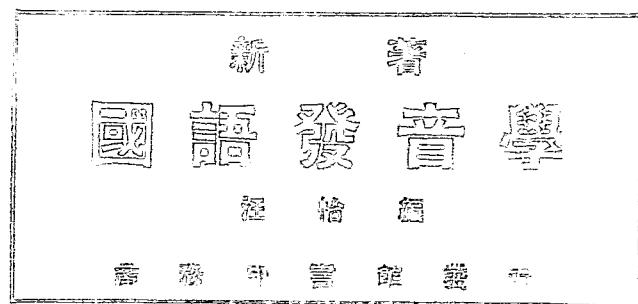


新編
國語發音學



Chinese Phonetics

By
V. A. Wang

The Commercial Press, Limited

CHINA PUBLISHING CO.

NORTH CHINA UNION LANGUAGE
SCHOOL LIBRARY

MG
G634.3
48



3 1761 4305 9

新著

國語發音學

第一章

緒論

甚麼是發音學？

1. 吾人入世以後，稍有知識，便牙牙學語；這種第一次摹倣所得的語音，就叫母音 (Mother tongue)。這種母音是人人所能發的，比較的也最自然；後來或因環境的關係，或因教育的訓練，能操其他一種或多種的語言。這個雖以摹倣較後而緣故，不如母音自然，但訓練到十分純熟的地步，也能談吐自如。照此看來，我們先後所有一切能發的語言，都是從摹倣訓練得來的。所以聲音的意義有二：（一）屬於感覺的，（二）屬於聽覺的。
所謂感覺的，指發音時口舌等器官範成的形狀，可以感覺而言；所謂聽覺的，指氣流經由喉，口所成的結果而以聽覺而言。如發一國音的

「ㄉ」或英文的「S」，（一）可感覺聲門同舌頭成何形式，（二）可聽覺所送氣流成何結果。按生理的組織，及學理的方法，再依上述感覺聽覺去分析，綜合，或區別種種的聲音，這項科學，就叫做發音學(Phonetics)。

國語發音學定義

2. 發音學有廣義狹義的二種：所謂廣義的，是研究世界各國的語言；所謂狹義的，是研究一國的語言。現在本編於表示發音時，雖間亦采用他國字母，但所講以吾國國語聲音為限，是屬於狹義的，自當名為國語發音學(Chinese Phonetics)。

應講之點，約計有六：

- (一) 發音機關。
- (二) 聲母的類別。
- (三) 韻母的類別。
- (四) 拼音。
- (五) 五聲。
- (六) 音調。

發音學的功用

3. 英國發音學大家施威特(Henry Sweet)氏，
曾說：

『發音學之於語言，猶同數學之於天文物理』。

照此看來，足見發音學的重要。現今不論講授何國語言，必令先習發音學，以植基礎。因為語言是變遷不定的，有了發音學，便可使變遷不定的語言，漸就正確的範圍。在各國語言，整齊畫一，倘認發音學爲極有關係；吾國國語現始着手進行，那麼，這種科學的需要，自必更形重要。所有功用，試再略述於下：

- (一) 已習注音字母，現在講求國語的，能知國語發音學，可得正確的理解。
- (二) 未習注音字母的，能通國語發音學，再習注音字母，發音可以正確。
- (三) 欲圖國語的統一，比較方言，整齊國語，必以發音學爲工具。
- (四) 教授國語及注音字母，講習國語發音

學後，自可較有把握。

以上四項，乃對於國語直接的利益；倘再進習外國方言，有此基礎，發音上還有莫大的便利。

國語標準音

4. 現在我們既要講求國語發音學，那麼，究竟以甚麼音爲標準音 (Standard pronunciation) 呢？這個問題，在民國二年春，教育部開讀音統一會時，已經過屢次討論，雖有人主張用北京音，南京音，或武昌音的，但多數意見均不主張限於一定的區域，致生阻礙；決定采用普通音爲標準。因爲音既普通，學習自可減少困難，欲圖統一亦必易易。近年以來，有人恐怕這種沒有區域的聲音難以學習，擬再徵集意見，改用北京音爲標準音的。不知當年讀音統一會已明明召集各省會員，詳加討論，並經會中決定用普通音爲標準音了；何能舊事重提，致再多一番紛擾呢？至恐讀音與語音不同，不能相提並論。這個，查讀音統一會，進行程序審定讀音項下，說：

『逐字審定，每字就古今南北不齊之讀音中，擇取一音，以法定之形式公布之，名之曰國音。……每字審定之音，命名爲國音者，其意蓋謂此音爲全國派人會議所公定，是爲國有之音，非復北有南有京有省有縣有，異日就國音而發近文之雅語，作爲全國交通之媒介，即名之曰國語。國音生國語，名稱亦可相承一線，故有擬名審定之音謂爲官音，正音爲標準音，爲法定音，爲通用音者，似皆不若國音之核實』。

照此看來，讀音統一會所審定之音，明明爲國語的國音，何能單指爲一種讀書之音，再查民國九年十二月二十四日教育部訓令，說：

據國語統一籌備會函稱，『前讀音統一會審定之字音，業經編印國音字典一書。查本會規程第四條第一項爲國音字典之校核訂正。是本會對於國音字典，實負有修訂之責任，因即根據此旨，將此書交由本會審音委員會詳加覆核，悉心修訂；茲已修訂完竣，

凡關於此次修正字母校改字音之理由，及將來重印國音字典時體例之改定，均一一加以說明；印有國音字典附錄一小冊，正擬函請大部公佈，適見第六屆全國教育會聯合會，請定北京音爲國音，並頒國音字典議決案一件。查讀音統一會審定字典，本以普通音爲根據。普通音即舊日所謂官音，此種官音，即數百年來全國共同通用之讀書正音，亦即官話所用之音，實具有該案所稱通行全國之資格，取作標準，允爲合宜。北京音中所含官音，比較最多，故北京音在國音中適占極重要之地位。國音字典中所注之音，什九以上，與北京音不期而暗合者，即以此故。惟北京亦有若干土音，不特與普通音不合，且與北京人讀書之正音不合，此類土音，當然捨棄，自不待言。本會此次修訂國音字典，凡遇原來注音，有生僻不習者，已各照普通音改注，北京之合於普通音者，當然在採取

之列；至北京一隅之土音，無論行於何地，均爲不便者，則斷難曲從。該會所欲定爲國音之北京音，當即指北京之官音而言，決非強全國人人共奉北京之土音爲國音也。國音字典中對於北京音，旣已盡量采用，是該會所請求者，實際上業已辦到，似可無庸贅議。至於聲調問題，公布注音字母之部令中，僅列陰平陽平上去入五聲，並未指定應以何地之五聲爲標準。誠以五聲讀法，因各地風土之異與語詞語氣之別，而千差萬殊，絕難強令一致。入聲爲全國多數區域所具有，未便因北京等處，偶然缺乏，遂爾取銷；正猶陽平亦爲全國多數區域所具有，未便因江浙等處偶然缺乏，遂爾取消也。蓋語言統一，要在使人人咸能發此公共之國音，但求其能通詞達意，彼此共喻而已；至於絕對無殊，則非惟在事勢上有所不能，抑亦在實用上爲非必要也。現在國民學校業已實行國語教育，

因之外間對於標準字音，需求孔亟，此國音字典本爲標準字音而作，現經本會修訂完竣，合將國音字典及附錄呈上，應請大部迅即公布頒發，并令行各省教育廳及直轄學校，自經此次公布之後，國語讀音，悉當依此修正之國音字典爲準繩，以昭劃一。至語音本隨交通而遞有變遷，法令當順時宜而漸圖改進，此後本會當廣徵各方面之意見，與發音學，聲韻學，言語學等專家之所討究，俟事勢上有修訂之必要時，再行開會議決。此次編訂字典，釐正讀音，係統一語言之初步，規模粗具，功效易期，仍冀各方面分途研討，共事推行，庶能精益求精，完成國語統一之業。」等因，前來。合亟檢同原書口份，令行該廳轉知所屬各校，嗣後教授字音，悉以該書爲準繩，藉收讀音統一之效。此令。

是國音標準已經明定，並有教育部公布的校改國音字典可爲依據，自當一體適用，以圖統一。

至恐萬一尙有應加增改之處，依照原令，亦可隨時開寄國語統籌備會，聽憑日後開會公決；是於規定之中，尙寓改進之意，又何必再生疑慮呢？

注音字母

5. 我國注音，以前但曰某字讀如某。那種辦法，固欠周密；自從魏孫炎爾雅音義改用反切以來，一切注音，比較的似大進步。然遇反切兩字，讀法有一不同，所切之音，也就隨之而變。所以要想注音正確，定當適用一種音標。否則讀音既難一律，統一國語更無下手方法。況且衍聲文字，於文化進行上，實較衍形文字，有莫大的便利。所以要想增進文化，普及教育，還非有一種適用的音標或字母不可。前清末年很有些人見到此點，如王照氏的官話字母，勞乃宣氏的簡字各譜，推行較廣；其餘著作的，尙不下數十家。當民國二年開辦讀音統一會時，本應就各著作審定一種，或再加以修正，作為音標或字母。奈因種種阻力，竟行另製；現在通行的注音字母，就是會中公製

的。此項字母，形式是采用原有的獨體字，似乎還有點根據。至於聲音，又與元明以來所出重要各韻書，大致相同；足見這注音字母，尙可代表數百年來北方最普通的一種聲音了。

6. 注音字母的來歷及價值既已說明，那麼，關於發音學上，究應怎樣分析，怎樣綜合，怎樣比較，自非按章分節，詳列圖表，逐加講演不可。但所有字母也不可不先爲表出，現接民國八年四月教育部第三十二號部令公布的次序，並把國語統一籌備會議決由乙母析出的那個亡母，附在乙母之後，排列如次：

聲 母

1. 勩 本布交切，義同包；今讀若怕。
2. 爿 本曾木切，小擊也；今讀若怕。
3. 厥 本莫狹切，覆也；今讀若墨。
4. 𠂔 本府良切，受物之器；今讀若窮。
5. 万 本無販切，同萬；今讀若末。
6. 勅 本都勞切，卽刀字；今讀若德。

7. 厥 本他骨切，義同突；今讀若忒。
8. ㄉ 本奴亥切，卽乃字；今讀若訥。
9. ㄉ 本林直切，卽力字；今讀若勒。
10. ㄍ 本古外切，與滄同；今讀若格。
11. ㄎ 本苦浩切，氣欲舒出有所礙也；今讀若克。
12. 兀 本五忽切，兀高而上平也；今讀若額。
13. ㄏ 本呼吁切，山側之可居者；今讀若黑。
14. ㄔ 本居尤切，延蔓也；今讀若基。
15. ㄕ 本姑陔切，或苦陔切，古畎字；今讀若歛。
16. ㄏ 本魚檢切，因崖爲屋也；今讀若傀。
17. ㄒ 本胡雅切，古下字；今讀若希。
18. ㄓ 本真而切，卽之字；今讀之。
19. ㄉ 本丑亦切，小步也；今讀蹠。
20. ㄞ 本式之切，今讀尸。

21. 日 本人質切，今讀日。
22. 午 本子結切，古節字；今讀資。
23. ㄔ 本親吉切，卽七字；今讀雌。
24. ㄂ 本相姿切，古私字；今讀私。

韻母

1. 一 本於悉切，數之始也；今讀依。
2. ㄨ 本疑古切，古五字；今讀烏。
3. ㄩ 本丘魚切，飯器也；今讀迂。
 (注) 以上三母，有時爲結合韻母的前一音，故也可稱爲介母。
4. ㄚ 本於加切，物之歧頭；今讀啊。
5. ㄛ 本呵字，今讀若洞。
 ㄞ 読若扼。
6. ㄞ 本羊者切，卽也字；今讀若也。
7. ㄞ 古亥字，今讀若哀。
8. ㄟ 本余支切，流也；今讀若危。
9. ㄠ 本於堯切，小也；今讀若奧。
10. ㄡ 本於欸切，今讀若謳。

11. ㄔ 本乎感切，呼也；今讀若安。
 12. ㄣ 古隱字，今讀恩。
 13. ㄉ 本烏光切，跛曲脛也，今讀若盞。
 14. ㄥ 古肱字，今讀若翰。
 15. ㄦ 本而鄰切，同人；今讀兒。
7. 以上聲韻各母，所列本某某切等，是原有獨體字的本音，並非現在的讀法，這個固不可稍有誤會；即按今讀說，所謂讀某或讀若某的，也不可拘泥；因為各處讀音尚未統一，所注讀某各字，雖係按照國音字典標注，但讀音一有不同，便隨之而異，仍然要有出入的。至所謂讀若某各音，在聲母中有些讀音本還相同，不過注音不能單用一個聲母，還要加一韻母才能成立。如ㄩ可讀柏，柏字却應注ㄩ亡，不能單注ㄩ母；ㄍ可讀格，格字却應注ㄍ亡，不能單注ㄍ母等是。此外如ㄩ讀若未，ㄭ讀若也，ㄵ讀若危，都是很不相當的；不過這些音實在無字可注，所以只得就那較為相近的來表示表示罷了。

萬國發音學字母及羅馬拼音字母

8. 「直音法」的「讀曰某」或「讀若某」同用兩字來標音的反切，既都不能正確；那麼，我們以後類別各音，勢不能不照各國講求發音學的通例，拿萬國發音學符號來作表音之用；那較為通用的羅馬拼音字母，也應一併列入，以便參考。

9. 萬國發音學符號 (International Phonetic Symbol)，又稱萬國發音學字母 (International Phonetic alphabet)，為萬國語音學會 (The International Phonetic Association) 所製定。萬國語音學會，是在西歷 1886 年（即民國紀元前二十六年）成立的，會址在英國倫敦，會中集合許多研究發音學的學者，以增進發音學的學識，同便利發音的實用為宗旨。學會成立的第三年（1886 年，民國紀元前二十四年），即議決製定萬國發音學符號，以便把世界各國的語音，都正確的表示出來，讓各國講求發音學的人可以大家公用。且會章規定，每年常會，還可討論新製符號的采用，

同現行符號的更改，進行不息，日求完善，所以出版書報，也頗不少。這種符號，近來一天比一天推廣，大有普及各國的趨勢。我國注音字母，現雖早已製定，但究竟應怎樣讀法，除口授外，還沒有一種通用符號來表示，也是很感困難的，所以本編把萬國發音學符號拿來對照，作為一種試用的辦法；如日後講求發音學的學者，漸漸符合起來公認國音那一母，適當於萬國發音學符號的那一母，那麼講授國音既易統一，國音字母也可與世界各國的字母，有同一的價值了。

10. 萬國發音學符號，還有下列幾種優點：

- (一) 一母只代一音，不致混淆。
- (二) 能取西洋各國最通用的音來製定的，使用羅馬字母來代表；至不敷應用時，或用其大楷，或倒排，有時雖也用非羅馬字母；但究係少數，所以向來知道西文的人，總還容易記認。
- (三) 這種字母，早經各國教育家同研究發音學的所公認，不論何國，都能適用。

(四) 排印體雖有些特別或倒置的字，但排印並不困難；至於書寫各有相當的字體，練熟以後自能適用。

(五) 除字母外，還有表音各符號，極便發音學的說明同實用。

提問一

- (1) 發音學是怎樣的一種科學？
- (2) 國語發音學直接的功用是甚麼？間接的功用是甚麼？
- (3) 製定國音應以甚麼為標準？
- (4) 注音字母的形式如何？聲音如何？
- (5) 用漢字來注音，所謂讀某或讀若某的，我們可以拘泥嗎？
- (6) 萬國語言學會是甚麼時候成立的？
- (7) 萬國發音學字母及符號，幾時才開始製定的？
- (8) 萬國發音學符號，有甚麼優點？

第二章

發音機關

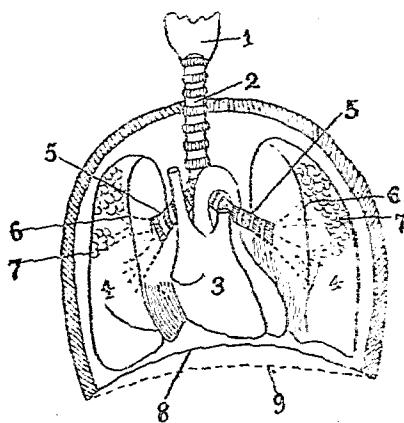
聲音是怎樣發生的?

11. 人生最要緊的是呼吸，不可一刻缺少；否則便要有生命上的危險了。而且這個呼吸，還與聲音發生有密切的關係；因為呼吸的氣息便是聲音的原料。所以要講「聲音是怎樣發生的」？這個問題，不可不把呼吸器略為說說：

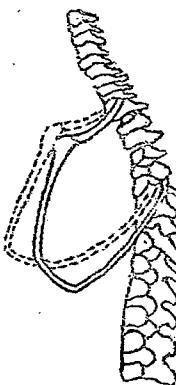
呼吸器

12. 肺的全體有多數的小氣胞 (Air cells) 與氣管微枝 (Bronchial tubes 即氣管枝的分枝) 各端相連接；所以小氣胞，氣管，喉頭，及鼻腔及口腔，都是通氣的孔道。而且肺在胸中，外有肋骨 (Ribs) 下有橫隔膜 (Diaphragm)。肋骨因筋肉的作用，可以上下推動；橫隔膜因筋肉的關係，也可上下伸縮。試把呼吸器及肋筋圖各一（即第一第二兩圖）表示如次：

第一圖



第二圖



這是表示肋骨起落之圖，點線即表示肋骨隆起的形狀。

1. 喉頭
2. 氣管
3. 心臟
4. 肺 (左為左肺右為右肺)
5. 氣管枝
6. 氣管微枝
7. 小氣胞
8. 橫隔膜 (擴張時的形狀)
9. 橫隔膜 (收縮時的形狀)

13. 照上列兩圖看來，可見這橫隔膜同肋骨的作用，於我們發音上都是很有關係的。因為聲音原料，全在氣息，氣息當吸入的時候，胸部(Thorax)勢必擴大；呼出的時候，胸部勢必縮小。這胸部擴大或縮小的緣故，可分別說明如次：

胸部擴大 (1) 因附於肋骨的前斜肋間筋(External intercostal muscles)收縮的結果，使肋骨上升。(2) 因橫隔膜附於胸骨筋肉的緊伸，使橫隔膜下降。

胸部減小 (1) 因附於肋骨後斜肋間筋(Internal intercostal muscles) 收縮的結果，使肋骨下降。(2) 因橫隔膜附於胸骨筋肉的放鬆，使橫隔膜上升。

14. 胸部擴大或減小，有因肋骨同橫隔膜並生功用；有兩者之中，一生功用，一則並不發生功用的。筋肉鬆緊，比那肋骨起落，必較容易；所以吾人呼吸的時候，用橫隔膜作功用的，亦必比推動肋骨的多。但是推動肋骨，於衛生上較為

有益；所以深呼吸的練習，總宜格外注重才好。

15. 吾人發音，有關上述兩種呼吸器，平時或不十分覺得；但當高呼之際，必能體會而知。如用手放在腹部之上，或胸腔外邊，一輕一重，連發丫的聲音；當用力高呼時，必能感覺那筋肉或肋骨的動作。

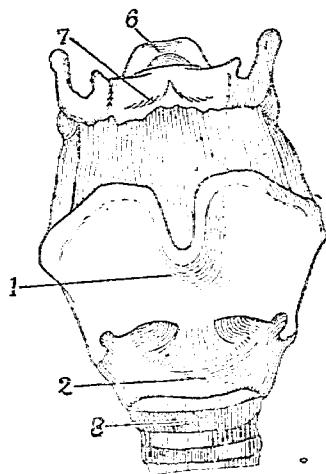
16. 緒上所講，可見這呼吸器中的肋骨同橫隔膜，便是吾人發生聲音原料的第一機關。氣息由氣管外達，還要經過於發音上最有關係的一個聲門 (Glottis)，這聲門是在喉頭 (Larynx) 以內的，現試把喉頭講演如次。

