *thank* (多謝) *death* (死) 等變為近代德語之 *halb, Dank, Tod* 等。此殆為一種發音之反動。

4. 收斂音變為母音 收斂音之變為母音，則由於發音時口腔逐漸張開所致，如 *w* 變為 *u*, *q* 變為 *y*, *j* 變為 *i*。反之，如發音時口腔逐漸縮小，則母音亦可變為收斂音，如前所述「母音之聯合」是也（參看第二編第六章母音與母音之接觸）。

三 格黎牧定律與維爾納定律

在印度歐羅巴語中，關於各音素之聲帶作用及發音方法，曾有一極有規則之變遷，先後爲德國格黎牧 (Jacob Grimm) 及丹麥維爾納 (Karl Verner) 二人所發現，現通稱爲格黎牧定律及維爾納定律。

茲試舉例以說明之：古印度歐羅巴語之 d，在日耳曼系語變爲 t，如梵語之 ḍaga (十)，希臘語之 deka，拉丁語之 decem，古斯拉夫語之 deseri，愛爾蘭語之 deich 變爲哥特語之 tainun，英語之 ten，瑞典語之 tio 等（近代德語變爲 zehn）t，在日耳曼系語變爲 θ，如梵語之 tanuh (薄)，希臘語之 tanu，拉丁語之 tenuis，變爲英語之 thin 等（近代德語變爲 dinn）梵語之 d，希臘語之 t，拉丁語之 t 及其他古印度歐羅巴語之 d 在日耳曼語變爲 θ（近代德語變爲 t）古印度歐羅巴語計有全閉音四種：雙唇音、舌尖音、舌根音及舌根雙唇音；除上述舌尖音之外，其他三種亦皆如此變化。此種變遷，首爲德國格黎牧所發現，因定其定律曰：『在印度歐羅巴語至公共日耳曼語之過程中，全閉音之發音部位不變，只無聲子音及送氣無

聲子音變爲無聲摩擦音，送氣有聲子音變爲有聲摩擦音，有聲全閉音變爲無聲全閉音。此種變遷，德語謂之第一次子音變化（erste Lautverschiebung）。

以上乃就各古印度歐羅巴語及日耳曼系語而言；若在近代德語，則其變遷之傾向略與此不同。其中之無聲全閉音雖亦變爲破裂摩擦音或無聲摩擦音，有聲全閉音變爲無聲全閉音，而無聲摩擦音因一種發音之反動，反轉而變爲有聲全閉音；如英語之 pan, toll, beck, half, thank, death 等與近代德語之 Pflanne, Zoll, Bach, halb, Dank, Tod 等相通，皆可依此解釋。此種變遷，德語謂之第二次子音變化（zweite Lautverschiebung）。

惟於此有須注意者：依格黎牧之定律，古印度歐羅巴語之無聲全閉音變爲日耳曼系語之無聲摩擦音，日耳曼系語之無聲摩擦音變爲近代德語之有聲全閉音；而古代梵語之 pita (父親) 及 bhraata (兄弟)，希臘語之 pater 及 phratēr, 拉丁語之 pater 及 frater, 皆各含有一無聲全閉舌尖音 t, 何以在德語，一則變爲無聲全閉音如 Vater 之 t, 而一則變爲有聲全閉音如 Bruder 之 d 乎？此種不同之變遷，曾經過極長久之時間，迄無人能加以解釋，直至一八七七年始爲丹麥語言學家維爾納先生所發現。其言曰：「印度歐羅巴語之無聲全閉音，如非在

高聲調母音之後，且其後不即隨有一 t 或 s，則在公共日耳曼語不變爲無聲摩擦音 ($\phi \theta x$) 而變爲有聲摩擦音 ($\beta \delta \gamma$)。梵語 *pitā* 及希臘語 *patēr* 之 t 俱不在高聲調母音之後，故在日耳曼系語變爲 δ ，而在德語變爲 t。反之，梵語 *phrātā* 及希臘語 *phrātōr* 之 t 俱在高聲調母音之後，故依格黎牧之定律變爲 θ ，而在德語變爲 d。此即所謂維爾納定律是也。

四 子音之脫落與增加

子音脫落之原因約有以下數種：

一、該子音發音過弱，自動脫落，如我國古代語本有六個收音子音，即陽聲字之 m n ŋ 及入聲字之 p t k；惟因皆爲全閉不破裂音，發音甚弱，故其變遷之結果，m 變爲 n，n 與 ŋ 不變，而 p t k 則俱已消失。

此乃就國語而言。若在粵語，則此六個子音俱保存極好。江浙一帶入聲字之收音多已變爲喉部破裂音？上海語，則雖鼻收音亦多已脫落。

二、二子音相連，若第一子音之全閉期逐漸縮短，或第二子音之閉合期逐漸失去，則此二子

音可漸變爲一單獨子音，而失去其他一音。

三、除此之外，二子音相連，亦可互相融化而成另一子音，如古拉丁語之 *st* 變爲近代法語之 *s* 是亦可謂之子音之脫落。

至於子音之增加，則多由於同化作用，如古拉丁語之 *ml*, *mr*, *nr* 變爲近代法語之 *mb*, *mb*, *ndr* 等。此蓋因該鼻音之後半截爲 *l* 或 *r* 所同化而變爲口部子音之故；其他如 *st* 之變爲 *str* 亦與此相同。

此外，母音與母音或子音與母音相連，其間亦極易插入一過渡子音，如 *ō* 變爲 *io*, *iu* 變爲 *iuu*, *oi* 變爲 *oij*, *ui* 變爲 *uwi*, *ko* 變爲 *kwo*, *po* 變爲 *pwo* 等；此所插入之過渡音，亦子音之增加也。

第四章 音調之變遷

一 研究之方法

一種語言語音之變遷，不只影響其母音及子音之音色，且可影響其音之高低、強弱及長短等。音之高低、強弱及長短等之變遷，茲統稱為音調之變遷。

音調在語言中，與母音及子音之音色有同等重要，且其變遷常可決定母音及子音之變化，故在歷史語音學中，吾人須予以相當之注意。惟音調在近代語中雖尙可直接研究以求正確，但在古代語中則常歎「文獻不足」，故其研究實比母音及子音爲更困難。在某種語言，如梵語、古希臘語及古高德語等，其聲調及音之長短常用記號表出，拉丁語及古日耳曼系語之詩律亦可予吾人以研究上之幫助，惟其變遷之性質皆不能就此等材料以確定之。我國韻書於我國古音之聲調雖分辨甚微，惟其變遷如何，亦幾絕無表示，故吾人欲作確切之研究，只能就各語音變遷加以比較，以尋出其音調變遷之階段。至欲解釋其原因，則須對於聲調、重讀及音之長短等之生理條件有一深切之認識。

二 聲調之變遷

聲調之變遷可分三項以研究之：一、程度之變遷，二、位置之變遷，三、性質之變遷。

聲調之高低，由於聲帶振動之遲速，吾人於聲調一章中（第二編第九章），已詳爲言之。願聲帶振動之遲速，有程度上之差別；故聲調之高低，亦有程度上之不同。在語音變遷中，若聲調由高而變低，或由低而變高，是謂程度之變遷。

我國古音，依近代音韻學家之研究，只有長短之分，而無高低之別，如黃侃音略略例云：『四聲，古無去聲，段君所說；今更知古無上聲，惟有平入而已。』至平入之辨，公羊傳何休解詁：『伐人者爲客，讀伐長言之；見伐者爲主，讀伐短言之。』是僅就長短而言。平聲韻，自古分陰陽二類：陰類不附鼻音，陽類附有鼻音。其後所謂入聲，實皆只爲陽類韻之變體，蓋因其音短促，不能收鼻音，故陽類中之以 *m* 爲收音者，入聲變爲 *p*，以 *n* 爲收音者，入聲變爲 *t*，以 *ŋ* 爲收音者，入聲變爲 *k*。是故平聲與入聲之分別，只在音之長短及收音之不同，而其聲調之高低，實大致相等也。