喉頭

17. 吾人胸部好像一間倉庫，心肺是所藏的重要東西，肋骨是那牆壁，橫隔膜是那地板——這却不是扁平形，是一個半球形，像那張開的傘頂——上面有個出口，便是那喉頭了。這喉頭從外面觀看，正在頭部正中突起的那一塊。就實體說，是生在氣管上端放大的地方，(參觀第一圖)

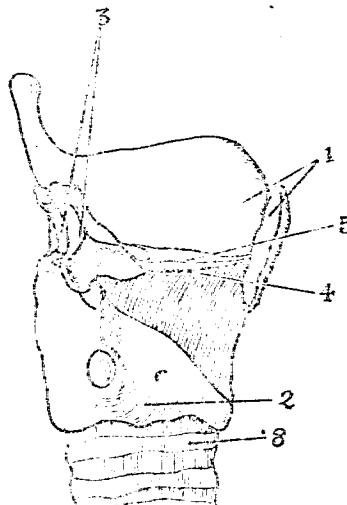
這出口的周圍，爲甲狀軟骨，(Thyroid cartilage) 環狀軟骨(Cricoid cartilage) 同破裂軟骨(Arytenoid cartilage) 那些軟骨所構成。現在試把喉頭正面及側面，各列一圖，以便說明。

第三圖



這是正面觀的喉頭。

第四圖



這是除去甲狀軟骨右半邊，側面觀的喉頭。

18. 甲狀軟骨爲喉頭最大的軟骨，如第三圖之 1. 左右兩側各有上下二角。這塊軟骨正衛喉

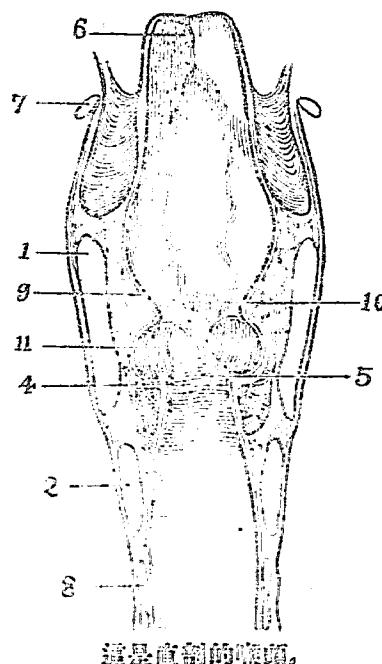
頭，形狀如甲，所以叫做甲狀軟骨。他的部位，我們可用手接摸而得，男子因角度較銳，每每突出在外，即用目力也能看得出來。環狀軟骨前低後高，形狀像帶有印章的指環；前面在甲狀軟骨之下，也可用手指探摸而得，如第三第四兩圖之 2. 以上兩種軟骨每各一塊。在環狀軟骨後部之上，有一對軟骨，左右對列，叫做破裂軟骨，也有稱爲披裂軟骨的，如第三圖之 3. 這兩塊軟骨底部的裏面，都附著聲帶 (Vocal cords)，如第四圖之 4. 聲帶之間便是聲門，如第四圖之 5. 再在甲狀軟骨的後邊，有一塊軟骨，叫做會厭軟骨 (Epiglottis)，如第三圖之 6. 這塊軟骨，當吾人呼吸或說話的時候，他便升起，使氣流易於外達。至吞咽飲食物的時候，他便降下，蓋住喉頭，以免飲食物誤入氣管。所以這塊軟骨也是保護肺臟的一個要具。在會厭軟骨之前，甲狀軟骨的上邊，有一形似馬蹄鐵的骨頭，叫做舌骨 (Hyoid bone) 如第三圖之 7. 在環狀軟骨的下邊，那一環一環的

軟骨，便是氣管軟骨了，如第三第四兩圖之8.

按舌骨同氣管軟骨本不屬於喉頭範圍，但喉頭圖或喉頭模型每每並列，故也附帶一說。

19. 在這出口周圍的中間，有兩對門戶，上一對不能完全相接，於發音上也不甚重要，叫做假聲帶(False vocal cords)，如第五圖之9. 在這假聲帶之間的便是假聲門(False glottis)如第五圖之10. 下一對形似兩層，外皮為一種薄膜，能完全相接，為發音上最重要的器官；叫做真聲帶(True vocal cords)，如第四第五兩圖之4. 在這兩聲帶之間的便是真聲門(True glottis)，如第五圖之5.

第五圖

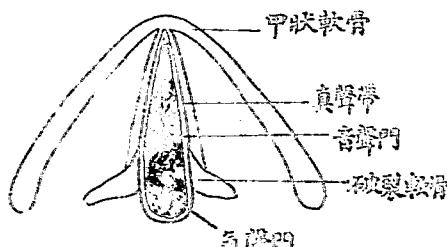


再在這真假兩聲帶間，左右各有一個小竇，因係義國生理學大家莫爾卡尼氏所發明，便叫做莫爾卡尼氏竇 (Ventricles of Morgagne)；從真聲門出來的聲音，在這兩竇有發生反響的作用，如第五圖之 11. 至第五圖之 1, 2, 6, 7, 8, 等所示各器官，與第三第四兩圖相同，可參觀而知。破裂軟骨因在聲帶的後部，故於這直剖喉頭圖中不能顯出。

20. 以上兩款所講的真聲門，尚可分為二部：(1) 靠前而窄，其最前之點即緊接於甲狀軟骨裏面的中間，長度約占真聲帶三分之二。這一部分叫做音聲門 (Voiced glottis). (2) 靠後而寬，適在兩破裂軟骨之間，

第六圖

長度約居真聲帶三分之一，這一部分叫做氣聲門 (Respiratory glottis).



以上兩項的分別，試就平常呼出氣息時的形狀，列第六圖如上。

[注]男女兩性的聲門，長度不同，現據肯寧海 (Cunningham) 氏之說開列如次：

男性——全聲門長 22 公釐 $\left\{ \begin{array}{l} \text{音聲門 } 15.5 \text{ 公釐} \\ \text{氣聲門 } 7.5 \text{ 公釐} \end{array} \right.$

女性——全聲門長 17 公釐 $\left\{ \begin{array}{l} \text{音聲門 } 11.5 \text{ 公釐} \\ \text{氣聲門 } 5.5 \text{ 公釐} \end{array} \right.$

21. 甲狀，環狀，破裂三種軟骨，其自身與彼此各軟骨間，生有筋多種。因這些筋的作用，使聲帶或伸或縮，成種種寬緊的程度；同時音聲門與氣聲門，也有開閉的不同。現除平時呼吸氣息，如第六圖所示外，開閉形狀，尚可約為三種：

(一) 因環狀破裂筋 (Crico-arytenoideus Posticus muscle) 的功用，由平時呼吸氣息時的形狀，使破裂軟骨外推，如第七圖 A 之 I, I 到 II, II，致聲門張開。

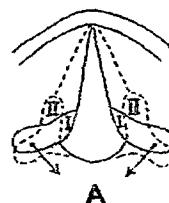
(二) 因甲狀破裂筋 (Thyroarytenoid muscles)

的功用，由平時呼吸氣息時的形狀，使聲帶如第七圖 B 所示，從 II, II 到 I, I。照這形狀，音聲門雖已關閉，氣聲門未曾閉住，氣息仍得外達，為耳語 (Whisper) 時聲門的形狀。

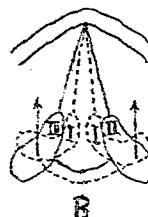
(三) 因前破裂筋 (Arytenoideus Proprious muscle) 的功用，使破裂軟骨如第七圖 C 所示，從平時呼吸氣息時的形狀 I, I 到 II, II 的地位，把音聲門同氣聲門一齊關住，讓氣息從聲帶間擠進而出，為發生聲音時的形狀。

22. 照上所說，可見發音時，聲門沒有閉住，氣流經過，聲帶並未受有顫動，僅成一種極微細的聲，那就是氣息 (Breath)，或單稱聲。至聲門完全關閉，如第七圖 C 之 II, II 所示，氣流外達，由聲門間擠進而出，致聲帶受有顫動的，那才是

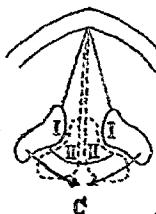
第七圖



A



B



C

聲音(Voice)，或單稱音，也有稱爲樂音(Musical sound)的。所以氣息與聲音的區別，即在聲帶受著顫動或不受顫動而分。

23. 聲音的構成既已說明，試再區分下列三種：

- (一) 音高(Pitch)
- (二) 音響(Loudness)
- (三) 音色(Quality 或 Timbre)

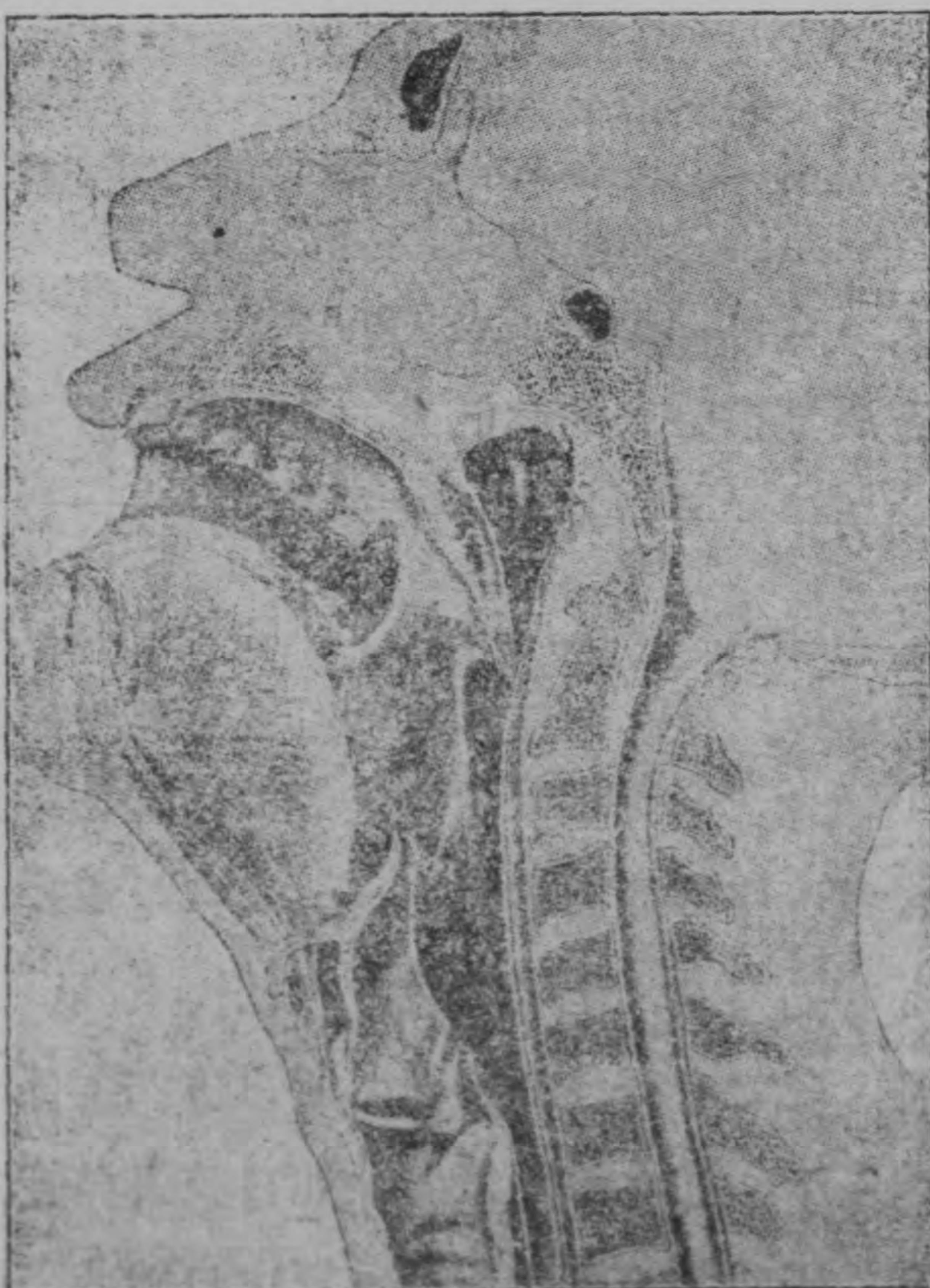
音高是指聲音的高低說，這個全在聲帶的本質，如男子的聲帶長而且厚，震顫較慢，聲音必低；女子或小兒的聲帶短而且薄，震顫較快，聲音自高；所以這是屬於聲帶的。音響是指發音的響亮不響亮，同聲浪能否遠達說的；這個關係，全在腹部或胸部筋肉的壓力，所以這是屬於腹部同胸部的筋肉的。至於音色，在同一音高，或同一音響，發音有種種的不同；所以這個關係，不在聲門以下，却在聲門以上，如口腔與鼻腔各種的器官；因為聲音既出聲門，經由口腔或鼻腔，

受舌及脣齒或軟口蓋的作用，致成各種的變異。
所以這是屬於口或鼻腔的。

發音機關圖

24. 喉頭前已說明，快要進講口腔同鼻腔的

第八圖



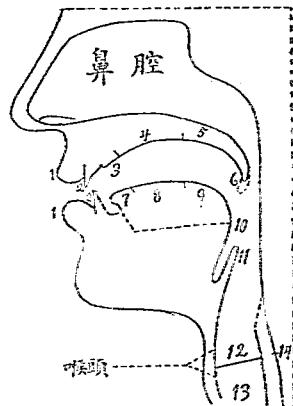
部位與作用了。那麼，關於這幾項的發音機關，非列圖表示不可。按發音機關總圖，有精密的及簡略的兩種：精密的便於觀察，簡略的便於練習，這二種各有適用的地方；現試並列如第八九圖：

一是精密的發音機關總圖。關於發音各器官的名稱，有見以上各分圖的，有見下列第九圖的，可以參觀而明；茲不贅述。

一是簡略的發音機關圖。名稱列次：

- | | |
|----------|--------------|
| 1,1. 上下脣 | 7. 舌尖(前後舌葉附) |
| 2,2. 上下齒 | 8. 舌前 |
| 3. 上牙牀 | 9. 舌根 |
| 4. 硬口蓋 | 10. 咽頭 |
| 5. 軟口蓋 | 11. 會厭軟骨 |
| 6. 小舌 | 12. 聲帶部位 |

第九圖



13. 氣管

14. 食道

口腔與鼻腔

25. 上列兩圖，關於喉頭以上各發音機關，業已逐為表示；現再把口腔鼻腔各發音機關，詳述如次：

26. 口的後部是咽頭(Pharynx)，為一管狀形，即位於喉頭的上面，上通鼻腔，中通口腔，後面叫做咽頭後壁，這咽頭後壁的下邊，便是食道(Food Passage).咽頭前面就是口蓋(Palate)，又稱曰顎。這個在口腔上邊，有軟硬之分。在後面而柔軟的，叫做軟口蓋(Soft palate)；在前面而堅硬的，叫做硬口蓋(Hard palate)。要分別這兩項，可用指尖在口內一摸而知——先伸入試明那軟口蓋，後再外退，接及那堅硬的，即屬硬口蓋——軟口蓋的末端，有一肉垂下垂，叫做小舌(Uvula)，又叫懸壅垂。硬口蓋的前面為上牙牀(Teeth ridge)，即上齒內部外突的那一部分。

27. 口蓋下面就是發音最重要的那個舌頭。

舌的位置在口腔底部，全體爲多數筋肉所成，各筋之中，有生於舌的本體，有生於舌頭以外各部分，所以靈活異常。一切聲音，大半都因爲他的動作發生變異的。故其區分，也不可不詳細一點，現試分爲舌尖，舌葉，舌前，舌根等項，說明如次：

舌尖 (Point of the tongue) 是舌的頂尖。

舌葉 (Blade of the tongue) 這是當舌頭放平時，在舌尖的靠上靠後的那一部分。這個並有前後之分：在前面的叫做前舌葉 (Fore blade)，在後面的叫做後舌葉 (After blade)。

舌前 (Front of the tongue) 是舌面的前部，當舌頭靜止時。正在硬口蓋的下面；所以名雖曰前，實在舌尖及前後舌葉的後面，部位並不很前的了。

舌根 (Back of the tongue) 是舌面後部，又稱舌後。當舌頭靜止時，正在軟口蓋的下邊。

28. 下牙牀 (Lower jaw) 卽口的下部，這個開

闔與舌的升降有相連的關係。如——

下牙牀闔則舌體升，

舌體降則下牙牀開等是。

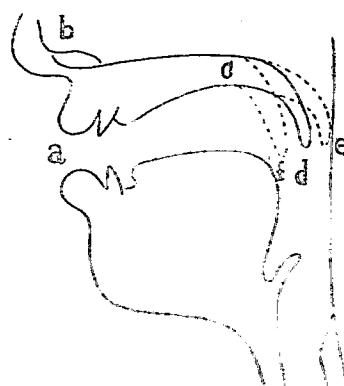
29. 牙牀上下爲上下齒。齒外爲上下脣。脣的動作，有關發音，雖不如舌頭那樣重要。但頗有些關係，所以也應注意的。

30. 口蓋上面，就是鼻腔，我們呼吸時軟口蓋中懸如第十圖 C D，既不靠著舌根，又不抵及咽頭後壁，使氣流分從口腔 A 及鼻腔 B 外達。說話時，軟口蓋或伸直，抵及咽頭後壁，如第十圖 C E，使聲息專從口腔 A

第十圖

外達，成爲一種口音。

有時或下垂與舌根相切近，如第十二圖 C F，使氣息專從鼻腔 B 外達，成爲一種鼻音。有時同呼吸時（即 C D）那樣中懸，使聲氣分從口



腔A及鼻腔B兩道外達，成爲一種口鼻音。照此看來，這口音，鼻音，與口鼻音的構成，雖由於經過口腔或鼻腔的關係，但其作用全在軟口蓋；可見這軟口蓋，也是發音上一種次要的器官了。

練習一

(1) 第一第二兩圖，宜摩擬其大概，以便記憶橫隔膜同肋骨的作用。

(2) 第三至第五各圖，是表示喉頭各軟骨及聲帶位置的，宜隨時摩擬其大概，以助記憶。

(3) 第六及第七A，B，C三圖，示聲門開閉的功用，也宜摩擬，以便分別。

(4) 第八第九兩圖所示發音各機關，前者宜時加識別，後者宜時加摩擬，以便分清各部位。

提問二

(1) 聲音是怎樣發生的？

(2) 呼吸應用甚麼器官？他們的功用如何？

(3) 喉頭有幾種軟骨？叫做甚麼？

(4) 甲狀軟骨在甚麼地方？環狀軟骨在甚麼

地方？破裂軟骨在甚麼地方？

(5) 聲帶有幾種？叫做甚麼？那一種在上？那一種在下？

(6) 真聲帶有何功用？

(7) 莫爾卡尼氏竇，有甚麼功用？

(8) 音聲門與氣聲門是怎樣分別的？

(9) 聲音與氣息是怎樣分別的？

(10) 聲音有幾種區別？甚麼是音高？甚麼是音響？甚麼是音色？

(11) 男子聲音較低，女子同小兒的聲音較高，是甚麼緣故？

(12) 會厭軟骨有甚麼功用？

(13) 咽頭與何處相通？其後面叫做甚麼？

(14) 口蓋有甚麼分別？何爲硬口蓋？何爲軟口蓋？用何法去辨別他們？

(15) 小舌生在何處？

(16) 上牙牀在甚麼地方？

(17) 舌頭應分幾項？試一一說出。

-
- (18) 何爲舌尖？何爲舌葉？舌葉還分前後嗎？
- (19) 當舌頭靜止時，那在硬口蓋底下的一部分，叫做甚麼？舌前很靠前嗎？
- (20) 舌根是甚麼？還有別的名稱嗎？
- (21) 何爲下牙牀？下牙牀的動作與舌體升降，有無相連的關係？
- (22) 呼吸時軟口蓋作何形狀？
- (23) 說話發口音時，軟口蓋如何？氣流怎樣外達？發鼻音時軟口蓋如何？氣流怎樣外達？
- (24) 發口鼻音時軟口蓋如何？氣流怎樣外達？

第三章

聲母與韻母的分別

31. 吾國以前的音韻學家，以爲聲母是屬於脣，舌，牙，齒，喉的，韻母是單從喉音發生的；所以每叫聲母爲字母，韻母爲喉音。這個理論雖也有點意思，不過還嫌籠統；因爲無論何音，概出於喉；若照這樣區分，不但聲母同韻母的類別，難以清晰；即就聲母韻母兩項分別說，也尚不甚

明瞭。那麼，聲母，韻母兩項異點，究應怎樣分別呢？要想說明這個問題，宜先知道我們的發音機關，從聲門起直到兩脣，凡鄰近的都可相接，如聲帶左右相接，此外各上下相接等是。當聲息從氣管外洩的時候，若遇各部的接觸，氣流即受阻厄；倘若一直外達，不遇各部的接觸，即可不受阻厄；這個受阻不受阻的關係，便是聲母與韻母的分別了。簡單說，就是發音時氣流被阻的叫做聲母；氣流自由外達，不受何部分阻厄的，叫做韻母。

32. 依據上說，是韻母不應受阻的了。但查ㄅ, ㄆ, ㄈ, ㄉ四音却都經着阻厄，怎麼又都作為韻母呢？按發音學原理說，這四個韻母實都含有聲母的，不是純粹的韻母；不過這四個韻母的收聲雖係聲母；但那發音的仍是韻母；切音時又概列在下一音；而且國音中屬於這些韻母的字，幾乎要占一半；為事實上便利計，似不妨歸入韻母。再這四個韻母，因其實際上，既都含有聲母，所以

稱爲附聲韻母，也有因係鼻音，便稱爲鼻韻母的。

33. 上款所說，『韻母氣流自由外達』那句話，是指已出聲門，經由口腔說的。當正出聲門的時候，氣流必經聲帶壓迫，竭力擠進，才能出來，並非自由外達。至於聲母受阻之說，除了聲門阻的聲音，如咳嗽或英文的「H」，與吾國東南有些地方讀聲母「f」所領各音外，也都在聲門以上的各部分。

提問三

(1) 試讀自一到又各韻母，覺得聲帶有無顫動？自出聲門以後，覺曾經着口腔各部的阻厄嗎？

(2) 試讀第一至第二十四各聲母，覺其經由口腔時，曾經受過阻厄嗎？

(3) 試將聲母同韻母的分別，一爲說明。

(4) 試讀ㄅ，ㄆ，ㄮ，ㄉ各韻母，覺都受有阻厄嗎？那麼爲甚麼還歸韻母呢？

(5) 試讀末一韻母的ㄦ，覺在口腔受有阻厄嗎？

第四章

聲母應怎樣類別呢?

聲母的定義

34. 聲母這個名稱，英文叫做Consonants是從拉丁文 Con-sonore 生出來的，所以應譯作輔音或僕音；就是隨同元音 (Vowel)，方能成音的意思。英法等文的字母，凡屬 Consonants 的，都沒獨立成字的資格，便是這個緣故。日文叫做子音，因為內多用著首行 タ，イ，ウ，エ，オ五個母音來收聲，所以又稱爲熟音。這樣看來，雖多類於我國的聲母，但實在性質却不盡同。我國聲母，如土，彳，尸，日，丂，ㄅ七音，可以單獨成字；且當拼音時都作爲上一音，沒有放在韻母後邊的。性質既異，名稱自不能沿用，所以叫做聲母。

35. 我國等韻學家，每把聲母叫做字母，或卽簡稱爲母，這種稱呼，不甚妥適；因爲字母，應包括聲韻說，不能單把聲母稱爲字母。有人主張，稱爲音紐，取他爲聲音樞紐的意思，這個比叫字母，

似乎稍好；但還不如直捷了當，稱爲聲母，以便與那韻母，既可容易區別。而且聲，韻之稱，由來最古，魏漢時候，便已有了雙聲疊韻這兩個名目；到了唐代，守溫的三十六母製定以後，聲類分別，更爲清晰。現在國音，對這有關雙聲的，叫做聲母，似更有點根據。

36. 聲母名稱，已爲說明；至於讀法，還有純粹不純粹的分別，國音中ㄩ，ㄩ，ㄭ，ㄮ，㄰，ㄱ，ㄳ，ㄵ，ㄶ，ㄸ，㄰，ㄱ，ㄳ，ㄵ，ㄸ等十七母，現在讀法，前十三音收聲於ㄮ，後四音收音於一，都已附帶韻母，並不純粹的了。按聲母本質說，本不該附帶韻母的，不過他們的純粹音，有極其短促，只有氣息，沒有聲音，實在無法向人表示的；所以有些令其收聲於ㄮ，有些令其收聲於一，以便呼讀。但這些附帶韻母的聲母，只可作爲他們的名稱，不能認爲他們的本質；免致聲韻混雜，發生許多的誤會。

37. 前章區分聲母韻母，已經說過【氣流被阻

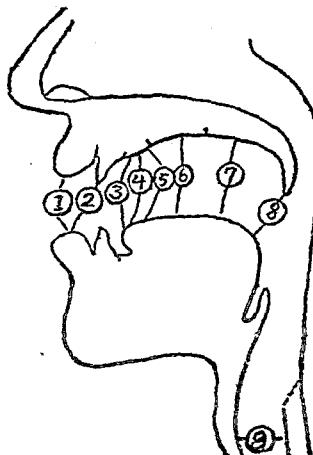
的，叫做聲母】，聲母是一定有阻的了；但發音機關，凡鄰近的每都可以相接，那麼，被阻的地方，當然不能相同，所以阻的位置有了分別；況被阻的程度及種類，還應為之區分；再加聲母本有帶音，無音的兩種；所以區分聲母，便有三大類了，便是：

- (1) 阻的位置。
- (2) 阻的程度及種類，
- (3) 帶音無音的分別。

阻的位置

第十一圖

38. 按照第一圖所列在上面的，有上脣，上齒，上牙牀，硬口蓋，軟口蓋，小舌，六個部位；在下面的，有下脣，下齒，舌尖，前舌葉，後舌葉，舌前，舌後，同著聲門，共有八個部



位；除聲門以左右聲帶自行爲阻外，試將那上下相近的，使相接觸，成爲一阻 (Obstruction)，如是可得八阻，連聲門阻共爲九阻。現把這九阻位置，繪列一圖，以便說明：

39. 脣與脣的阻，或曰雙脣阻 (Lips)，這就是上圖(1)所示，用兩脣作功用的。當發音時，緊閉兩脣，將氣息阻止，或隨即移開；或改由鼻腔外出，如國音的ㄩ，ㄩ，ㄇ，萬國發音學字母（以下簡稱發音學字母）同羅馬字母的P，P̄，M。我們要證明這三個音是怎樣受阻的，可發：

ㄚ——ㄩ——ㄚ——ㄩ——ㄚ——ㄩ
ㄚ——ㄩ——ㄚ——ㄩ——ㄚ——ㄩ
ㄚ——ㄇ——ㄚ——ㄇ——ㄚ——ㄇ

試一試ㄚ母與ㄩ，ㄩ，ㄇ三母，發音上有些甚麼不同？ㄚ母有阻嗎？ㄩ，ㄩ，ㄇ有阻嗎？ㄩ，ㄩ，ㄇ在那裏？既知他們的阻在兩脣，可以深信這是雙脣阻了。

〔注〕 發這些聲母的聲音，都要讀純粹音，

不可附帶韻母，以下倣此。至用丫母一併呼讀，是因丫既無阻，又加舌降口開，比較聲母受阻的各位置最為明顯的緣故。再發音學字母同符號，俟類別各聲母種類時，再為說明，現不贅述。

40. 脣與齒的阻，或曰脣齒阻 (Lip-teeth) 這就是上圖 (2) 所示，用上脣與下脣作功用的。當發音時，上門齒微切下脣的內緣，使氣息慢慢流出，所成的聲音，如國音的𠂇，万，發音學字母同羅馬字母的 F, V. 要證明這兩個音受阻的位置，可發：

丫——𠂇——丫——𠂇——丫——𠂇

丫——万——丫——万——丫——万

必能覺得𠂇，万兩母的阻都在脣齒之間，所以叫做脣齒阻。

41. 舌尖與上牙牀的阻，或曰舌尖阻 (Tip ridge) 這就是上圖 (3) 所示，用舌尖抵及上牙牀所成的聲音。如國音的ㄉ，ㄉ，ㄉ，ㄉ，發音學字

母，同羅馬字母的 T, T̄, N, L. 要證明這四個音受阻的位置，可發：

ㄚ——ㄉ——ㄚ——ㄉ——ㄚ——ㄉ

ㄚ——ㄔ——ㄚ——ㄔ——ㄚ——ㄔ

ㄚ——ㄅ——ㄚ——ㄅ——ㄚ——ㄅ

ㄚ——ㄆ——ㄚ——ㄆ——ㄚ——ㄆ

必能覺得舌尖都抵及上牙床，致氣息受阻；所以叫做舌尖阻。再作聲母用的兒。如發音字母的ㄐ，羅馬字母的R，發音時舌尖雖靠後了一點，但也歸入這阻的。

42. 前舌葉與上牙牀的阻，或曰前舌葉阻 (Fore bladeridge)，這就是上圖(4)所示，舌頭平伸，使前舌葉 (Fore blade) 與上牙牀相觸或相接近，呼出氣息所成的聲音；又因舌尖接近門齒的背面，故也有稱爲舌齒阻的。如國音的ㄎ，ㄉ，ㄌ。發音學字母同羅馬字母的 TZ, TS, S. 要證明這個聲母受阻的位置，可發：

ㄚ——ㄎ——ㄚ——ㄎ——ㄚ——ㄎ

Y—ㄔ—Y—ㄔ—Y—ㄔ

Y—ㄉ—Y—ㄉ—Y—ㄉ

必能覺得阻在前舌葉與上牙牀之間，所以叫做前舌葉阻。

43. 後舌葉與上牙牀的阻，或曰後舌葉阻 (After blade ridge)，這就是上圖(5)所示。當發音時，舌頭內縮，後舌葉上翹，與上牙牀的後部相觸或相接近，氣息由齒縫徐徐外達，所成的聲音，如國音的ㄓ，ㄔ，ㄕ，ㄐ；發音學字母的ㄔ，tS，S，ㄉ；羅馬的字母的CE，CH，SH，J。

要想證明這四個音受阻的位置，可發：

Y—ㄓ—Y—ㄓ—Y—ㄓ

Y—ㄔ—Y—ㄔ—Y—ㄔ

Y—ㄕ—Y—ㄕ—Y—ㄕ

Y—ㄐ—Y—ㄐ—Y—ㄐ

當呼這四個聲母時，都覺著舌頭比上一阻向後退縮，舌葉後部與上牙牀的靠後處相觸或相接近，故叫做後舌葉阻。

44. 舌前與硬口蓋的阻，或曰舌前阻(Front)
 這就是上圖(6)所示。當發音時，舌前部上升與
 硬口蓋相觸或相接近，所成的聲音，如國音的ㄔ，
 ㄎ，ㄔ，ㄊ，發音學字母的ʈʃ，ʈʂ，ʈ，ʈʂ；羅馬
 字母的CH(I)，CH'(I)，GN，HS.

要證明這四個音受阻的位置，可發：

ㄚ——ㄔ——ㄚ——ㄔ——ㄚ——ㄔ

ㄚ——ㄎ——ㄚ——ㄎ——ㄚ——ㄎ

ㄚ——ㄔ——ㄚ——ㄔ——ㄚ——ㄔ

ㄚ——ㄊ——ㄚ——ㄊ——ㄚ——ㄊ

當呼這四個聲母時，都覺著舌前與硬口蓋相
 觸或相接近，致氣息受阻，所以叫做舌前阻。

45. 舌後與軟口蓋的阻，或曰舌後阻(Back)，
 也有稱爲舌根阻的，這就是上圖(7)所示。當發
 音時，舌後部上升與軟口蓋相觸或相接近，所成
 的聲音，如國音的ㄍ，ㄅ，ㄆ，ㄏ；發音學字母的
 K，K'，ʈ，X；羅馬字母 K，K'，NG，H.

要證明這四個聲母受阻的位置，可發：

ㄚ—ㄍ—ㄚ—ㄍ—ㄚ—ㄍ
 ㄚ—ㄅ—ㄚ—ㄅ—ㄚ—ㄅ
 ㄚ—ㄤ—ㄚ—ㄤ—ㄚ—ㄤ
 ㄚ—ㄏ—ㄚ—ㄏ—ㄚ—ㄏ

當呼這四個聲母時，都覺著舌後部上升，與軟口蓋相觸或相接近，致氣息受阻；所以叫做舌根阻。

46. 舌後與小舌的阻，或曰小舌阻 (Uvula)，這是那上圖 (8) 所示，用小舌向舌後部——比上阻靠後作用所成的聲音。此項聲音有二：(一)與上阻的ㄏ相近，不過靠後一點，(二)如歐洲大陸有些語言的R，發音符號的R，國語却没有此音。

47. 聲帶與聲帶的阻，或曰聲門阻 (Throat)，這是那上圖 (9) 所示。當發音時，兩聲帶相觸或相接近所成的聲音，如吾人咳嗽的聲音，或英語的H，發音符號的H。

[注] 國音的ㄏ有人認為此阻，實在不很對的；因為一歸此阻，比較的越發靠後，成為

南方有些地方讀「母」所領各字的聲音了。

阻的程度及種類

48. 類別聲母的方法，第二步就在這阻的程度及種類了。因為以上各節所講的，不外阻的位置；若說被阻的程度，計有全阻，半阻兩種的分別；在這兩阻的種類，尚還不同。所以下面各節，再把阻的程度及種類來區分一下。

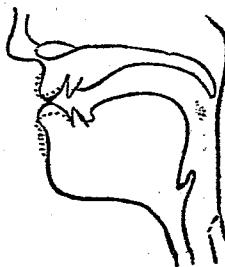
49. **全阻** (Complete obstruction) 是指那發音時，氣流外出，經過通道，完全被阻而說，屬於這一類的聲音，計分破裂聲同鼻聲兩種。

50. **破裂聲**，一稱**爆發聲** (Plosives)，或又稱為**塞聲** (Stops)，當發音的時候，氣流在通道中，經一部的阻厄，先則完全閉住，後又突然移開，以致所拘之氣，迸裂而出，成一種破裂爆發之聲音；如國音的ㄩ，ㄩ，ㄩ，ㄔ，ㄕ；發音學字母同羅馬字母的 P, P', T, T', K, K'，這六個聲母的區別，可分三組，說明如次：

51. ㄩ，ㄩ (P, P') 這是雙唇阻的破裂聲；當

發音時，先把兩脣緊閉，阻住氣流，後再突然分開，致氣流破裂而出，就成ㄩ，ㄤ兩聲，發音形狀第十二圖。

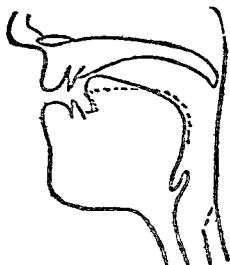
第十二圖



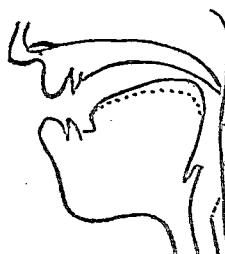
52. ㄩ, ㄤ, (T, T') 這是舌尖阻的破裂聲；當發音時，舌尖先抵及上牙牀，阻住氣流，後再突然分開，致氣流破裂而出，就成ㄩ，ㄤ兩聲，發音形狀如第十三圖。

53. ㄍ, ㄎ(Ｋ, K') 這是舌後阻的破裂音；當發音時，舌後面先行上升，與軟口蓋相接觸，阻住氣流，後再突然分開，使氣流破裂而出，就成ㄍ，ㄎ兩聲，發音形狀如第十四圖。

第十三圖



第十四圖



54. 以上ㄩ與ㄉ，ㄩ與ㄔ，ㄍ與ㄔ三組，每組二音的發音形狀，並無分別；不過氣流外達，却很不同。如發ㄉ，ㄔ，ㄔ等聲時，送氣極重；故發音學中稱爲送氣聲 (Aspirated)。那相對的ㄩㄩㄍ等聲，送氣極輕；便稱爲不送氣聲 (Unaspirated)。

55. 這送氣不送氣的分別，在各國語音中，有前一類很發達，後一類不常用；或後一類很發達，前一類不常用。例如法語常用的 p, t, k 是與我國國音的ㄩ，ㄩ，ㄍ相同的；英語常用的 p, t, k，是與國音的ㄉㄔㄔ相同的，不過英法等國常用的既只一種，他們的字母自不必再加記號。國音兩種並用，已爲各自立母，對照羅馬字母同發音學字母，便不得不把萬國語音學會規定的送氣符號如[']，加在送氣聲 p, t, k, 之上，如 p', t', k'.