我國之有四聲，約起於漢魏之際。唐封演聞見記曰：『魏時有李登者，撰聲類十卷，凡一萬一

千五百二十字，以五聲命字。』魏書江式傳曰：『晉呂忱弟靜，倣故左校令李登聲類之法，作韻集五卷，宮、商、角、徵、羽各爲一篇。』此所謂宮、商、角、徵、羽者，卽平、上、去、入四聲：宮爲平，徵爲上，羽爲去，角爲入。因其時尙無平、上、去、入之名，故假五聲字以名之。四聲之名，乃起自沈約之作四聲譜，正如南史陸厥傳所云：『約等文皆用宮商相宣，將平、上、去、入四聲，以之制韻』也。至四聲由何而起，近人王國維於觀堂集林五聲說有言曰：『余則謂陽聲自爲一類，有平而無上、去、入。今韻於此類之字讀爲上、去者，皆平聲之音變。』陽聲自爲一類之說，若只就音之高低而論，不能成立；惟上聲去聲皆爲平聲之音變，則爲一顛撲不破之真理。依前所言，平聲與入聲之高度大致相同，故沈約之所謂四聲，實只三聲而已。

母音之三聲，其後又因所附子音有有聲及無聲（古稱爲清濁）之別而分爲陰陽二類。發有聲子音時，聲帶自音之發端卽起振動，故至母音時不能維持其振動速率，而其音稍低；發無聲子音時，聲帶不振動，蓄力於前，故至發母音時，振動力特強，振動速率增大，而其音提高。前者成爲陰平、陰上、陰去，而後者成爲陽平、陽上、陽去。至於入聲，向稱有陰、陽、中三種；惟測其高度，則實與陰去、陽平及陽去無異也。

母音之有六聲，大抵乃唐宋以上之事，迄乎元明，陽上及陽去似已漸消失，如周德清於中原音韻內云：『字別陰陽者，陰陽字平聲有之，上去俱無，上去各止一聲，平聲獨有二聲，有上平聲，有下平聲……陰者卽下平聲，陽者卽上平聲……便可知平聲陰陽字音，又可知上去二聲各止一聲，俱無陰陽之別矣。』近代國語，乃由北音直接演變而來，亦只有陰平、陽平及上、去四聲。至入聲字，因收音 p t k 已失去，且無短促之音，故現俱已分配於平、上、去三聲。

西洋語言如印度歐羅巴語及梵語、希臘語等尙存有高低二聲，惟自拉丁語而後，已多漸變爲重讀，今則如英、德、法等語皆已無聲調之分別矣。

古印度歐羅巴語乃一多音綴之語言，每語詞內之高聲各有一定之位置。梵語承其餘緒，多仍其舊。直至希臘語始逐漸改變。拉丁語之聲調自紀元前四世紀卽已開始變爲重讀，惟其位置仍極少變遷。我國語言屬單音綴語，每語詞各有一定之聲調，有時雖因表情及節奏之關係而略有改變，惟究屬程度之變遷，而非位置之變遷也。

至於性質之變遷，可以西洋語言爲代表。依近代比較文法學家之研究，古印度歐羅巴語及梵語之音綴只有聲調，而無重讀。古希臘語亦直至西歷紀元時始以重讀代聲調。拉丁語之聲調

變爲重讀比希臘語爲早，約在紀元前四世紀之間，嗣後卽只有重讀而無聲調矣。此種由聲調至重讀之變遷，卽吾人之所謂性質之變遷是也。

聲調何以能有性質之變遷？欲明其故，須先知聲調及重讀之生理條件。吾人發一母音時，若聲調相同而強度不同，則所用空氣愈多，其音愈強；若強度相同而聲調不同，則聲調愈高，所用之空氣愈少；若空氣份量相同，則聲調愈高，其音愈強（參看第二編第十章重讀之定義）；是以聲調與重讀常有極密切之關係。吾人若將聲調提高，其音往往卽隨之而增強。惟聲調提高時，須牽動二部肌肉之動作：喉部之肌肉及肺部之肌肉。在音調之變遷中，若因某種關係，喉部肌肉之動作逐漸退縮，而只餘肺部肌肉之動作，則聲調變爲重讀矣。