試驗一

56. 上面所述這三組送氣不送氣的分別，在國音中是很關重要的，若是分別不清，不但注音時容易錯誤，發音也就難以正確了。所以宜照下

列兩法來試驗試驗：

- (1) 用擦著了的洋火，或點亮了的洋蠟燭，放在口的前面，
 - (2) 取每面約一寸大的薄方紙一張，用大拇指同食指夾住他的一角，把對角放在口的前面；
- 以上不論用那一法；放好以後，便呼：

ㄩ——ㄩ	ㄩ——ㄩ	ㄤ——ㄤ
(前)	(後)	(前)

等音，若用(1)法時，每呼前一音，火光雖也稍動，但必不滅；呼到後一音是必要滅的。用(2)法時，前一音紙角不甚吹動，後一音是必被吹動的。再發ㄩ音時，火滅或紙動最顯；ㄩ次之，ㄤ更次；這是聲音受阻前後的關係。照此看來，大可證明這送氣不送氣的性質了。

[注] 不送氣與送氣的分別，尚可稱為音流與氣流；理論詳見本章第三類中，現不贅述。

57. 國音直接用的三種破裂聲，已經逐為說明。此外尚有前舌葉，後舌葉，舌前三阻的破裂

聲，現再分論如次：

(一)前舌葉阻的破裂聲。這是舌頭平伸，先用前舌葉觸及上牙牀，後再突然分開，氣流外達所成之聲。與ㄩㄔ本相差不多，不過發ㄩㄔ等聲時，舌尖上抵上牙牀，此則舌稍放平，略為不同。施威特所定符號為S|國音可用ㄅ|來表示。因為此即ㄅ的塞聲——破裂聲，[]是表示塞聲的符號。

(二)後舌葉阻的破裂聲。這是舌頭內縮，先用後舌葉上翹，觸及上牙牀後部，後再突然分開，氣流外達，所成之聲。這個與ㄩㄔ等聲，也相去不遠，不過一用舌尖，一用後舌葉，功用彼此不同。施威特所定符號為Z|，國音可用ㄤ|來表示。

(三)舌前阻的破裂聲。這是先用舌前觸及硬口蓋，後再突然分開，使氣流外達所成之聲。如發音學字母的C國音可用T|來表示。再此聲與ㄅ，ㄤ的區異，一在舌前，一在舌後，故也可用ㄅ來表示，因為[]是表靠前的符號。

[注] 施氏 S, 2 等符號，取義所在，詳見以下各款。

58. 上述三種破裂聲，各處方言都不很習用的，萬國語音學會除舌前阻破裂聲，立一 C 母，餘尙缺如，吾人單獨發此等破裂聲，也不如ㄉ，ㄔ，ㄕ，ㄕ等自然。但因以後類別ㄉ，ㄔ，ㄓ，ㄔ，ㄕ等母時，需用此等音素；故特在ㄉ，ㄔ等破裂聲以後，連類一提。

59. 鼻聲 (Nasals) 發這種聲母的時候，口腔中一部分，仍照上款完全阻厄，不過氣流既不在口拘住，又不在口遂裂，係因軟口蓋下降，擋住通口腔的通道，改由鼻腔緩緩洩出，成爲一種鼻聲。如國音的ㄇ，㄃，ㄅ，ㄆ，發音學字母的 m, n, ɳ, ɳ 同羅馬字母的 m, n, gn, ng；都屬這一類的。

試驗二

60. 我國有些地方，發鼻聲時，每與同阻的他聲相混，這是關於鼻聲的發音，不甚明瞭的緣

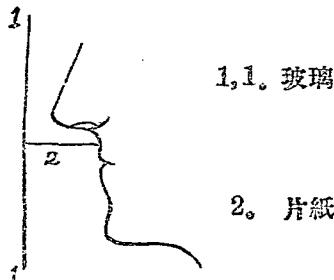
故，可用下列兩法來試驗試驗：

(1) 用硬紙一小張（洋式片紙），橫放唇上；一邊緊切脣中，其餘一邊，與一拭淨玻璃相正切，如次圖：

放好以後，可就ㄩ，ㄩ，ㄔ，ㄤ，四個鼻聲，任取其一，連呼數次，必覺在片紙上邊的玻璃，發生一層濕霧；因此，便可證明這是鼻聲。因為氣從鼻出，才經從片紙折到那在片紙上邊的玻璃。後再改呼ㄩ，ㄩ，ㄕ，ㄮ等音，那片紙上邊玻璃不生濕霧，下邊的生起濕霧來了。經這試驗，可見這些音不由鼻腔出氣，爲非鼻音了。

61. 如試驗的人向來吸煙，可吸煙一口，後再試發ㄩ，ㄩ，ㄔ，ㄤ等音，必見煙從鼻孔外出。若發ㄩ，ㄩ，ㄕ，ㄮ等音，煙必從口噴出。鼻音非鼻音的分別，既可證明；那不能分別ㄩ與ㄩ，

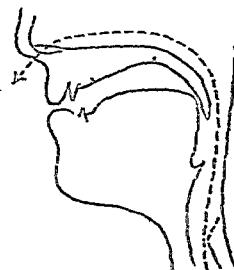
第十五圖



廣與ㄅ一，兀與㄀，的人，也可漸漸明白了。

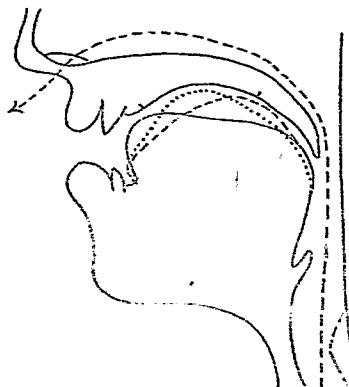
62. 上列試驗方法業已明白，但對於ㄇㄈㄆㄉ四個鼻聲，分辨不甚清晰的，可先緊閉兩脣，發一鼻聲的ㄇ後再放開上下兩脣，用舌尖上抵上牙牀，在第三阻的位置，照前發音，即得ㄈ音。試移動這阻的位置，用舌前與硬口蓋相接觸，到第六阻的位置，照前發音，即得ㄆ音，設再往後，以舌後與軟口蓋相接觸，到第七阻的位置，仍照前發音，即得ㄉ音。這四聲的分別，試再列第十六第十七兩圖，以爲表示：

第十六圖



這是ㄇ母的發音圖，虛線及箭頭示聲氣經由鼻腔外出的形狀。

第十七圖



這是ㄊ，ㄎ，ㄋ各母的發音圖，

——線示發ㄊ音時舌的形狀，

……線示發ㄎ音時舌的形狀，

----線示發ㄋ音時舌的形狀，

虛線及箭頭，示聲氣經由鼻腔外出的形狀。

63. 全阻各聲業已講完，國音直接用得著的ㄩ，ㄤ，ㄦ，ㄩ，ㄔ，ㄕ，六個破裂聲，發音不難，似無比較的必要。鼻聲四個音素，除ㄇ音外，其餘三個，較為難發；可就ㄊ，ㄎ兩母的音素 n, ʈ (即不帶ㄤ韻的純粹音)，用手鏡照著，分別呼讀，如—

ㄚ——ㄊ ㄚ——ㄊ ㄚ——ㄊ

ㄚ——ㄎ ㄚ——ㄎ ㄚ——ㄎ

看讀上一列時，舌尖在甚麼地方？讀下一列時，舌尖在甚麼地方？再細聽這兩個聲音，有分

別嗎？到一一能够分清的時候，再讀下列各字：

我——佛 岸——難 囊——昂

偶——縛 傲——鬧 乃——礙

口頭能够分清，再把各字的第一音素寫出。

並試發下列各語：

他二人性情一樣驕傲，所以容易吵鬧。

我到俄國去，路過鄂爾泰的時候，就見有許多難民在那兒了。

64. ㄋ與ㄅ兩母單讀倒容易分別的，倘ㄋ母下連一母，有些人就不會分別了。所以也應細讀；

ㄚ——ㄋ| ㄚ——ㄆ| ㄚ——ㄈ|

ㄚ——ㄅ| ㄚ——ㄆ| ㄚ——ㄈ|

〔注〕 一母在橫行時，得直寫如[]。

看發這兩音時舌頭有甚麼分別？聽起來有分別嗎？分清後再試讀下列各音：

你——擬 俟——您 泥——倪

年——鲇 女——怒 潑——搘

口頭分清後再把各字的第一音素寫出來，並

試發下列各語：

這是你擬的稿？還是倪怒人擬的稿呢？

您好嗎？我們從寧波分手以後，有兩年多沒有見面了。

65. 半阻(Incomplete obstruction)各聲，氣流經過通道時，雖也有些阻厄，但所阻不如全阻各聲的嚴密，氣息得由口腔空隙徐徐外達，故按阻的程度說，實為半阻。國音屬於半阻的各聲，計有二種：

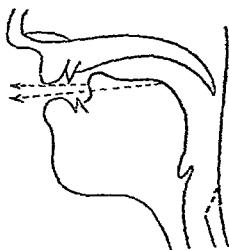
(一) 邊聲

(二) 摩擦聲

以上二種試分別說明如次。

66. 邊聲(Lateral)或稱側聲，又有稱為邊摩擦聲(Lateral fricative)；國音中有一[ㄌ]母。發此聲時，舌尖抵及上牙牀，氣流從舌的兩邊慢慢洩出，故叫做邊聲。適當於發音學字母同羅馬字母的[ㄩ]。發音形狀如下圖：

第十八圖



這是表示舌的作用
及氣流外達的形狀。



這是表示舌尖抵
及口蓋的部分。

67. 國音ㄅ, ㄆ二母所領各音, 有些地方每難分別, 可先讀:

ㄚ——ㄅ ㄚ——ㄆ ㄚ——ㄅ
ㄚ——ㄆ ㄚ——ㄅ ㄚ——ㄆ

看發這兩種純粹音時前者軟口蓋怎樣? 後者軟口蓋怎樣? 聽起來有分別嗎? 分清以後, 試再讀下列各音:

奈——賴	腦——老	郎——囊
儂——羅	蘭——男	農——龍
泥——梨	納——臘	能——棲

口頭分清後，再把第一音素寫出來，並試發下列各語：

他遇著事便發楞，一點能耐也沒有；他老子說他腦子不好，醫生也說他有腦病；真叫人怪可憐的。

遇著這種無賴，真叫做無可奈何；他剛才又把一把擡子，扔進廊子來了。

68. 摩擦聲 (Fricative) 是怎樣發的？要了解這個問題，應先知道我們發音時有一種完全無阻的元音，還有一種氣程全閉的破裂聲。如不到破裂聲成阻的程限，又比完全無阻的元音收狹了一點，使氣流從這狹道中間摩擦出來，所成的聲，那就是摩擦聲了。當發摩擦聲時，氣道既不嚴密閉住，故有人稱爲通聲 (Open consonants)。又因其可以延長，不致變更他的聲音，所以又叫做續聲 (Continuants)。國音中屬於此類的音素，爲數較多，直接用得著的有七，間接用得著的有五，共計一十二個，試按阻說明於後。

[注] 摩擦聲的發音，可用氣體外洩時所成的聲來相比擬；例如足球吹氣滿足，後再把他放開，洩出的氣，便與所發摩擦聲一樣。因為足球內氣息，從那空隙慢慢出來，所成之聲，與摩擦聲的氣息，從口腔狹道慢慢出來所成之聲，完全相同的。

69. 雙脣阻的摩擦聲 發音時把上下脣並攏，使氣流從並攏的狹路通路而成。而且這種摩擦聲發音時候，一方面雙脣作功用，一方面舌頭還在那裏作功用哩。所以屬於本阻的摩擦聲，舌的方面還分兩種：

(一) 舌前上升，比發I元音時氣道稍窄，成音如作聲母用的ㄅ，即發音學字母的t，羅馬字母的y ü.

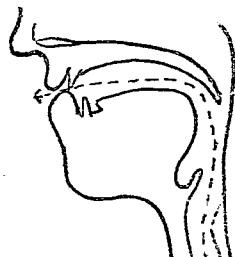
(二) 舌後上升，比發X元音時氣道稍窄，成音如聲母用的ㄉ，即發音學字母同羅馬字母的W.

[注] 以上兩個摩擦聲，國音直接用不著的，因為ㄅㄉ，ㄊㄉ等音的ㄅ，ㄊ，都是結合

韻母中的前一韻母，並非聲母，至作聲母用ㄩ，ㄨ等音，不過備譯音及閩音各用罷了。

70. 脣齒阻的摩擦聲，發音時把上齒的齒尖輕輕切著下脣的內緣，使氣流從這兩者間狹道慢慢擦摩出來，成音如國音的ㄔ，ㄕ發音學字母同羅馬字母的f, v. 發音形狀如次：

第十九圖



上圖虛線及箭頭，

示氣息的外達。

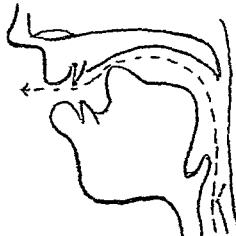
71. ㄔ, ㄕ兩音的分別，在口腔是一樣的，不過ㄔ母經過喉頭時，聲門開張，並不顫動聲帶ㄕ母聲門密接，顫動聲帶。所以ㄔ屬不帶音聲母，ㄕ屬帶音聲母。

[注] ㄕ母在國音中原領微，尾，未等十四字，現在校改國音字典，已加今讀ㄨ；致此

母在國音中幾同虛設，不過爲譯音及閩音計，却不可少；且字母旣已製定，也不便輕易增減。

72. 舌尖阻的摩擦聲，發音時舌尖上捲咯咯觸及上牙牀的後部，使氣流從舌尖與上牙牀的後部慢慢放出，成音如國音中作聲母用的兒，發音學字母的兀，羅馬字母的T，發音形狀如第二十圖。

第二十圖

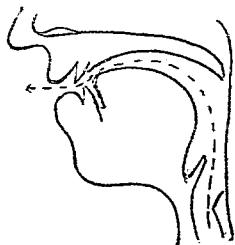


73. 此類聲音，本有震顫不震顫之分；國音作聲母用的兒，是沒有震顫的，正排的T是有震顫的。此母在民國九年五月國語統一籌備會臨時大會才議決有此一讀，以備譯西文的T及日文の行之用。再按京音語尾如[花兒]、[一會兒]所用的兒，舌尖雖咯咯上捲，幾乎同沒有觸及上牙牀後部一般，但輕輕一帶，並不成一音節 (Syllale)。也應歸入此類。

74. 前舌葉的阻摩擦聲。發音時上下門齒相

切近，舌向外伸，使舌尖正對門齒的背面；舌的兩邊觸及口蓋，從舌前到舌尖中間凹下，像一條小槽模樣，氣流即在這個狹道中間向外直衝。再專向門齒的中間出來，成一種嘶沙之聲；故也可叫做嘶沙聲 (Hissing sound)。如國音的ㄔ，ㄔ'發音學字母同羅馬字母的 s, z. 發音形狀如次：

第二十一圖



這是直剖面的側面觀



這是口蓋圖(黑色即舌觸口蓋處)

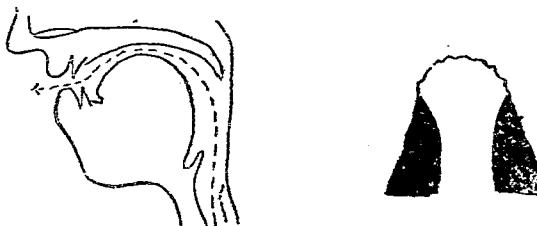
75. ㄔ，ㄔ'兩母，前者不帶音，後者帶音；帶音聲母，即是濁母，故就ㄔ母上加一濁音符號的「」。ㄔ母在國音中是直接用得著的，ㄔ'的音素間接也有需要；故一併講及。

76. 發此類聲音時，舌的中間自舌前至舌尖

一律開通，氣流從此通道摩擦外達。按前與舌尖之間爲舌葉，故稱舌葉擦摩聲；又因與尸曰等有前後之分，故稱爲前舌葉摩擦聲，施威特氏也因這個緣故，稱爲舌前與舌尖的通聲，所定發音符號爲 S；～示舌前的通聲，～示舌尖的通聲，兩者相合，其形爲 S。故此聲雖相當於 S，而符號並非 S。

77. 後舌葉阻的摩擦聲，發音時上下門齒也相切近，不過舌頭向後退縮氣流通道，就是被舌頭收狹的那一部分，却靠後了一點，故名爲後舌葉摩擦聲。再出氣的道路，不像上一類那樣一條槽似的，這是平鋪的出來。氣息又不專向門齒的中間，却吹到前面所有的門齒上；同時舌尖又稍升一點，所成不帶音之聲，如禁止人說話或喧嘩時所發的聲音，故也可稱爲禁喝聲 (Hushing sound)。再此類聲音也有不帶音同帶音那一對，如國音的尸曰；發音學字母的 S, ʒ；羅馬字母的 sh, j。發音形狀如次：

第二十二圖



78. 尸, 日二母本非同類, 不過現在國音於拼音用的日母與尸母, 實爲帶音不帶音之分; 故大可歸爲一類。至單用的日, 發音時與帶音的尸却微微地有點不同。因爲舌尖略多升了一點, 嚴格說爲發音學字母的 β^x .

[注] ㄅ母附在ㄅ母的右上角, 即表示略帶ㄅ母發音的義思, 再施威特氏以爲發了, ㄅ等音時, 舌尖須微升, 故稱爲舌葉舌尖音 (Blade-point), 所定符號的ㄔ, 即由 S 的符號翻轉而成的。

79. 以上所講各聲母, 除雙唇阻的ㄅㄆㄮ之外

母發音，兩脣相合——也不是圓脣，餘概不用兩脣作功用的。按發尸，曰兩母時，有些地方，每每撮著兩脣。不知一撮兩脣，所發之音，就不是國音的尸，曰，這個也要矯正才好。

80. 舌前阻的摩擦聲，發音時上下齒相切近，舌尖下垂，舌前的兩邊觸及口蓋，中留狹道，使氣流從這狹道中間摩擦外出，成音如國音的丁，丁'；發音學字母的ç，j；羅馬字母的 h s，y。發音形狀如次：

第二十三圖

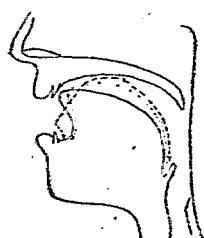


81. 本類兩音，也是前者不帶音，後者帶音；國音中不帶音一聲如ç即丁是直接用得著的，帶

音的 j 或爲 T' 的濁母，或爲作聲母用的 l，直接雖用不著，但間接有需要之時，故一併講及。

82. 以上所講三類聲母，彼此最易相混，除已各具圖解，詳加說明外，現再把這三類聲母發音時形狀，繪列一圖，以便區別：

第二十四圖

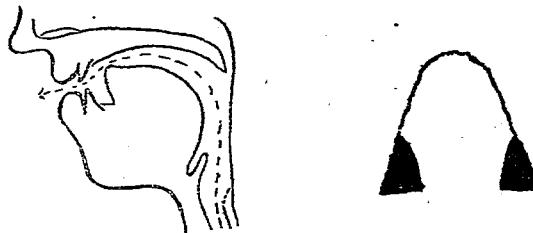


上圖實線——示發 t 母時舌的形狀，
 點線……示發 d 母時舌的形狀，
 段線---示發 t' 母時舌的形狀，

[注] 本圖爲表示清晰計，故把口吻張開，實則口的形狀不是這樣的，

83. 舌後阻的摩擦聲，發音時舌後部兩邊隆起，接近軟口蓋，中留通道，使氣流摩擦外達，如國音的厂；發音學字母的 x，羅馬字母的 h；發音形狀如下圖：

第二十五圖



84. 「厂」母讀法，普通所領各字，總以歸入舌後阻爲正確；但遇下拼舌後部下降韻母「丫」的時候，勢必靠後了一點，近乎小舌阻不帶音的摩擦聲，如發音學字母的「χ」；若用國音字母，可就「厂」母的右上加一靠後符號的「+」如「厂+」以爲表示。

85. 國音「ム」，「尸」等母及其所領各音，許多地方每每不能分清。宜先讀：

ム——尸	ム——尸	ム——尸
尸——ム	尸——ム	尸——ム
ム——曰	ム——曰	ム——曰
尸——曰	尸——曰	尸——曰

細細體察這三母的發音，究竟是怎樣的不同；以後再覆閱以上所講各款，並詳細比較。至能分

別清楚，再讀下列各字及詞：

司——施 實——日 試——四

三——山 燒——縲 塞——蕊

四十一十四 私事——實事 四日——十日

石頭——日頭 公司——公事 僧人——生人

口頭分清後，再把各字的第一音素寫出來，並試發下列各語：

他雖說是一個司事，可是每日所辦的事，比那董事理事，要多好幾十倍哩！

昨日施十四先生在小市上買了一部石印的二十四史，內中雖有些殘缺，但完完全全的有二十史，一共只花了四十四元，你說便宜不便宜？

86. 國音ㄅ、ㄉ兩母，單用時倒還好分，下邊倘拼著ㄉ或ㄅ，有些地方，也就分不清楚了。宜先讀：

ㄊ|—ㄅ| ㄊ|—ㄅ| ㄊ|—ㄅ|

ㄅ|—ㄊ| ㄅ|—ㄊ| ㄅ|—ㄊ|

ㄊㄉ—ㄅㄉ ㄊㄅ—ㄅㄉ ㄊㄉ—ㄅㄉ

ㄟ—ㄒ ㄟ—ㄒㄢ ㄟ—ㄒㄤ

細細體察有些甚麼不同？一面再覆閱以上所講各款，詳加比較。至能分清以後，再讀下列的字及詞：

希——西 細——戲 喜——洗

鬚——虛 欣——新 相——香

新戲——欣喜 西廂——線香 希望——西方

不許——不須 仙人——賢人 謝謝——歇歇

口頭分清後，再把各字的第一音素寫出來。

並試發下列各語：

他雖有點儲蓄，但陸陸續續地貼補下去，恐怕不久也要空虛了。

常言說得好，『猩猩惜猩猩』。他想起將來的情形，怎能教他不傷心呢！

你想想看，他不是一向還下鄉來辦理清鄉的事嗎？怎麼項治蓀說在臨湘縣遇著他呢？

87. 國音聲母各音素，現已講明，試再列表表示如次：

(1) 國音聲母音素表

阻的強度	發音類	雙唇		脣齒		舌尖		舌尖		前舌葉		後舌葉		舌前		舌後	
		無音	帶音	無音	帶音	無音	帶音	無音	帶音	無音	帶音	無音	帶音	無音	帶音	無音	帶音
全阻	破裂聲	p ㄅ	ㄅ	t ㄊ	ㄊ	ʈ ㄉ	ㄉ	ʈʂ ㄉㄔ	ㄉㄔ	ʂ ㄔ	ㄔ	ʈʂɻ ㄉㄔㄢ	ㄉㄔㄢ	ʂɻ ㄔㄢ	ㄔㄢ	ʈʂɻɻ ㄉㄔㄢㄢ	ㄉㄔㄢㄢ
半阻	爆擊聲	w ㄭ	ㄭ	x ㄫ	ㄫ	v ㄭ	ㄭ	f ㄬ	ㄬ	z ㄭ	ㄭ	ʐ ㄭ	ㄭ	ʒ ㄭ	ㄭ	j ㄐ	ㄐ
弱阻	摩擦聲	h ㄏ	ㄏ	h ㄏ	ㄏ	h ㄏ	ㄏ	h ㄏ	ㄏ	h ㄏ	ㄏ	h ㄏ	ㄏ	h ㄏ	ㄏ	h ㄏ	ㄏ