三一 重讀之變遷

重讀之變遷與聲調之變遷相同，亦可分程度之變遷、位置之變遷及性質之變遷三項以研究之。

重讀程度之變遷比聲調程度之變遷爲較難於確定。在某種語言中有重讀及次重讀之分，

似卽其程度變遷之結果。法語與意大利、西班牙等語雖同出於拉丁語，惟法語之重讀已較西語及意語等之重讀爲弱；此或亦由於其程度之變遷也。

日耳曼語之重讀與古印度歐羅巴語之重讀相同，本皆無一定之位置，惟其後已俱移於第一音綴，今則又有無數之例外矣。羅馬系語之語音雖曾經過極劇烈之變遷，而其重讀之位置尙一仍拉丁語之舊，但有時由於節奏或表情之關係，亦常有變動，惟尙未成爲確定耳。

聲調性質之變遷可將聲調變爲重讀，重讀性質之變遷亦可將重讀變爲調聲，古印度歐羅巴語及拉丁語皆曾有此現象。聲調之變爲重讀，吾人曾解釋爲由於喉部肌肉動作退縮之結果；重讀之變爲聲調，則似係由於喉部肌肉活動之增進。但除此之外，如外國語言之影響及語音之變遷等亦可爲其原因。

四 長短之變遷

聲調與重讀之變遷可分程度、位置及性質三項以研究之；長短之變遷則只能有一項，卽程度之變遷。在各國語言中，常見有長音變爲短音或短音變爲長音之例，而與其位置及性質皆無

關係也。

我國古代語音卽有長言及短言之分，短言之語音卽成爲以後之入聲字。惟在近代語中，入聲字已逐漸脫變，故短言之音亦逐漸延長矣。西洋語言中長短音變遷之例不勝枚舉，其原因多由於重讀、音色或鄰音之影響。此外子音之脫落亦可令短母音變爲長母音，如拉丁語 *equōns*（馬）之變爲 *equōs*；此種變化，語音學上謂之「補償之延長」（德語 *Ersatzdehnung*，法語 *allongement compensatoire*）。

但吾人不可忘記：語音之變遷並無必然之性質。前此所列，只爲可能之變遷，俱須合於變遷之條件（參看以上語音變遷之條件），始能實現。音調之變遷亦不能例外也。

第五章 特殊變遷

一 定義與分類

語音之變遷，分有規則的及無規則的二種，已如上述。前此所論，皆爲有規則之變遷，此章則爲無規則之變遷。

有規則之變遷，多起於生理作用之變化，故常有條不紊，可列成極嚴格之定律；無規則之變遷，則或起於生理作用，或起於心理或社會作用，原因既不能一致，結果自多參差。有規則變遷之定律常爲無規則變遷所破壞，吾人研究歷史語音學時不可不設法以辨別之也。

無規則之語音變遷，大概可分爲二種：一爲因受時間或空間之限制而起者，如前所述之時間條件及地理條件；一爲因受特種關係而起者。因受時間或空間之限制而起者，其本身尙可自成一系統而變爲有規則之變遷。因受特種關係而起者，則雖在同一時期，同一地域，亦常與有規則之變遷不同。茲所謂特殊之變遷，即專就第二種而言。

一一 音之同化

同化之定義及種類等，前已曾加以研究（第二編第二章）。此種變化若由於生理作用而起者，常可成爲極有規則之定律，如意大利語之 $l\text{-}r\text{-}l \rightarrow l\text{-}r\text{-}l$ ，我國語之 $l\text{-}r\text{-}l$ 等；但若由於心理作用而起者，則只能及於一二語詞而不能普遍，結果遂至與語音定律不相符，而成爲特殊之變遷。

例如拉丁語之 *circare*（找尋），依語音變遷之定律，在法語當變爲 *cerchier*，後因 *c* 受 *ch* 之同化而變爲 *chercher*。惟同時代，同地域，同音素，起此作用者只此一語詞；其他如 *sécher*（乾）、*sachez*（知，第二身衆數虛擬式）、*sachet*（小袋）等皆不如此變化，故此字之同化實只一特殊之變遷耳。

在拉丁語變爲法語之過程中，遇有 *b* 與 *t* 相連者，往往 *b* 脫落而 *t* 獨存，如 *debita*（債） \rightarrow *dette*（讀爲 *dest*）、*dub(i)itare*（懷疑） \rightarrow *douter* 等；惟其中之 *t* 亦有因受 *b* 之同化而變爲 *b* 者，如 *cub(i)tum*（肘） \rightarrow *coude*，*sub(i)tanenum*（驟然） \rightarrow *soudain* 等；是亦特殊變遷之一

種也。

以上乃在同一語詞內而起者。若就其廣義以言之，則如前所言之「平民語源」及「類比作用」等亦可同時歸入此類，要皆特殊之變遷也。

三 音之異化

音之異化，吾人於以上第二編第八章中已曾加以討論。此種變化，類皆為特殊之變遷，故極難成一系統。近代語音學家雖曾就各國語音之異化作用定有規律多種，但皆只就其性質以類別之，非有規則之語音定律也。

音素中之能起異化作用者，以流音 *m n l r* 及各母音居多，其次為有聲子音，無聲子音迥不多觀，蓋其性質較流音、母音及有聲子音為強也。總之，此種變化多基於心理作用，而其結果常可破壞語音定律之有規則，吾人研究歷史語音學時，不可不注意及之。

四 音之倒換

音之倒換，即音素之易位，其中可分二類：一、只一音素易位者，謂之「單音倒換」，如拉丁語之 *formaticu*（乳酪）變爲近代法語之 *fromage*；二、二音素互相易位者，謂之「音之互換」，如拉丁語之 *scintilla*（火星）變爲古法語之 *stincilla*（即近代法語之 *étincelle*）。

「音之互換」中，有起於相連之二音素者，如拉丁語之 *crescere*（長大）變爲古法語之 *crecsere*（即近代法語之 *croître*）；有起於相離較遠之二音素者，如上述拉丁語之 *scintilla* 變爲古法語之 *stincilla*。以上所舉，只爲子音與子音互換之例，實則除此之外，子音與母音或母音與母音亦可互相易位，惟爲例較少耳。

音之倒換之原因，或由於發音之困難，或由於某一音素爲其他一音素所控制，由於發音困難者，或可成爲有規則之變遷，如拉丁語之 *ks* 在法語俱變爲 *ks*，再變爲 *ks*；由於某音素爲另一音素所控制者，則略與音之異化相同，常爲特殊之變遷。

五 變態變遷

除上述各種變遷外，尚有較爲特別者，茲統稱爲變態的變遷。

一、音之連合 一語詞與其他一語詞相結合而其音讀與意義俱不變者，謂之「音之黏着」(agglutination)；例如英語之 *an ekename* > *a nickname* (渾號)；法語之 *l'endemain* > *lendemain* (翌日)；*l'iere* > *lierre* (長春藤)等。

二、音之沾染 一語詞因受其他一語詞之影響而改變其音讀者，謂之「音之沾染」(contamination)；例如拉丁語之 *altus* 因受日耳曼語 *hoh* 之影響而變為法語之 *haut* (高)；*artificialis* 因受塞爾脫語 *ordag* 之影響而變為法語之 *orteil* (足趾)等。