[附注] 凡兼兩阻的，兼列兩欄，並於第二欄加()以爲表示。

88. 按照上列音素表，破裂聲中送氣各聲，加送氣符號如[]以爲表示；其餘各聲，各順著注音字母的次序排列起來，如——

ㄅ p	ㄆ p'	ㄇ m	ㄈ f	ㄊ v	ㄋ t
ㄎ t'	ㄎ n	ㄌ l	ㄍ k	ㄎ k	ㄎ ㄙ
ㄏ x	ㄏ ㄏ	ㄉ ㄉ	ㄕ ㄕ	ㄔ ㄔ	ㄕ s

等，只有了一十八個，却少了㄄、ㄅ、ㄓ、ㄅ、ㄎ六個聲母。這六個聲母，爲甚麼不列音素表呢？要解決這個問題，應先知道這六個聲母，不是純粹的音素，是由音素結合而成的。所以音素表表中雖不明列這六母，但就音素表中所列各音素，却可表出這六個聲母。

89. ㄄、ㄅ、ㄓ、ㄅ、ㄎ六個聲母，我們聽起來好像破裂聲，却又不是純粹的破裂聲；好像摩擦聲，却又不是純粹的摩擦聲。因爲這六個聲母，當發音之始，氣程全阻，像發破裂聲似的；但隨即改由狹道出外，轉爲半阻程限，成爲一種摩擦聲。故這六個聲母，作勢時爲破裂聲，成聲時爲

摩擦聲；實屬一種合成摩擦聲 (Affricatives)，或即稱爲破裂兼摩擦聲。

90. ㄔ，ㄎ等六個聲母，性質和名稱既已說明，但每一聲母由何音素結合而成，也不可不一分析，現仍按照聲母爲阻圖由前而後的次序，先ㄔ，後ㄎ，ㄑ，再後ㄔ，ㄎ，分別說明如次：

(一) ㄔ，ㄎ，這是前舌葉阻的破裂兼摩擦聲；當發音時，先作勢如欲發前舌葉阻的破裂聲，隨即繼以前舌葉阻帶音與無音的摩擦聲，兩者混合，遂成ㄔ，ㄎ二聲；適當於發音學字母與羅馬字母的 \widehat{tz} , \widehat{ts} . 其音素爲——

$$\overline{\text{ㄔ}} = \text{S} | + z = \widehat{\text{S}|z}, \text{ 亦即 } = t + \widehat{z} = \widehat{t} z,$$

$$= \text{ㄎ} | + \text{ㄎ}' = \text{ㄎ} | \text{ㄎ}'; \text{ 亦即 } = \text{k} | + \text{k}' = \text{k} | \text{k}'.$$

$$\overline{\text{ㄑ}} = \text{S} | + s = \widehat{\text{S}|s}, \text{ 亦即 } = t + \widehat{s} = \widehat{t} s,$$

$$= \text{ㄑ} | + \text{ㄑ}' = \widehat{\text{ㄑ} | \text{ㄑ}'}, \text{ 亦即 } = \text{q} | + \text{q}' = \widehat{\text{q} | \text{q}'}$$

[注] [—]爲結合音符號；因這六個合成摩擦聲，分析開來，各具兩個音素；但聽起來幾乎成爲一聲；故應用這符號來表示這結合之

聲。再按嚴格說，**下**與**ㄎ**的第一音素，當然爲前舌葉阻的破裂聲；但此種破裂聲，單獨較爲難發，萬國發音學字母同羅馬字母都不習見，故等式後面也用 *t* 來代表。至於**ㄎㄙ**二聲，也有不送氣同送氣的分別，於第二母上的音素，本可加一送氣符號。不過既已有兩個音素，第二音素已用了帶音聲母如 *z*，是業經帶有音流（說詳本章第三類各款）；便不必再用送氣符號去分別他們的送氣不送氣了。

(二)ㄓ，ㄔ，這是後舌葉阻的破裂兼摩擦聲，當發音時，先作勢如欲發後舌葉阻的破裂聲，隨即繼以後舌葉阻帶音與無音的摩擦聲，兩者混合，遂成**ㄓ，ㄔ**二聲；適當於發音學字母的 $\widehat{t\chi}$, $\widehat{t\hbar}$ 羅馬字母的 *ch*, *ch'*。其音素爲——

$$\text{ㄓ} = ㄔ + ㄕ = \widehat{ㄔㄕ}, \text{亦即} = t + \chi = \widehat{t\chi},$$

$$= \text{ㄔ} + \text{ㄖ} = \widehat{\text{ㄔ}}\text{ㄖ}, \text{亦即} = \chi + \hbar = \widehat{\chi\hbar}.$$

$$\text{ㄔ} = ㄔ + ㄕ = \widehat{ㄔㄕ}, \text{亦即} = t + \hbar = \widehat{t\hbar},$$

$$= \text{ㄔ} + \text{ㄏ} = \widehat{\text{ㄔ}}\text{ㄏ}, \text{亦即} = \chi + \hbar = \widehat{\chi\hbar}.$$

[注] ㄓ，ㄔ的第一音素，本應用他們本阻的破裂聲，因為同一不甚習見，故也可用代表。
ㄔ

(三) ㄔ，ㄕ，這是舌前阻的破裂兼摩擦聲；當發音時，先作勢如欲發舌前阻的破裂聲，隨即繼以舌前阻帶音與無音的摩擦聲，兩者混合，遂成ㄔ，ㄕ二聲；適當於發音學字母的 $\widehat{c^tj}$, $\widehat{c^t\zeta}$. 羅馬字母的 ch(i), ch'(i). 其音素爲——

$$\begin{aligned} \text{ㄔ} &= c^t + j = \widehat{c^tj} = T' + T = \widehat{T' T'} \\ &\text{或} = \langle \langle^{tt} + T = \widehat{\langle \langle^{tt} T}. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ㄕ} &= c^t + \zeta = \widehat{c^t\zeta} = T' + T = \widehat{T' T} \\ &\text{或} = \overline{\zeta}^{tt} + T = \widehat{\overline{\zeta}^{tt} T}. \end{aligned}$$

[注] ㄔ，ㄕ二母的第一音素，也有用 t 代表的，不過這二母已屬舌前阻了，再用 t 做他們的破裂聲，似乎太遠了一點。舌尖阻本有破裂聲的符號如 c，不如用此爲佳，再查 c 音類於英文 key 的 k，比國音靠後；故現在 c 後加一靠前符號如 c^t 以圖正確。

91. 國音ㄓ，ㄔ與ㄔ，ㄕ，大多數地方是不會分別的；現在關於發音的原理，已如上述。凡向來不分的人，除就以上各款（兼觀前講△各款）詳加研究外；試讀：

ㄔ——ㄓ	ㄔ——ㄓ	ㄔ——ㄓ
ㄔ——ㄔ	ㄔ——ㄔ	ㄔ——ㄔ
ㄓ——ㄔ	ㄓ——ㄔ	ㄓ——ㄔ
ㄔ——ㄔ	ㄔ——ㄔ	ㄔ——ㄔ

細細體察舌頭的作用有何異點？細聽所發之音有無分別？至確能分清以後，試再讀下列字及詞：

支——資	姿——知	癡——雌
治——自	紙——子	梓——止
此——齒	翅——次	茲——之
此翅——此次	自治——字紙	刺指——此子
姊姊——指指	枝枝——孜孜	獅子——四肢
紙的一紫的	於此——魚翅	生子——聖旨

口頭分清後，再把各聲母的音素寫出來，並試發下列各語：

『知之爲知之，不知爲不知，是知也。』這幾句格言，是很好的。

那個小孩子的指頭都凍紫了，不必再叫他在這紙上寫字了。

自治兩個字是很好的，但假著自治的名義去自私自利，那也是可恥之至。

92. ㄩ，ㄩ與ㄓ，ㄔ及ㄔ，ㄔ本來容易分別的，但有些地方，也不大分。可試讀：

ㄩ——ㄓ	ㄩ——ㄔ	ㄩ——ㄔ
ㄩ——ㄔ	ㄩ——ㄔ	ㄩ——ㄔ
ㄔ——ㄩ	ㄓ——ㄩ	ㄔ——ㄩ

細細體察他們的異同。後再讀下列字和詞：

基——鑑	欺——癡	此——氣
字——計	雞——知	雌——奇
奇計 此計	鑑基—知機	幾字—自治

雞子—梔子 此氣—此次 牙旗—牙齒

口頭分清後，再把各聲母的音素寫出來，並試發下列各語：

他此次倘再不知自愛，真叫人可氣已極了。
這是他自己製造出來的，他的技術真不錯，
聽說他還有志出洋向各工廠去實習呢。

再 ㄔ 与 ㄐ，ㄑ 与 ㄎ 及 ㄔㄕ 与 ㄐㄕ，
ㄔㄕ 与 ㄎㄕ，是許多地方不能分別的。可讀：

ㄔ 一 ㄐ	ㄔ 一 ㄐ	ㄔ 一 ㄐ
ㄐ 一 ㄔ	ㄐ 一 ㄔ	ㄐ 一 ㄔ
ㄔ 一 ㄕ	ㄔ 一 ㄕ	ㄔ 一 ㄕ
ㄕ 一 ㄔ	ㄕ 一 ㄔ	ㄕ 一 ㄔ

細細體察他們的異同；後再讀下列字和詞：

基—齋	記—祭	疾—及
居—苴	痘—駒	聚—句
趨—區	趣—去	屈—娶
欺—妻	其—齊	七—吃
清奇—親戚	機器—節氣	旗下—臍下
期期—悽悽	急急—唧唧	前驅—情趣

口頭分清後，再把各聲母音素寫出來；並試發下列各語：

他急急忙忙的去求他的親戚替他想個計策來救這個危急。

齊棄疾君不是去年才娶親的嗎？不滿一年就斷絃了，難怪他的悼亡詩，說得這樣的悽淒慘慘憾憾；真可謂哀感動人了！

帶音無音的分別

93. 類別聲母這是第二步了；此項區分，在東西洋發音學無不講及。我國注音字母，所有聲母，多用韻母收聲，呼讀不能純粹，致學者每每不甚注意。不知聲母讀法，雖因不易表示之故，不得不帶一韻母；但本來性質，既有帶音無音的分別，類別聲母自當一併說明；以完類別聲母的三個要件。

94. 第三章分別聲母韻母時，曾說：『發音時氣流被阻的叫做聲母；氣流自由外達，不受何部分阻厄的，叫做韻母。』又說：『韻母正出聲門時，氣流必經聲帶壓迫，竭力擠送，才能出來。』那麼，韻母必要被擠，聲母必要受阻的了；但所有聲母，

除必須受阻外，也有顫動聲帶和不顫動聲帶的分別。凡當發純粹聲母的時候，不經聲帶顫動的爲無音聲母，(Voiceless consonants)，舊稱清母。經過聲帶顫動的爲帶音聲母，(Voiced consonants)，舊稱濁母，現把國音中這兩種聲母，對列如次：

無音聲母	帶音聲母
ㄅ	○
ㄉ	○
ㄔ	ㄣ
ㄕ	万
ㄎ	○
ㄖ	○
ㄑ	ㄔ
ㄗ	ㄌ
ㄕ	ㄤ
ㄕ	ㄦ
ㄕ	ㄩ
ㄕ	ㄦ
ㄏ	ㄏ
ㄏ	ㄏ

ㄅ	○
㄄	○
ㄆ	广
ㄉ	○
ㄓ	○
ㄔ	○
ㄕ	日
ㄗ	○
ㄘ	○
ㄙ	儿

95. 上表所列帶音聲母與無音聲母，兩邊都有的，只有ㄔ與ㄗ，ㄕ與ㄑ兩對；此外不是短少帶音聲母，便是短少無音聲母，都是單獨無偶的。按發音學通例，鼻聲邊聲等，各國習用的，大概都是帶音聲母；破裂聲同摩擦聲大概都是帶音無音兩種全有的。國音因不用濁母的緣故，所以除了上兩對以外，其餘摩擦聲同破裂聲，只有無音

聲母，沒有帶音聲母了。

試驗三

96. 聲母帶音無音的區異，既由聲帶顫動不顫動而分。那麼，要實驗這兩種的發音，就可用下列三種的方法：

- (1) 用食指同大指按在喉笛的外面
- (2) 用手掌按住額角
- (3) 用兩食指各掩耳門

以上三法，不論用那一個；做好以後，即讀下列各聲母（都要讀純粹音）。如——

ㄩ——ㄩ	ㄩ——ㄩ	ㄩ——ㄩ
ㄩ——ㄩ	ㄩ——ㄩ	ㄩ——ㄩ
ㄭ——ㄭ	ㄭ——ㄭ	ㄭ——ㄭ
ㄩ——ㄩ	ㄩ——ㄩ	ㄩ——ㄩ
ㄭ——ㄭ	ㄭ——ㄭ	ㄭ——ㄭ

用前二法發ㄩ，ㄩ，ㄭ等音時，手指或手掌，都不感顫動；發ㄇ，ㄻ等音時，一定感覺顫動。用第二法發ㄩ，ㄩ，ㄭ等音時，都沒甚感覺；發ㄇ，ㄻ等音，即覺有一種營營之聲。這聲帶顫動不顫動的作用，可以證明；帶音無音的區別，也便可以明白了。

音流與氣流

97. 以上所說帶音無音的分別，是關於聲母自身的。至國音中各破裂聲及各破裂兼摩擦聲，按自身說，雖屬無音；但其不送氣同送氣兩者如ㄩ與ㄩ及ㄓ與ㄔ等，他們的流音却還有音流與氣流的分別。現試於帶音無音類別以後，一為申說。

98. 我們隨便讀一「奧」(ㄠ)字，在平常的人必以為這是一音，或一個韻母；有些人知道不止一音，或一個韻母了，恐尚認為這是ㄚ與ㄨ(a與u)兩個音素。這個本也不錯；但嚴格的說，先發一ㄚ，後發一ㄨ，還不能成一「奧」的聲音；因為從ㄚ到ㄨ，中間還經過ㄤ的聲音。不過這種轉接的聲

音快得非凡，好像流過去的一般平常人的聽感是不容易覺得的；在發音學上這就叫做流音(Glide)。所以流音的意義，是當兩個音連續發出，中間絕不間斷，發音機關從一個地位變化到別的地位，所發生的一種中間的聲音。

[注] ㄠ的第二音素本比ㄨ還開一點，流音也不止一個ㄛ的聲音，不過還沒講及韻母，只可粗略點說說。學者倘一時不能十分了解，可俟第五章完全講完，再行覆閱。現在只要知道發ㄠ音時，舌後部由下降而上升，雖係兩個音素所結合，但中間還經過了別的聲音。

99. 流音還有前後之分，在一個音以前的叫做前流(On-glide)，在一個音以後的叫做後流(Off-glide)。所以一個流音在兩音之間，可以說他是第一音的後流，也可以說他是第二音的前流。如上例的ㄛ，可以說他是ㄚ的後流，也可以說他是ㄨ的前流。再按聲母說，從阻礙的成立到阻礙的除去，在這中間的進行都是音的自身。在阻礙成

立以前的爲前流，在阻礙除去以後的爲後流，國音聲母都置在韻母之前，沒有置在韻母以後的；所以我們講ㄩ，ㄩ等聲，可以單講他們的自身及後流。

100. 國音ㄩ，ㄩ，ㄩ，ㄩ，ㄩ等母，本是一種無音的破裂聲——無音塞聲；除了他們與別的聲音轉接時的流音外，絕對不能在聽感上覺著他們的聲音。但是他們也有帶音的破裂聲——帶音塞聲，在舊母中爲並定羣等母——所以共計有了四種：

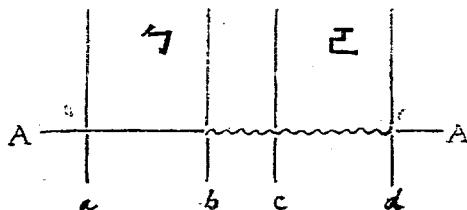
- (一) 無音塞與音流
- (二) 無音塞與氣流
- (三) 帶音塞與音流
- (四) 帶音塞與氣流

以上四類，試分款說明於後。

101. 無音塞與音流(Voiceless stop and voice-glide)，這是塞聲(即破裂聲)自身，因未經顫動聲帶，完全無音。但與他音連續發出時，其後流却

顫動了聲帶，成爲一種帶音的流音，故簡稱爲無音塞與音流。國音中下拼韻母的ㄩ，ㄤ，ㄆ等都屬此類；法文下拼元音的 p, t, k 也屬此類；英文的 [g o]，如前字的末音爲非元音，也近乎此類。此項流音是怎樣構成的？試再列圖表明如次：

第二十六圖



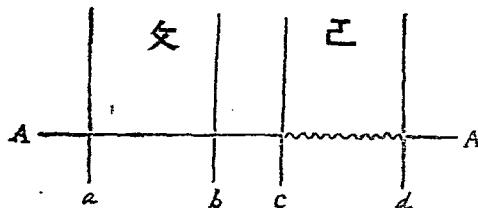
- a. ㄩ的成阻,
- b. ㄩ的除阻,
- ab. ㄩ的停頓,
- bc. ㄩ的後流,
- AA. 線中的浪紋，表示聲帶的顫動。

按照上圖，可見ㄩ，ㄤ，ㄆ等與韻母相拼，其後流都爲顫動聲帶之音。故就聲帶作用說，其自身雖屬無音，而後流却屬音流。

102. 無音塞與氣流 (Voiceless stop and breath-glide)，這是塞聲自身，既未曾顫動聲帶，且其與

他音連續發出時，後流也不顫動聲帶，所發出的，完全為一口氣息；所以叫做無音塞與氣流，或即稱為送氣音。國音中下拼韻母的ㄩ，ㄔ，ㄕ；或英文的 p, t, k, 都屬此類。現並列圖如次：

第二十七圖



- a. ㄩ的成阻,
- b. ㄩ的除阻,
- ab. ㄩ的停頓,
- bc. ㄩ的後流,
- AA. 線中的浪紋表示聲帶的顫動。

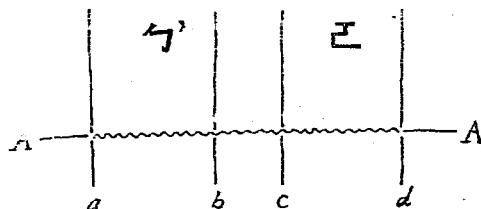
按照上圖，可見ㄩ，ㄔ，ㄕ等與韻母相拼，其自身與後流都不顫動聲帶，故按聲帶作用說為無音塞與氣流。

103. 帶音塞與音流(Voice-stop and voice-glide)

這是塞聲自身業已顫動聲帶，而其後流也顫動聲帶，自始至終都是顫動聲帶的；故為帶音塞與音

流。舊有並定羣等濁母，同江浙間讀「婆」、「駝」、「櫃」等濁音的聲母，都屬此類。西文 b, d, g 等，也大都屬於此類，英文 eager 的 g，更可作為此音的代表。現並列圖如次：

第二十八圖



- a. 𠂇'的成阻,
- b. 𠂇'的除阻,
- ab. 𠂇'的停頓,
- be. 𠂇'的後流,
- AA. 線中的浪紋表示聲帶的顫動。

按照上圖，可見𠂇'𠂇'𠂇'等各濁母，其自身與後流，都是顫動聲帶的；故就聲帶作用說，濁母是完全顫動聲帶的，清母中不送氣聲的自身，與送氣聲自身及後流，都是不顫動聲帶的。

104. 帶音塞與氣流 (Voice-stope and breath-glide) 這種塞聲自身雖係顫動聲帶，但其後流却

變成了氣息，並不顫動聲帶，故爲帶音塞與氣流。此類即舊母滂透谿等的濁母，亦即ㄩ，ㄔ，ㄕ，等的濁母，英文[egg]的[g]，也屬這一類的。

〔注〕此類聲音，惟單用聲母時方易發出，吾國聲母非下連韻母不可，故古今南北，均不習見。古母幫，滂只有一並，透，端只有一定，見，谿只有一羣。不列兩個濁母的，也是這個緣故。

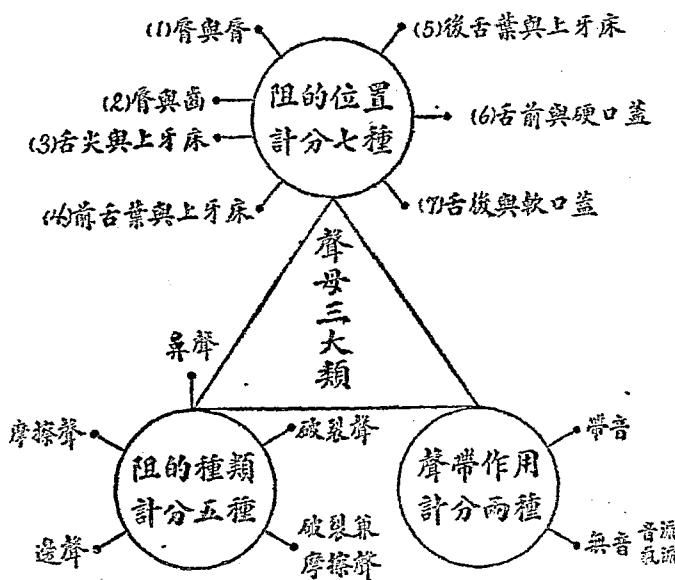
105. 以上所講爲ㄩ，ㄩ，ㄕ，ㄔ，ㄕ等塞聲（即破裂聲），至於塞聲兼通聲（即破裂兼摩擦聲）的結合聲母，如ㄐ，ㄔ，ㄓ，ㄔ，ㄕ等，也是以下，ㄓ，ㄔ爲不送氣聲，ㄐ，ㄔ，ㄕ爲送氣聲，這兩者的區異，按聲帶作用說，也可稱前者爲無音塞與音流，後者爲無音塞與氣流。因爲前流後流的意義本有二種：一則以在一個音以前的爲前流，在一個音以後的爲後流（見99款）；一則就音的自身分爲二段，以前半爲前流，後半爲後流。在單音素的ㄩ，ㄩ，ㄕ，ㄔ等，固不得不依據前說區分他們後流的性質；至ㄐ，ㄔ，ㄓ，ㄔ等，既爲塞聲與通聲的結

合，自可就其通聲（即摩擦聲）來區分他們後流的性質了。**ㄎ,ㄓ,ㄔ**三聲，當其發通聲時，既已顫動聲帶，故爲音流；**ㄅ,ㄆ,ㄈ**三聲，其發通聲時，與塞聲一樣仍不顫動聲帶，故爲氣流。至對照的萬國發音學字母，如**ㄩ,ㄱ,ㄲ,ㄳ**的 p, t 等只有一個音素，於氣流各聲不得不加一送氣符號，以爲區別；**ㄎ,ㄔ**的 t z, t s 等，既有兩個音素，於其通聲用了帶音或無音各音素，已能區別其音流與氣流，送氣符號自可省去。

106. 綜上所說，是類別破裂聲與破裂兼摩擦聲的帶音與無音，前者自身完全無音，稱爲無音固不生問題。後者前半破裂聲無音，後半如**ㄎ,ㄓ,ㄔ**等摩擦聲帶音，是**ㄕ,ㄔ,ㄕ**等稱爲無音或帶音似均無不可的了。不過舊母精，照等，既都與幫，端等同歸清母，現在相當幫，端等的ㄩ，ㄲ既稱無音，似也宜歸入無音類中；本編前於 94 款列入無音，也本這個理由。不過他們的性質，却與ㄩ，ㄲ，ㄮ等並不完全一樣的。

107. 聲母三大類既已說明，現試列一總圖，以便覆習。

第二十九圖



練習二

108. 上列聲母三大類圖，學者宜倣照下列二法，時加習練。

(1) 以圖中各項爲主，如——

問脣與脣的阻爲甚麼音？答ㄩ,ㄩ,ㄇ.

問鼻聲爲何母？ 答ㄇ,ㄩ,ㄤ,ㄤ.

問那些聲母爲無音聲母？答ㄩ,ㄩ,ㄢ,……ㄩ,ㄸ.

問那些是音流？ 答ㄩ,ㄩ,ㄍ,ㄤ,ㄓ,ㄮ.

(2) 以聲母爲主，如——

問ㄩ母屬那一阻？ 答脣與脣.

問是甚麼聲呢？ 答破裂聲.

問是全阻呢還是半阻呢？ 答全阻.

問是帶音聲母嗎？ 答不；是無音聲母.

問後流是音流呢？還是氣流呢？答音流.

109. 國音聲母既已類別清楚，試再列一國音聲母表如次，萬國發音學字母及英法等各國字母，併列入表中，以便對照。

[注] 所列莫法等各國字母，不過備已知者對照及譯音之用。如向未學習的人，不妨置之，

(2) 國音聲母表

組的部位	阻的種類	聲帶作用	注音字母	萬國發音字母	英文字母	法文字母	意文字母	俄文字母	日本字母	世界通用字母
雙唇 阻	破裂聲	無音	ㄦ	P	(b)	P	(b)	б	(b)	(b)
		氣流音	文	P'	P		P	II	パ行	P
脣齒 阻	鼻聲	帶音	ㄇ	m	m	m	m	M	マ行	m
	摩擦聲	無音	ㄔ	f	f	f	f	Φ	(f)	f
舌尖 六阻	帶音	ㄤ	v	v	v	w		ヴ行	v	
	破裂聲	無音	ㄉ	t	(d)	t	(d)	(d)	(d)	(d)
		氣流音	ㄔ	t'	t		t	T	タ行	t
	鼻聲	帶音	ㄅ	n	n	n	n	H	ナ行	n
舌後 阻	邊聲	無音	ㄌ	l	l	l	l	JL		l
	摩擦聲	無音	ㄍ	k	(g)	k	(g)	(g)	(g)	g
		氣流音	ㄎ	K'	K		K	K	カ行	K
	鼻聲	帶音	ㄦ	ŋ	ng		ng		ガ行	
舌前 阻	摩擦聲	無音	ㄏ	X	(h)		ch ₍₂₎	X	(h)	h
	破裂兼 摩擦聲	無音	ㄞ	ㄔj	(j)			(h)b		
		氣流音	ㄞ	ㄔg	ch(i)			Tb		
	鼻聲	帶音	ㄏ	j		gn			ニ	
後舌葉 阻	摩擦聲	無音	ㄒ	g	(hs)		ch ₍₃₎			
	破裂兼 摩擦聲	無音	ㄓ	ㄔ				ЧЖ (チ) (g)		
		氣流音	ㄔ	tj	ch	tch	tsch	Ч	チ	č
	帶音	ㄕ	f	sh	ch	sch	III	シ	š	
	摩擦聲	無音	ㄖ	z	(zh)	j		Ж	ツ	ž
	破裂兼 摩擦聲	無音	ㄔ	ㄔ	ts	ts		II3	ツ	
		氣流音	ㄔ	ts	ts		Z	II		c
	摩擦聲	無音	ㄈ	S	S	S	S	C	サ行	s

[注] 各國字母對照，有相似而不適當，或於其語文中不常習見者，均作括弧，以爲區別。如某各字，以格中地位太小，故僅用數字，現照列如右：(1) cheat, (2) och, (3) ich. 作聲母用的兒，以本係韻母故表中不列。

國音聲母與舊母的對照

110. 以上各款，關於國音各聲母，似已逐爲類別；但與等韻學各舊母，亦應一爲對照，以便考核其異同。按古來所列的各聲類，總以唐守溫的三十六字母爲最有價值；不過從宋元以來，對於這些字母的次序，排列每不相同；現試依據清江永氏所排次序及所定的解釋，分列如次：

- 見谿羣疑………牙 音，氣觸牡牙；
- 端透定泥………舌頭音，舌頭擊齶；
- 知澈澄娘………舌上音，舌上抵齶；
- 幫滂並明………重脣音，兩脣相搏；
- 非敷奉微………輕脣音，音穿脣縫；
- 精清從心邪………齒頭音，音在齒尖；

照穿牀審禪………正齒音，音在齒上；

影曉匣喻………喉音，音出中宮；

來………半舌音，舌稍擊齶；

日………半齒音，齒上輕微；

按江氏所分各音，與本編的分阻，有些也還相似；不過牙音，半舌，半齒這些名目，總覺欠妥。至於區分各音，江氏是以全清次清又次清及全濁次濁等來類別的，這個固欠精密；此外有用發聲送聲外收聲內收聲，或用出送收三等聲來爲類別的，也覺不甚明確；惟勞乃宣所分憂音透音擦音捺音四類，比較的似最簡當。但還不如按照發音學通例如以上區分阻的種類及聲帶作用等等，似更容易明白一點。

〔注〕勞氏所謂憂音，即帶音流的破裂聲，或破裂兼摩擦聲，ㄩ,ㄤ,ㄆ,ㄮ,ㄓ,ㄔ等六母；透音即帶氣流的破裂聲，或破裂兼摩擦聲，如ㄉ,ㄊ,ㄈ,ㄎ等六母；擦音似即摩擦聲，及邊聲，但勞氏僅以ㄔ,ㄕ,ㄔ,ㄕ六母列入，

而帶音摩擦聲的方,曰,即不歸入此類; 捻音似即鼻聲, 但勞氏除照列𠀤,ㄅ,兀,广四母外, 並以ㄔ,ㄕ二母列入此類。這是與發音學所分, 稍有出入的地方。

111. 舊母三十六個, 國音聲母只有二十四個, 數目既有不同, 彼此自多異點; 現試分別說明如次:

(一)古母破裂聲, 摩擦聲, 同破裂兼摩擦聲等, 都是清濁兼收,(即有了無音聲母的見,谿,曉,心,熙,穿等, 還有他們相對的帶音聲母的羣,匣,邪,牀等是)。國音這些聲母, 却只有無聲母, 沒有帶音聲母, 如見,谿爲ㄍ,ㄎ, 羣即無音母; 曉爲ㄏ, 匣即無母; 心爲ㄵ, 邪即無母; 熙,穿爲ㄓ,ㄔ,牀即無母等是, 所以却少了許多。

(二)古今聲音有了變遷, 國音中的ㄐ,㄄,ㄈ,ㄉ, 在古母是屬於見,谿,娘(或疑與泥)曉等母, 現在讀法不同, 不得不爲之分列。古母知,澈,澄等, 發音時舌尖上捲, 抵及上顎, 所以稱爲舌上音,

即發音學中所謂彎舌音 (Retroflex). 發音學符號係於本音素的下邊，加一小點去表示，如知，澈，澄，娘四音，相當於發音學字母的 t , t' , d , n 等是；現在印度雖尚有此類聲音，國音已把舌尖稍爲放平，故知，澈已與舊母的照，穿合而爲一了。

(三) 舊母的輕脣音與國音的脣齒阻𠂇，万，本來也不甚相同；因爲舊母的非，敷還帶點破裂聲，如 $\widehat{p} v$, $\widehat{p} f$ ——就是先作雙脣阻破裂聲的 p , 隨即繼以脣齒阻摩擦聲的 v , f , 混合而成的，後來因這種音實不易發，才變成了脣齒阻的摩擦聲如 f ——微母屬脣齒阻的帶鼻音，如發音學字母的 m ——就是用上脣微切下脣內緣時所發的鼻音。

(四) 影母本是韻母，等韻學家因要把一切的字，都在字母中表示出來，所以也爲列母。

(五) 喻母相當於作聲母用的 [—] [—], 即 [—][—]的濁音，亦即發音學字母中的 j , q .

(六) 瞿，匣二母，一爲聲門阻無音聲母，一爲聲門阻帶音聲母，相當於發音學字母 h , g ，與舌

後阻國音的厂，也不相同的。

112. 國音聲母與三十六個舊母，既有上述各異點，自難一一相當；但有些字母，就音理說，固有變異；就所領各字說，却還相同。所以現在以舊母爲主，與發音相當，或所領之字相同的，都拿來對照。不過發音有別而所領之字相同的，作一括弧，以示區別。萬國發音學字母，也一併列入，以便易於表示。

舊母與國音聲母及發音學字母的對照。

守溫字母 國音聲母 發音學字母

見	………	ㄍ(ㄞ)	………	k
谿	………	ㄎ(ㄎ)	………	k'
羣	………	ㄉ(ㄉ,ㄞ,ㄤ,ㄎ)	………	g
疑	………	ㄦ(ㄦ)	………	ㄩ
端	………	ㄩ	………	t
透	………	ㄩ	………	t'
定	………	(ㄩ,ㄩ)	………	d
泥	………	ㄩ(ㄩ)	………	n

知	(ㄓ)	t̪
澈	(ㄔ)	t̪̄
澄	(ㄓ,ㄔ)	d̪
娘	(ㄤ,ㄔ)	n̪
幫	ㄩ	p̪
滂	ㄉ	p̪̄
並	(ㄩ,ㄉ)	b̪
明	ㄇ	m̪
菲	(ㄝ)	p̪v̪
敷	(ㄝ)	p̪f̪
奉	(ㄝ)	b̪v̪
微	(ㄞ)	v̪
精	ㄈ	t̪z̪
清	ㄎ	t̪s̪
從	(ㄈ,ㄎ)	d̪z̪
心	ㄫ	s̪
邪	(ㄫ)	z̪
照	ㄬ	t̪z̪

穿	彳	$\widehat{t\text{ʃ}}$
牀	(虫,彳)	$\widehat{d\text{ʒ}}$
審	尸	ʃ
禪	(尸)	ʒ
影	韻母本音	
曉	厂	h
匣	(厂)	f
喻	(一,ㄩ)	$\text{j}, \text{χ}$
來	ㄌ	l
日	ㄖ	r

(附註)舊母右邊作直線的，都是蜀母。再按國音曰母讀法似舊母之禪；舊母的日，恐近不震顫的 r；故試與 r 相對照。

113. 以上爲三十六舊母與國音的對照；唐代到現在時候較遠，所以相異的地方也較多一點。明清以來，聲音變遷，漸與國音相近，現再把蘭廷秀的韻略易通清樊騰鳳的五方元音所定聲類與國音相對照，以便知其沿革。

蘭氏字母 樊氏字母 國音字母 發音學字母

冰	梆	ㄩ	p
破	匏	ㄩ	p'
梅	木	ㄇ	m
風	風	ㄻ	f
無		ㄩ	v
東	斗	ㄩ	t
天	土	ㄩ	t'
暖	鳥	ㄢ, (ㄢ)	n (ㄢ)
來	雷	ㄌ	l
見	金	ㄺ, (ㄤ)	k (ㄤ)
開	橋	ㄎ, (ㄎ)	k', (ㄎ')
何	火	ㄏ, (ㄒ)	x (ㄕ)
枝	竹	ㄓ	tʒ
春	蟲	ㄔ	tʃ
上	石	ㄕ	ʃ
人	人	ㄖ	ʒ
早	剪	ㄔ	tʒ

從	鵠	ㄔ	\widehat{t}	s
雪	系	ㄅ		s
一	{ 蛙 雲			

[注] 蘭氏韻略易通似已亡佚，現據明畢拱辰韻略滙通來對照，畢書係就蘭書刪補而成，大致與蘭書相同。

114. 按照上表所列，蘭樊二氏所定的聲類，除「無」[蛙]等稍有出入，餘竟完全一樣；至比較國音聲母，如——

(一) 國音ㄍ、ㄔ、ㄏ以外，還有㄄、ㄏ、ㄒ，蘭樊二氏尚依著舊母，任其歸併，並不把他們分析開來，以致國音表面上多了三母。

(二) 國音兀、廣兩聲母，本多屬於守溫的疑母；不過有些地方，每把疑母的聲音消滅，單讀他們下一音的韻母，如昂不讀兀尤而讀尤，疑不讀廣一而讀一。就把向屬疑母的開齊等呼的音省去。至廣母雖也間作娘母齊齒用，但有些地方又

每併入泥母齊齒，此母也可以不用。所以蘭樊二氏就把這兩母一齊省去；致國音又多了兩母。

(三)万母爲對照舊微母而設，但微母讀法早已變遷；蘭氏尙爲列一無母，樊氏却缺了此母。國音雖列万母，但用万母注音的微，尾等字，現在每都讀ㄨ。故表面與蘭氏相同，實則與樊氏也無甚區異。

(四)蘭氏一母與樊氏皺，雲兩母，本係影母的開，合，齊，撮，他們沿著影母列入聲類的習慣，也一併列入，致表面有些不同，但實際與國音仍無大異。

照此看來，蘭樊二氏所定的聲類，雖與國音有點小小出入，但大致也還相同。可見現在國音的聲母，大可代表明清以來北方的普通聲音。

練習三

- (1) 試背列阻的位置圖。
- (2) 試背列三種破裂聲的發音圖；並各用注音字母注明。

(3) ㄂, ㄅ, ㄒ三個摩擦聲，發音形狀怎樣不同？試列圖以爲表示。

(4) ㄋ, ㄏ, ㄤ三個帶鼻聲，發音形狀，怎樣不同？試列圖以爲表示。

(5) ㄅ, ㄅ二母，有些地方發音容易相混；試各列一圖，並把他們不同之點分別注明。

提問四

(1) 聲母的名稱與聲母的純粹音，有甚麼分別？類別聲母時可以用聲母名稱嗎？

(2) 聲母計有幾阻？試一一說出。

(3) 試驗阻的位置，把韻母ㄚ在中間呼讀，有甚麼作用？

(4) 怎樣的是全阻，怎樣的是半阻？試說出幾個聲母來爲表示。

(5) 甚麼叫做破裂聲？那幾個聲母是屬於這一類的？

(6) 甚麼叫做鼻聲？那幾個聲母是屬於這一類的？

- (7) 試驗鼻聲，非鼻聲，應該用甚麼方法呢？並試把ㄅ，ㄆ等音分清。
- (8) ㄇ，㄃，ㄏ，兀等聲母，是怎樣發音的？
- (9) 摩擦聲與邊聲有甚麼分別？
- (10) ㄸ，ㄤ，ㄒ三個聲母有甚麼分別？
- (11) 甚麼是破裂兼摩擦聲？還有別的稱謂沒有？聲母中那幾個是屬這一類的？
- (12) 破裂聲與破裂兼摩擦聲，那送氣不送氣是怎樣區別的？有甚麼方法可以試驗？
- (13) 兒母用作聲母時，應歸那一阻？叫做甚麼聲呢？
- (14) 兒母同ㄅ母有甚麼分別？
- (15) 試說帶音聲母與無音聲母是怎樣分別的？
- (16) 試驗聲帶顫動不顫動有甚麼方法？
- (17) 甚麼是流音？
- (18) 流音的前流後流是怎樣分別的？
- (19) 國音ㄩ，ㄤ，《等是音流，還是氣流呢？