三、音之復古 有等音素，依語音變遷之定律，本早已脫落，後因受古音之影響而再行加入者，謂之「音之復古」；如法語之 *oscur* > *obscur* (朦朧)；*ostiner* > *obstiner* (執拗)等；此實因受古代字體之影響所致。

此外如因時髦、語言禁忌等而起之變遷亦可歸入此類；因前已述及，茲不另贅。總之，語音變遷之不合規則者甚多，吾人不因之而害及語音定律之嚴格可耳。

參考書目

一、中文之部

- 巴西著：比較語音學概要
劉復譯：商務
- 汪怡：國語發音學
商務
- 高元：國音學
商務
- 黎錦熙：國語講義
商務
- 黎錦熙：國語講壇
中華
- 張世祿：中國聲韻學概論
商務
- 劉半農：四音實驗錄
羣益
- 馬宗霍：音韻學通論
商務
- 張世祿：音韻學
商務
- 張世祿：中國古音學
商務
- 錢玄同：文字學音篇
北大出版部
- 張世祿：廣韻研究
商務

陳彭年等：廣韻

商務

陳澧：切韻考

東塾叢書本

江永：音學辨微

賀園叢書本

勞乃宣：等韻一得

上海蟬隱廬

魏肇基：英語發音學

商務

二、英文之部

Bell: Visible Speech, London, 1867.

H. Sweet: a Handbook of Phonetics, Oxford, 1877.

——: a Primer of Phonetics, Oxford, 1890.

W. Viëtor & W. Rippman: Elements of Phonetics, London, 1899.

W. Scholle & E. Smith: Elementary Phonetics, London, 1903.

L. Soames: Introduction to Phonetics, London, 1912.

E. W. Scripture: Elements of Experimental Phonetics, N. Y., 1902.

D. Jones: An Outline of English Phonetics, Leipzig.

三、德文之部

- E. Sievers: Grundzüge der Phonetik, Leipzig, 1876.
- W. Viëtor: Elemente der Phonetik, Leipzig, 1904.
——: Kleine Phonetik, Leipzig. 1903.
- O. Jespersen: Lehrbuch der Phonetik, Leipzig, 1904.
——: Phonetische Grundfragen, Leipzig, 1905.
- M. Trautmann: Die Sprachlaute im allgemeinen und die Laute des Englischen, Französischen und Deutschen in besonderen, Leipzig, 1884—1886.
- W. Viëtor: Elemente der Phonetik der Deutschen, Englischen und Französischen, Leipzig, 1904.

四、英文分類

- P. Passy: Petite phonétique comparée des principales langues européennes, Leipzig, 1906.
- L. Roudet: Eléments de phonétique générale, Paris, 1910.
- P. Ronsselot: Principes de phonétique expérimentale, Paris, 1897—1908.
- M. Grammont: Traité pratique de prononciation française, Paris, 1914.
- M. Grammont: Traité de phonétique, Paris, 1933.

P. Fouché: *Etudes de phonétique générale*, Paris, 1927.

五、日文之部

遠藤隆吉：發音學

東京

岡倉由三郎：發音學講話

東京

伊澤修二：支那語正音韻鏡

東京

岡倉由三郎：英語發音學大綱

東京

十五畫

- 樂音 musical sound...14—15,53
 摩擦音 [擦音] fricative, spirant.....67,72—77

十六畫

- 頭音 (參看「捲舌音」)46,67
 頭韻 alliteration.....147
 噪音 noise-sound 14
 軟顎 soft palate, velum ... 12
 軟顎音 velar (參看「舌根軟顎音」) 49

十七畫

- 環狀軟骨 cricoid cartilage 9,10
 聲帶 vocal cord 9
 聲門 glottis 9
 聲門塞音 glottal stop, glottal catch; fester Einstaz; attaque dure 86
 顎 palate (參看「硬顎」) 12