- (20) 無音塞與氣流是怎樣解釋？國音中那幾個聲母是屬於這一類的？
- (21) ㄩ與ㄤ及ㄩ與ㄭ之於ㄔ與ㄕ及ㄓ與ㄑ，他們後流的性質是一樣的嗎？
- (22) 守溫三十六母，依照江氏排列法是分爲幾音的？並試把每音各母分別說出。
- (23) 舊母三十六與國音二十四聲母，有甚麼異同之處？試分別說出。
- (24) 三十六舊母中，那些是清母？那些是濁母？
- (25) 舊濁母按帶音無音說，是屬於那一類的？
- (26) 羣，定，並，澄，從，牀，六母，按塞聲與流音說，是何塞與何流？
- (27) 蘭氏與樊氏所定字母，有甚麼異點？
- (28) 蘭樊二氏的字母與國音聲母，異同如何？

第五章 韻母應怎樣類別呢? 韻母定義

115. 韵母這個名稱，英文叫做 Vowel；因為這種聲音，不受阻厄，純由聲帶顫動，後再經由脣舌作用範圍而成，爲字音的元素；所以每每譯爲元音。不過西洋字母，所謂元音的，或單用，或置於輔音之後，或置於輔音之前；國音則不然，除了一，ㄨ，ㄣ，三音，間亦置在其他韻母以前，此外不是單用——爲數很不多的，便是置在輔音之後，沒有置在輔音以前的。所以按性質說，本可稱之爲韻。况疊韻之說，由來甚古，這有關疊韻的聲音，自應稱爲韻母；再加歷來韻書，都以韻目或韻攝來分類，稱爲韻母，更爲適當。

類別韻母的方法

116. 注音字母，聲母二十四個，韻母只有十五——連從ㄩ母析出的一個ㄔ母，也只有十六個——似乎韻母較爲簡單；不知類別的方法，却比

聲母難得多了。因為韻母，氣流出了聲門以後，自由外達，不受何部分的阻厄；所以沒有阻的位置可言，亦即無阻的程度及種類了。況且韻母概因聲帶顫動而成，也必無帶音無音的分別。因此，類別韻母，完全與聲母不同。那麼，韻母的性質，究應怎樣類別呢？按韻母自出聲門以後，經過口腔鼻腔各通道，雖完全不受阻厄，但脣或舌的作用，為狀頗為不同。以舌頭說，便有一縱一橫，兩大分別：所謂橫的，係指舌面的前後說；所動作的或為舌前部，或為舌後部，或為舌的中央部分，稍前稍後，略有不同，發音就隨之而變；這是應行類別的一。所謂縱的，係指舌面的升降說；可以升高，可以降低，升降高低的程度既不相同，那口腔的形狀，也就有各種的變異了；這是應行類別的二。一方舌部縱橫作種種的變異，一方兩脣還可作圓不圓的形狀；既可收圓，又可放扁，圓扁的形狀不同，口腔所成的聲音，也就因而變更；這是應行類別的三。聲音外達，對於鼻腔，

也有關係，因為有時鼻腔是開著的，有時是閉著的；這是應行類別的四。同一發音，舌的肌肉可以牽緊，可以放鬆，鬆緊的程度不同，所成聲音，也就有了區別；這是應行類別的五。還有於發音時間或須延長，或須縮短，長短有別，聲音也不相同；這是應行類別的六。上述六類，均為單純韻母；若用那單純韻母互相結合，便可成為複疊的韻母。這種變化雖無限制，但就國音中的韻母說，也還很有幾個，本來是怎樣結合的，現在拿來分析；這是應行類別的七。

117. 緒上七大類，為類別韻母，必當注意之點，加以國音中尚有附聲韻母及聲化韻母二種，也非逐加類別不可。合計起來，是國音韻母的類別，共有九大類，現試開列於下，以便分講：

- (一) 舌的前後
- (二) 舌的升降
- (三) 脣的形狀
- (四) 鼻腔的開閉

- (五) 肌肉的鬆緊
- (六) 時間的長短
- (七) 韵母的純複
- (八) 附聲韻母
- (九) 聲化韻母

類一 舌的前後

118. 韵母既不受阻，門齒牙牀口蓋等發音機關，當然不與舌尖相接觸；所以舌尖即可不生功用；各音區分，自以舌面爲第一步。按舌面所分的部分，當靜止詞，在硬口蓋下邊的爲舌前——舌面的前部，在軟口蓋下邊的爲舌後——舌面的後部，那麼，韵母發音，便可區分爲——

(一) 舌前部的韵母，即以舌前部爲功用所成的韵母，可簡稱爲前韵母，或稱爲前元音(Front vowels)。

(二) 舌後部的韵母，即以舌後部爲功用所成的韵母，可簡稱爲后韵母，或稱爲后元音(Back vowels)。

除這兩種以外，尚有一—

(三)舌央部的韻母，即以舌前舌後混合部分爲功用所成的韻母，可簡稱爲央韻母，或稱爲混元音 (Mixed vowels).

119. 上述三種的動作，可用指尖放在舌面上邊去試驗；動作在舌前即爲前元音，動作在舌後即爲後元音。如呼—

一，覺着舌前部發生動作，故應屬前韻母。

ㄔ，覺着舌央部發生動作，故應屬央韻母。

ㄚ，覺着舌後部發生動作，故應屬後韻母。

類二 舌的升降

120. 上款所講，是以舌面前後爲標準，爲橫的區別；本款是以舌體的升降爲標準，爲縱的區別。按舌體能上升到最高程限，使口蓋與舌面的距離，相去極狹。又能下降到最低程限，使口蓋與舌面的距離，相去極寬；還能在半高半低的程度，使口蓋與口面的距離，也在那半寬半狹之間。這等升高降低的不同，細分極多，現試約略分爲

四種：

- (一) 上升，這是升到最高的程限。
- (二) 半升，這是升到半高的程限。
- (三) 半降，這是降到半低的程限。
- (四) 下降，這是降到最低的程限。

舌體既有了這些升降的不同，所生韻母也就因那氣流的關係有了區異了。

[注] 韵母氣流當那極狹的時候，與聲母摩擦外出仍然不同；因為發聲母摩擦聲時，中間雖留空隙，但氣道極窄，致氣流外達，只得摩擦外出；至於韻母就不然了。所以發韻母時，舌體上升，無論怎樣，總以氣流能自由外達，不受絲毫阻厄為限。

121. 以上所謂升降雖指舌體筋肉的作用而說，但下牙牀也必同時隨着開閉。如舌體上升，牙牀閉闔；舌體下降，牙牀張開；換言之，即舌體升降到若何程限，牙牀開閉到若何程限——牙牀開閉，也可稱為口的開閉——所以升降的名稱，

也有用開閉來區分的。如——

- (一) 上升韻母，又稱閉元音 (Close vowels)。
- (二) 半升韻母，又稱半閉元音 (Semi close-vowels)。
- (三) 半降韻母，又稱半開元音 (Semi open vowels)。
- (四) 下降韻母，又稱開元音 (Open vowels)。

122. 以上所謂升降或開閉，都是指着舌體同牙牀(即口)說的，加以上一類所說，舌面動作有前後之分，是同在一個升降的程限，靠前靠後，便不相同。這種前後的變異，本來也很活動的，就按上款所分前後央橫的三個部位，與這上升半升半降下降縱的四樣程限，彼此相乘，便可發生十二個元音了。

123. 就十二個元音說，屬於舌前部的有四：

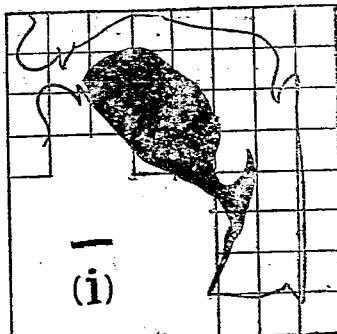
(一) 舌前部上升元音 發音時舌前部上升，與硬口蓋相近，同時下牙牀也向上閉合；使氣流在舌前部與硬口蓋之間自由外達，不受絲毫摩擦；

如國音的一，衣依等字的本音，基希等字的韻母；英文 *be* 的 *e*；發音學字母同羅馬字母的 *i*。發音形狀如第三十圖。

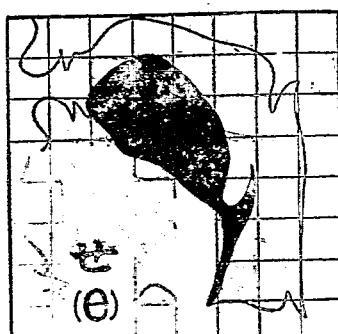
(二) 舌前部半升元音
發音時舌體雖咯咯上升，但距硬口蓋較遠，已在半升程限，下牙牀不如上一音的閉合，氣流外達，成音如國音的ㄔ，車耶等字的韻母；英文 *edge* 的 *e*；發音學字母同羅馬字母的 *e*。發音形狀如第三十一圖。

(三) 舌前部半降元音 發音時舌前部稍降，下牙牀半開；成音如發音學字母的 *ɛ*，即英文 *pair* 的 *a*，或 *then* 的 *e*。國音雖沒有這個韻母，

第三十圖



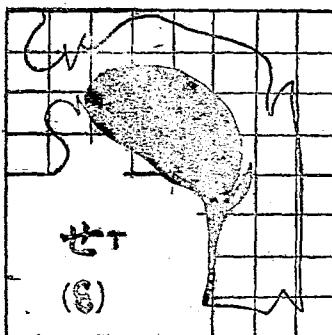
第三十一圖



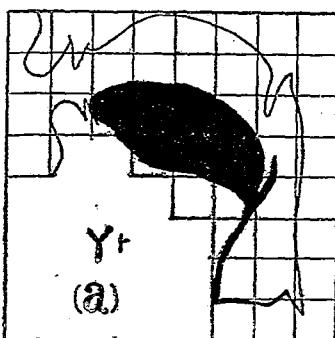
但在結合韻母中却要用這音素；如用注音字母表示，可就ㄔ母後加一個靠下符號如ㄔ[†]，發音形狀如第三十二圖。

(四) 舌前部下降元音 發音時舌前部下降，下牙牀大開；成音如發音符號的 a，即英文 aisle 的 a。國音雖無此韻母，但為ㄞ，ㄙ等母的前一音素；如用注音字母，可就ㄚ母後加一個消前符號如ㄚ[†]，發音形狀如第三十三圖。

第三十二圖



第三十三圖



[注] ㄔ[†]是發音學字母中表示舌稍下降，ㄔ[†]是表示舌的用力處稍為前進的符號。

124. 舌前部升降四音，業已說明如上；如欲

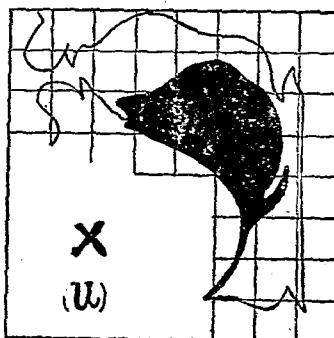
加以試驗，可用指尖或薄竹片放在舌前部的隆起點上（即發音時舌頭用力的地方）先呼一(i)元音，後再逐呼ㄔ,ㄔ[†],ㄚ[†](e,ε,a)各元音，必能感覺同在一個舌前部，確有升降四音的區別；經此試驗，自可更形明瞭了。

125. 屬於舌後部的有四：

(一) 舌後部上升元音 發音時舌後部上升，與軟口蓋相近，同時下牙牀也向上閉闔，再收斂其兩脣，使氣流從舌後部與軟口蓋之間自由外達，不受絲毫阻厄；如國音的ㄨ，烏巫等字的本音，姑呼等字的韻母；英文 rule 的 u，發音學字母同羅馬字母的 u。

發音形狀如第三十四圖。

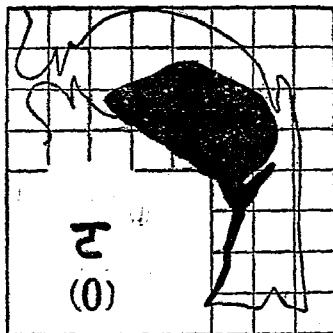
第三十四圖



(二) 舌後部半升元音 發音時舌後部雖咯咯上升，但距軟口蓋較遠，在半升的程限，下牙牀

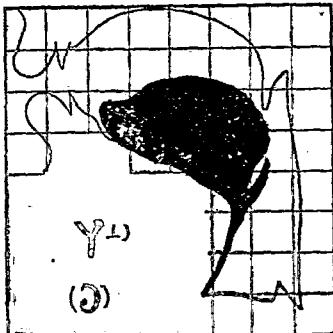
不如上一音的閉闔，脣圓，氣流外達，成音如國音的ㄞ，廝癟等字的本音，波羅等字的韻母；英文 note 的 o；發音學字母同羅馬字母的 o。發音形狀如第三十五圖。

第三十五圖



(三)舌後部半降元音 發音時舌後部半降，(比ㄚ稍升)下牙牀半開，脣圓，成音如發音學字母的 ɔ，英文 want 的 a，國音雖沒有這個韻母，但結合韻母却要用這音素；如用注音字母，可就ㄚ母後邊加一上升符號同一圓脣符號如 ㄚ¹⁾來表示。發音形狀如第三十六圖。

第三十六圖



(四)舌後部下降元音 發音時舌後部下降，下牙牀大開，脣不圓，

成音如國音的ㄚ，啊字

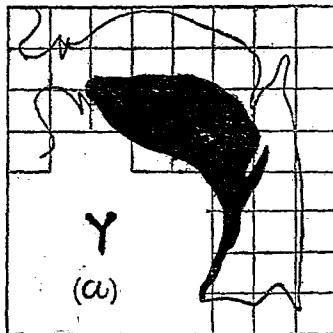
第三十七圖

的本音，麻沙等字的韻母；英文 far 的 a；發

音學字母同羅馬字母的

a. 發音形狀如第三十七

圖。



[注] ㄧ是表示舌稍上升的符號，ㄧㄣ是表示圓脣的符號。

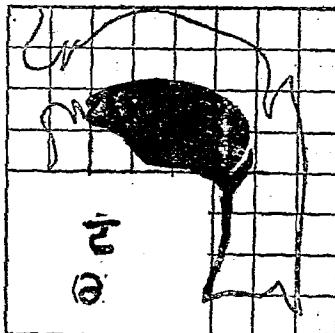
126. 以上所講前後各四音，有些是國音韻母中直接用得着的，有些是複韻母或結合韻母中用得着的。按國音複韻母同結合韻母用得着的元音，實在不止這幾個；不過現在區別上升，半升，半降，下降四種程度，故各列一音以便表示；其餘各音，後再列入。

127. 屬於舌央部的，本也可分四音，不過舌央部各音，用處較少，有了前後各四音，能一一體察明白，也不難自定他們的部位了。現試先把

國音中直接用得着的一個元音列出，餘暫從略。

(一) 舌央部半降元音 發音時舌央部半降，下牙牀半開，脣不圓，氣流外達，成音如國音的亡，厄扼等字的本音，得章克等字的韻母；英文 father 的 e，發音學字母的ə，羅馬字母的ø。發音形狀如第三十八圖。

第三十八圖



類三 脣的形狀

128. 類別韻母的第三法，當以脣的形狀為準；因為我們的兩脣，可以收縮作一圓形；可以放開作一扁勢；並可任其自然，成那不圓不扁的形狀。有此分別，那同一舌部發生之音，即可因脣的作用，將氣流放開或束小以變其聲音。例如一，u兩音，便可用以說明。按一為舌前部上升的韻母，發u母時口內作用也是一樣；兩個舌前部

上升的韻母，怎樣發音便彼此不同呢？要解決這個問題，便在這脣的形狀了。因為發一音的時候，脣是扁而不圓的（也稱平脣）。發ㄩ音的時候，脣是收斂而圓的（可稱圓脣）。脣的形狀圓與不圓，發音上便生異點。一，ㄩ以外各音，也可照此類推。今將國音中單韻母，開列如次：

圓脣的有三——

(1) ㄩ

(2) ㄨ

(3) ㄤ

這三個韻母，發音時脣的形狀，現再列圖如次：

第三十九



ㄩ



ㄨ



ㄤ

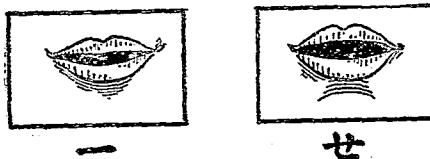
平脣的有二——

(1) 一

(2) 壴

這兩個韻母，發音時脣的形狀如次：

第四十圖



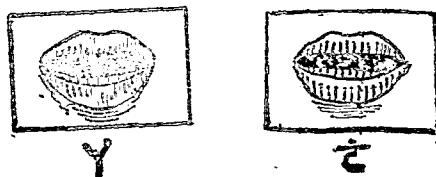
不屬於上兩類的有二——

(1) ㄚ

(2) ㄔ

以上兩母，可稱爲自然脣的韻母；發音時脣的形狀如次：

第四十一圖



按發上一類ㄔ元音時，舌尖部可以用鏡照見，

ㄚ元音時舌後部也可看見；此外只有ㄔ元音，可以看見舌前部；其餘都看不見舌面。即此，可見脣吻的作用了。

129. 上列第一類圓層韻母，尚有外圓和內圓之分；所謂外圓的，當發音時，上下兩層是垂直的接合，作功用的部分較為靠前，且此項韻母每為前韻母，如一的圓層為ㄣ，故也有稱為前圓的。所謂內圓的，當發音時口角兩邊壓迫，同時兩輔也向內壓迫，是作功用的部分却較為靠後了；且此項韻母，除間有央韻母外，大概都是後韻母，如ㄨ，ㄤ等是，故也有稱為後圓的。再前圓後圓之分，可以試驗而知；如用食拇指放入口內把上下層分開，ㄣ音即不能成立，變而為一。倘橫轉這食拇指直入口內，把兩輔張開，試發後圓音ㄤ，又必不能成立，變為含糊的ㄚ。經此試驗，外圓內圓或前圓後圓之分，也就不難明白了。

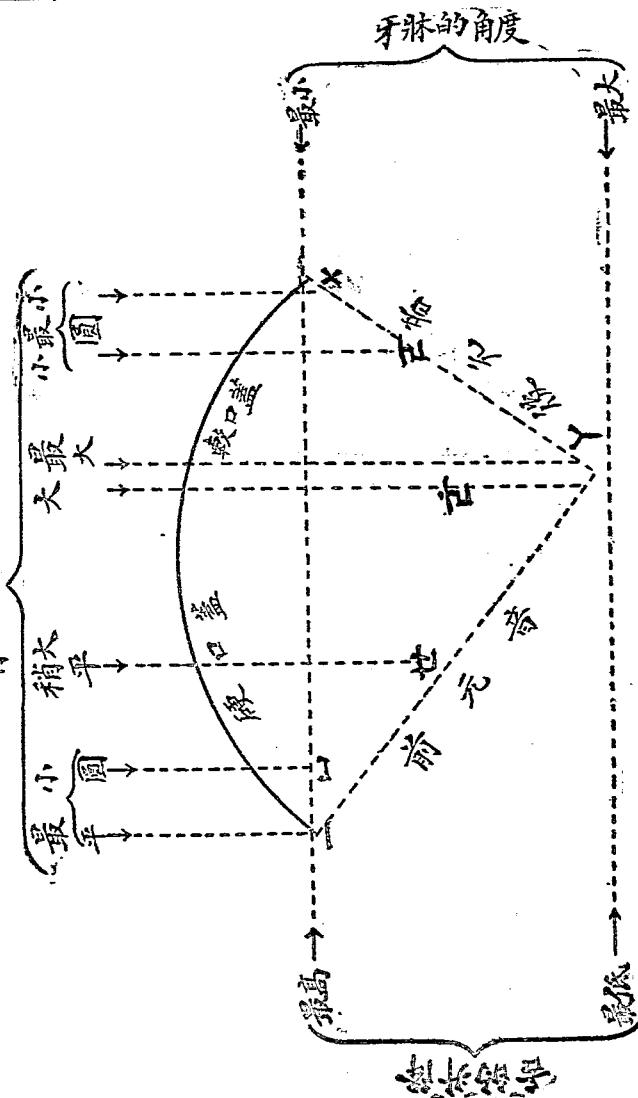
[注] 發音學中表示圓層的記號，普通用「ㄣ」；如再詳分外圓內圓，那麼外圓還是作

[ɔ̄], 內圓作[ø].

130. 上述前元音後元音各四個，按照各圖所示同試驗所得，他們的隆起點從上升到下降，都不在一垂線之上；舌前部的四音愈下降愈靠後，舌後部的四音愈下降愈靠前，這是甚麼緣故呢？因為我們當發音時，舌體上升愈高，隆起點在舌前部的愈偏於前，隆起點在舌後部的愈偏於後。舌體漸降，隆起點在舌前部的漸移於後，隆起點在舌後部的漸移於前；至舌體降到最低的程限，隆起點在前在後幾乎不能分別。所以這兩部的隆起點自上而下，不但不成平行線，而且成了一個三角形了（宜細玩自第三十至第三十七八圖）。

131. 緒上所講，似於單韻母脣舌的作用，大概已為說明；下牙牀的開閉，與舌的升降有關。現試就發國音七個單韻母時這三種作用的程限，列一三角形發音圖（第四十二圖）如次，以為表示。

第四十二圖 國音單韻母三角形發音圖
脣的開脣的閉



132. 按照第四十二圖所示，可見舌的升降與牙牀的開閉（或稱口的開閉）有相連的關係了。圖中所稱牙牀的角度，是指上下牙牀骨開閉時所成的角度而言；牙牀愈開則角度愈大，愈閉則角度愈小；故可用角度的大小來表示開閉的程限。再這裏所說的牙牀，與舌尖阻等所抵及的上牙牀不同；這裏所指的是上下牙牀骨，那是上門齒的齒槽突。再圖中既已標明軟硬口蓋的部位，各韻母的前後，也就可以一覽而知了。

類四 鼻腔的開閉

133. 以上所述各元音，當發音時，軟口蓋都是抵及咽頭後壁，為純粹的口音；但當發那些元音的時候，軟口蓋也可懸在當中，使氣流分從口腔鼻腔兩道外達，成為一種口鼻音。這種發音，在唱歌時或有些地方的方言，也很發達的，可是國語發音却用不着。因為國語中ㄅ, ㄇ, ㄈ等韻母，收聲時雖係鼻音；但他們的發音還是口音。鼻音是屬於聲母的鼻聲，並非由口音韻母所轉成

的；故真正用鼻腔所發的元音，國音可算沒有。
 ㄅ, ㄆ, ㄈ, ㄉ四韻母，俟以後類別附聲韻母時再爲分析，現在只要注意不發口鼻音的元音就行了。至口音，鼻音，口鼻音三種是如何構成的，可參觀第30款。

類五 肌肉的鬆緊

134. 我們發音時候，倘把舌頭的筋肉牽緊一點或放鬆一點，所成聲音便不相同；這種區異，在類別韻母時，也是不可不講的。現定前一類爲緊韻母 (Tense vowels)，後一爲類鬆韻母 (Lax vowels)，並分別說明如次：

135. 這種發音的區異，當肌肉牽緊時，舌面兩邊必略略高舉，氣流便因而狹小；當肌肉放鬆時，舌面兩邊必略略下縮，氣流便因而寬廣；所以緊韻母也可稱爲狹韻母 (Narrow vowels)；鬆韻母也可稱爲廣韻母 (Wide vowels)。現試列一舌頭同口蓋的橫剖面圖，以爲表示。

第四十三圖



11. 為牙齒 // / 為舌 // / 為口蓋

甲圖示發緊韻母時口舌的形狀。

乙圖示發鬆韻母時口舌的形狀。

按國音中七個單韻母，屬於緊韻母的有五：

- (1) 一
- (2) X
- (3) ㄩ
- (4) ㄤ
- (5) ㄤ

屬於鬆韻母的有二：

- (1) ㄚ
- (2) ㄞ

類六 時間的長短

136. 上一類所講肌肉的鬆緊，是關於聲音的性質(*Quantity*)，現在所講發音時候的長短，是關於聲音的數量(*Quantity*)。*Quality*。因為韻母既自由外達，*Quality*以可以延長，也可縮短，故同發一音，有長短的不同，此項長短可按着音樂上拍子來分別，所有數量的關係。大凡緊韻母，發音時間必較長，鬆韻母必較短，似乎有相連的關係；但也有屬於鬆韻母，而發音時間可以延長的，如ㄚ母等是；所以也不可一概而論。再按國音有四聲的分別，這個長短關係，應照四聲說，才易明白，不過這個也是類別韻母的一法，既不可將他略去；且分析複韻母各音素時，於這發音時間的長短，頗有關係；所以也得略為說說。

137. 國音韻母既因四聲的關係；長短不能預定，但所有各單韻母不表意義僅照韻母呼讀時，除ㄩ母以所領各音全為入聲，應較短促，為短韻母(*Short vowel*)外；其餘六音均宜稍為延長；故應稱為長韻母(*Long vowels*)。

六

138. 類別單韻母的五大類，已為說明，現試就國音中七個單韻母列一發音表如次。萬國發音學字母，也一併列入，以為對照。

3 國音單韻母發音表

注音字母	發音學字母	舌的前後	舌的升降	牙牀的開閉	脣的作用	肌肉的鬆緊	時間的長短
一	i	舌前部	上升	閉	平	緊	長
ㄩ	y	舌前部	上升	閉	圓	緊	長
ㄝ	é	舌前部	半升	半閉	平	緊	長
ㄨ	u	舌後部	上升	閉	圓	緊	長
ㄻ	o	舌後部	半升	半閉	圓	緊	長
ㄚ	a	舌後部	下降	開	自然	鬆	長
ㄛ	ə	舌央部	半降	半開	自然	鬆	短

139. 國音單韻母已為列表類別如上，現在快要進講複韻母，附聲韻母，同結合韻母了。所有一切需要的音素，也應照著三角形的位置表示出來，才可從事說明，以備類別複韻母附聲韻母同

結合韻母之用。按以前所講前後央各元音僅爲單韻母而設，所有一切音素，未能備列；現把複韻母等應用各元音，連同已講各元音，列一國音韻母音素表如次：

中國音韻學音素表

	前	央	後
上升元音	i ɿ y ɿ ɪ ɿ		ʊ ɿ x ɿ ʊ x ɿ
半升元音	e ε	ø ε ö ε ø ε	o ɔ
半降元音		ɛ ε ɿ ɛ ε ɿ	ə ɿ ɿ ə ɿ ɿ
下降元音		æ y ɿ æ y ɿ	ɑ ɿ ɑ ɿ

140. 上表所列，內除單韻母各音素毋庸贅述外，餘如ɛ^r(ε)，ɿ^r(a)，ɿ^l(ɔ)三個音素，舌的前後升降，已於一二兩類中爲之說明（見123, 125兩款）。至於脣的作用，ɛ^r(ε)爲平脣，ɿ^r(a)

爲自然脣， Y^{\perp} (ɔ)爲圓脣；肌肉鬆緊，三音皆屬鬆元音；時間長短，三音皆爲短元音。

141. 此外 |^τ, Y^{ττ}, X^τ, ㄔ, ㄕ五個元音，試再分論如次：

(一) 元音的 |^τ(即 I)，發音時也是舌前部上升，不過比較 | 母舌體稍降，下牙牀稍開，如英文 i t 的 i；爲國音 |, ㄔ之間的一個元音；故於 | 母後加下降符號以表之。至於脣的作用是平脣的；發音時肌肉鬆；時間短。

(二) 元音的 Y^{ττ}(即 æ)，這也是一個舌前部下降的元音，不過比 Y^τ(即 a) 舌體稍升，下牙牀稍閉，如英文 hat 的 a；故就 Y^τ 元音再加一個上升符號以表之。至於脣的作用是不圓不扁的；發音時肌肉鬆；時間短。

(三) 元音的 X^τ(即 u)，這也是一個舌後部上升的元音，不過比 X 即 (u) 舌體稍降，下牙牀稍

開，如英文 foot 的 oo，爲國音ㄨ，ㄞ之間的一個元音，故於ㄨ母後加下降符號以表之。發音時脣圓；肌肉鬆；時間短。

(四) 元音的ㄤ(即 ē)，這是比ㄤ(即 e)靠後，比ㄞ(即 o)稍高又稍前的一個元音發音時脣平；肌肉鬆；時間短。

[注]元音上加兩點，是表示移到中央部位；即由前元音或後元音變爲混元音的符號。再以上所用各符號，也是依據着萬國發音學符號來的；本來還有一個表示較爲退後的符號如[+]。

(五) 元音的ㄤ(即 ö)，這是比ㄤ(即 o)靠前，比ㄞ(即 e)稍高又稍後的一個元音；發音時脣稍圓；肌稍鬆；時間短。

142. ㄤ⁺，ㄚ⁺及ㄧ⁺，ㄚ⁺⁺等元音已經逐爲說明，試再彙列一表如次：

(5) 國音複韻母等應用各音素發音表

注音 字母	發音學 字母	舌的 前後	舌的升降	牙牀的開閉	脣的 形狀	肌肉的 鬆緊	時間的 長短
I ¹	I	舌前部	上升 (較I稍低)	閉 (較I稍閉)	平	鬆	短
ㄦ ¹²	ㄞ	舌前部	半降	半開	平	鬆	短
Y ¹²	ㄞ	舌前部	下降 (較ㄞ稍升)	開 (較ㄞ稍閉)	自然	鬆	短
Y ¹	a	舌前部	下降 (較Y稍降)	開 (較Y稍閉)	自然	鬆	短
X ¹	U	舌後部	上升 (較X稍降)	閉 (較X稍開)	圓	鬆	短
Y ¹³	ㄩ	舌後部	半降 (較Y稍升)	半開 (較Y稍閉)	圓	鬆	短
ㄢ	ㄤ	舌央部	半升 (較ㄢ稍前)	半閉	平	鬆	短
ㄤ	ö	舌央部	半升 (較ㄤ稍後)	半閉	稍圓	鬆	短

143. 以上所講各音素，雖也可用注音字母來表示，但如[ㄚ[±]]音等不但所加符號過於繁複，而且表示發音，還不能十分真確，因為⁺⁻等為比較的稍前稍升的符號，重疊使用，終不妥當；故能用萬國發音學字母的，總宜徑用萬國發音學字母。

144. 上述各音素，學者於其性質了解以後，尚宜加以習練，發音方能正確。習練時還應用鏡子一面，照着口吻，細加體察才行。試先讀——

i —— I —— ə —— ε —— ə —— a
| —— |[↑] —— 廿 —— 廿[↑] —— ㄚ[±] —— ㄚ⁺

六個前元音，每讀一音，必當體察舌面的前後是怎樣的？舌體的升降是怎樣的？牙牀的開閉是怎樣的？——體察明白，再體察發音時肌肉的鬆緊同時間的長短。隨加體察，隨加比較。至悉能分清以後，再讀——

a —— ə —— o —— ʊ —— u
ㄚ —— ㄚ[±] —— 巽 —— ㄨ[↑] —— ㄨ

五個後元音，並照樣去體察比較。至能分別清楚，再讀——

ㄚ(ə)——ㄞ(ə)	ㄚ——ㄞ	ㄚ——ㄞ
ㄞ(ə)——ㄞ(ə)	ㄞ——ㄞ	ㄞ——ㄞ
ㄔ(e)——ㄔ(ə)	ㄔ——ㄔ	ㄔ——ㄔ

把這三個混元音也照樣去體察比較，一一分清。
那就可以進講複韻母了。

類七 複韻母

145. 以上所講各音素都是那單獨的元音；倘由那些單元音從三角形一個位置起，在極快的時候轉到別的位置；所成的聲音便是複韻母了。因為韻母的變異全在乎舌，舌的運動最靈，韻母的變異也最容易，互相結合，所成複韻母，當然是非常之多；不過國音之中，除了ㄅ，ㄆ，ㄇ三音與各韻母結合所成的結合韻母以外，其他複韻母也不過ㄅ，ㄆ，ㄮ，ㄩ四個，這四個韻母，究竟是怎樣結合的，現試分講：

(一) ㄅ母。這個韻母，發音時舌面動作都在

前部，不過舌體的功用，先作下降的形狀，如元音的 a (即 Y^r)，隨即移而上升，與元音 I (即 I^r) 相混合；所成之音，如複元音的 a I。倘用注音字母來表示，即為 Y^r 與 I^r 兩音結合的韻母。其等式如次：

$$\text{ㄞ} = a + I = a I, \text{亦即} = Y^r + I^r = Y^r I^r.$$

(二) ㄟ母。這個韻母，發音時舌面動作先在央部——稍偏前作半升的形狀，隨即向前上升，與元音 I (即 I^r) 相混合；所成之音，如複元音的 ē I；亦即為ㄝ與 I^r 兩音結合的韻母。其等式如次：

$$\text{ㄟ} = \ddot{e} + I = \ddot{e} I, \text{亦即} = \dot{\text{ㄝ}} + I^r = \dot{\text{ㄝ}} I^r.$$

(三) ㄠ母。這個韻母，發音時舌面動作同在後部；不過舌體的功用，先作下降的形狀，如元音的 [a] (即 Y)，隨即移而上升，與元音的 [U] (即 X^r) 相混合；所成之音，如複元音的 a U，亦即為 Y 與 X^r 兩音結合的韻母。其等式如次：

$$\text{ㄠ} = a + U = a U, \text{亦即} = Y + X^r = Y X^r.$$

(四) 又母。這個韻母，發音時舌面動作先在央部——稍偏後作半降的形狀，如元音的 ö (即ㄩ)，隨卽向後上升，與元音的 u (即ㄨ́)相混合；所成之音，如複元音的 ö u，亦卽爲ㄩ與ㄨ́兩音結合的韻母。其等式如次：

$$\text{又} = ö + u = ö u, \text{亦卽} = ㄩ + ㄨ́ = ㄩ ㄨ́.$$

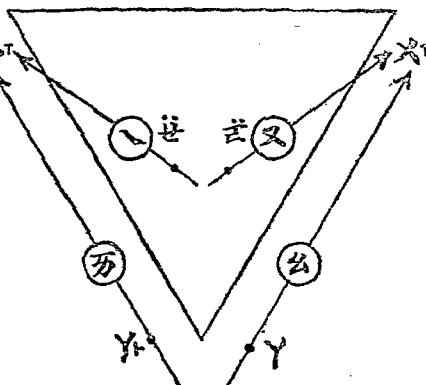
146. 以上四個複韻母，都可用食指放在口內去試驗的，如試ㄩ母，把食指放在舌前部下降的位置，先呼元音的 a (即ㄚ)，後再呼元音的 i (即ㄧ)，食指必隨着舌體上升，ㄩ母的本音就發出來了。經這試驗，可以明白ㄩ的發音，是舌前部先在下降的部位，後再移至上升部位混合而成的；其餘三音，也可照此試驗，再接ㄩ，ㄩ兩母的收聲，不用 i 而用比 i 稍開稍短在 i，ㄩ中間如 í 的一個元音；ㄩ，又兩母的收聲，不用ㄨ而用比ㄨ 稍開稍短在ㄨ，ㄩ中間如ㄨ́的一個元音；這是甚麼緣故呢？因為這四母的收聲，前兩母實在不像單呼 i 母時那樣閉合而長，後二母也實在不像單

呼 \times 母時那樣收斂而圓脣。改用 I^t , X^t 來收聲，不但可稍開稍短一點，而且後二音脣的作用不致太圓；所成之音，自可較為正確些。

147. ㄩ, ㄩ, 第四十四圖
ㄩ, 又四個韻母，四大複韻母圖

怎樣結合而成的，似已逐為說明；現再列一複韻母三角圖，以表示，

上圖各箭，箭末為標，箭首為的，每一複韻母的發音，舌面的前後，舌體的升降，都從箭標所示的位置起，到箭的所示的位置止。



148 以上四個韻母，都是兩個元音結合而成的，可以稱為雙元音(Diphthongs)；按雙元音結合的程度，在發音學中，本分三類：

(一) 降讀 (Fallings)，是指第一元音較爲強大，第二元音不過稍稍一帶，隨即落下的意思；如ㄦ, ㄞ二母，即屬這一類的。故於呼讀時所帶後一元音的¹，不可太重，不可太長，致反超越前一元音的¹與²。

(二) 平讀 (Level)，是指兩元音有相等程度而說，如ㄠ母的ㄚ, ㄨ二音，又母的ㄞ, ㄢ¹二音，都應讀成一音似的。

(三) 升讀 (Rising)，是指第二元音，較爲強大，勝過第一元音說的；國音中的複韻母，似無此類。

I49. 以上所講單複各韻母，其中如ㄞ與ㄢ，ㄞ與ㄡ，ㄡ與ㄠ等，有些地方每易相混。這個，可查照他們各類的同異，一面用鏡子照着，慢慢呼讀，細細比較，就不難明白了。例如：

ㄞ與ㄢ這兩音的異點如次：



舌體較升……………舌體較降

牙牀較閉……………牙牀較開

脣 圓……………脣 不 圓

肌肉較緊……………肌肉較鬆

時間較長……………時間較短

上列兩音的異點，一一區別，再慢慢的呼讀：

ㄢ——ㄤ ㄤ——ㄢ ㄤ——ㄢ

一面用鏡子看着各機關發音的作用，並細細
辨別聲音，自不難明白了。後再試讀下列各詞句，
並把那屬於ㄢ，ㄤ各韻的音，都用注音字母或發音
學字母寫將出來：

羅—勒 歌—格 黑—呵

灼—摘 莎—塞 拍—坡

白紙—薄紙 多心—得心 館—館—默—默

雪白的波浪，一陣一陣的潰過來，真叫人驚
心動魄。

何必這樣黑心呢，這不是勒逼那姓羅的去做
歹人嗎？

I50. 上舉一例，是單韻母與單韻母的比較，如一單一複，或兩音同屬複韻母，那麼，應當把他們所有各音素，一一列出比較，後再從事習練才能分別清楚。例如：

(一) 工與又，這兩音的異點如次：

工	又
舌面……只用後部	先央部後轉後部
舌體……只要半升	先半升後再上升
牙牀……只要半閉	先半閉後再閉闔一點
脣……始終內圓	先半圓後再略圓一點
肌肉……較緊	較鬆
時間……較短	較長
音別……單元音	複元音

上列兩音的異點，一一區別，再慢慢的呼讀：

工——又 工——又 工——又

一面用鏡子看著各機關的作用並細細的辨別聲音。分清以後，再讀下列各詞，並用注音字母同發音學字母把屬於工，又兩韻的各音寫將出來。

拖——偷	歌——鉤	莎——颺
頗——剖	偶——餓	躊——儻
羅蘭——樓蘭	愕然——偶然	藏鉤——唱歌

看他很柔弱的，可是爭鬪起來，這許多的人都不是他的敵手。

(二) 么與又這二音的異點如次：

么	又
舌面……先後都在後部……	先央部後較後部
舌體……先下降後再上升……	先半升後再上升
牙牀……先大開後即微閉……	先半閉後再閉合一點
脣……先不圓後略圓一點……	先半圓後再略圓一點

上列兩音的異點，一一區別，再慢慢的呼讀：

么——又 么——又 又——么

一面用鏡子看著脣舌等各機關的作用細細的辨別聲音。並讀下列各詞句，用注音字母同發音學字母把屬於么，又兩韻的音寫將出來。

高——鉤	招——舟	毛——謀
刀子——兜子	燒了一收了	明光——偷光

他嫂嫂手裏也沒有多少錢了，家務已够她操心，還要替兒子湊學費，真真不易。

I51. 國音單複各韻母，各地每有相混的，但甲地這幾母容易相混，乙地又那幾母容易相混，彼此每不相同的。上舉三例，也不過略示區別的方法罷了，學者可把自己容易相混的各音，倣照着去細細區別，本不必拘泥的。但查容易相混的，除了上舉三例外，尚有