- 顎音 palatal (參看「硬顎音」) 49
 應響 assonance147

十八畫

- 雙聲17,32,146—147
 雙唇音 [兩唇音] bilabial
 11,51,67,72

十九畫

- 韻 rhyme32,34,43,147
 韻攝34—42
 邊音 lateral48,67,77—78
 類比作用 analogy157,188

二十二畫

- 顫音 [滾音] rolled, trill
12,48,67,78—80
 疊韻 32,147
 疊音之脫落 haplogy
122,146—147

副音或諧音 partial tune or harmonics..... 16
 唇 lip 11
 唇齒音 lipio-dental 11,50,73,87
 開音 [起音] phonème ouvrant 98,99,101,102
 開音綴子音 (參看「開音」)...99,101
 開音綴 syllabe ouverte ou libre104
 開重讀 open stress104
 梵語聲調.....133

十二畫

發音學 pronunciation phonetics 參看「語音學」.....1—2
 發音方法 manner of articulation.....42,67,72
 發音部位 place of articulation42,67—69, 72,84—86,92,109,110,172
 硬顎 palate 12
 硬顎音 palatal (參看「舌葉後顎音」)..... 49
 等呼34,35—42,43
 無聲 [不帶音, 清] voiceless, surd10,69—70,72—73
 捲舌音 retroflex (參看「舌尖前顎音」) 50
 插音 epenthesis.....106,168,178
 強切重讀 stark geschnitene Akzent104
 停頓 césure150
 單母音化 monothongization 166—167
 粵語聲調132—133

十三畫

韻音100—102,103

領音子音 syllabic consonant; consonne sonante; Selbstlaut, Hauptlaut100
 寬附音 loser Anschluss104
 節奏 rhythm...145

十四畫

語音學 phonetics1—2
 語音之變遷 phonetic change 153—190
 語音定律 phonetic law 2,159,175—177
 語言觀念 verbal image7,8
 語言禁忌 linguistic taboo ...156
 喉頭 throat9—10
 喉壁音 [咽頭音] pharyngal 49,68,77
 喉門音 [喉音, 聲門音] glottal 48,68,77,86
 鼻腔 nasal cavity 12
 鼻破裂音 [鼻音] nasal 48,67,68,86—87
 鼻母音 nasalized vowel 54,63,118,164
 輕音 whispered sound 29
 緊張期 tension; initial glide, on-glide; Einsatz, Eingang, Anglitt54—55,68
 緊附音 fester Anschluss ...104
 複合母音 diphthong89—91
 複合母音化 diphthongization 164—166
 複子音 double consonant ... 94
 維爾納定律 Verner's Law 175—177
 圖式音標..... 23

音之高低 pitch (參看「聲調」)
 15,32,128
 音之強弱 intensity (參看「重
 讀」)15,32,135
 音之長短 quantity
 32,141—144,148
 音素 phoneme31—52
 音綴 syllable; syllabe; Silbe
 95—104
 音階 gamut, musical notes
 129,131,132
 音律145—151
 音步 foot149
 音調.....179
 音之同化 assimilation
 112—120,187—188
 音之異化 dissimilation
 121—127,188
 音之倒換 metathesis...188—189
 音之黏着 agglutination190
 音之沾染 contamination ...190
 音之復古 restoration190
 重讀 accent, accentuation
 135—140
 重讀羣 stress groups; grou-
 pes accentués; Nach-
 druckstakte..... 32
 重疊母音 hiatus89,105
 重音 emphatics 29
 閃音 flapped48,67,79
 送氣音[吐氣音] aspirate
 10,48,70,74
 省音 elision106
 盾狀軟骨 thyroid cartilage 9,10
 持續期 tenue.....55,68
 律度 metre150

十 畫

原音 fundamental tune..... 15
 振動 vibration..... 13
 振幅 amplitude 13
 振動週期 period 13
 振動次數 frequency 15
 紐32—34
 破裂軟骨 arytenoid carti-
 lage9,10
 破裂音[塞音] explosive, stop
 46,48,67,84—86
 破裂期 explosion69,80—81
 破裂摩擦音[塞擦音] affricate 93
 起音 phonème explosif (參看
 「開音」) 98
 閉音 phonème fermant (參看
 「收音」) 98
 閉合期 implosion.....69,80—81
 閉音綴 syllabe fermée ou
 entravée104
 閉重讀 close stress104
 弱切重讀 schwach geschni-
 tene Akzent.....104
 弱塞音 leiser Einsatz; atta-
 que douce..... 86
 借用字 loan-word.....139,160
 格黎牧定律 Grimm's Law
 175—176

十一 畫

國語注音符號17—19
 國語羅馬字19—21
 國際音標 International Pho-
 netic Alphabet24—30
 國語聲調131—132,180—182

中西名詞索引

([] 表 別 名)

	數頁
三 畫	
子音 [輔音] consonant	
.....	53,66—88
子音變化 Lautverschiebung	176
小舌 uvula	12
小舌音 uvular (參看「舌根小舌音」)	49,68
五 畫	
母音 [元音] vowel	14,16,53—65
母音之聯合 synænesis or synizesis	105,174
母音之減縮 contraction	106,119
平民語源 popular etymology	156,188
六 畫	
舌 tongue	12
舌齒音 linguo-dental	50,67
舌尖齒齶音 [尖齶音] dental and alveolar	50,67
舌尖前顎音 [捲舌音]	50,67
舌葉前顎音 [顎齶音] palato-alveolar	50,68
舌葉中顎音 [齶顎音] alveolo-palatal	49,68
舌葉後顎音 [硬顎音]	49,68
舌根軟顎音 [軟顎音]	49,68
舌根小舌音 [小舌音]	49,68
有聲 [帶音, 濁] voiced, sonant	10,69—70,72—73
吸氣音 [搭嘴音] clicks	9

	頁數
全閉音 occlusive	66,79—88
全閉期 occlusion	69,80—81
全閉不破裂音 [縮氣音] implosive	82,107
收音 [閉音] phonème implosif	98,101,102
收斂音 constrictive	66,71—80
收音綴子音 (參看「收音」)	99,101
同音圈線 isogloss	160
印度語音學	45—48,53
安南語聲調	133

七 畫

希臘語音學	43—45,53
希臘語聲調	133

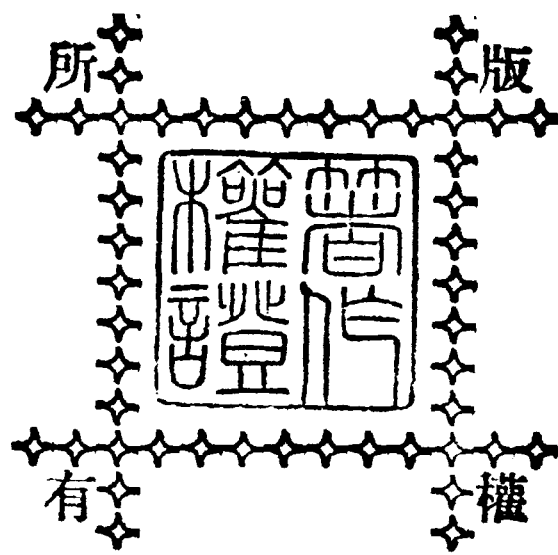
八 畫

非字母符號 alphabetic notation	23
呼吸羣 breath-groups; groupes respiratoires; Atemtake	31
和緩期 détente; final glide, off glide; Absatz, Ausgang, Abglitt	55,68
拉丁語重讀	139

九 畫

音韻學 phonology	1,2
音色 timbre	15,32

民國二十八年四月發行
民國三十年四月再版



語音學概論 (全一册)

實價國幣一元四角

(郵運匯費另加)

編者 岑 麒 祥

發行者 中華書局有限公司

印刷者 上海 美商永寧有限公司

總發行處 昆明 中華書局

分發行處 各埠 中華書局

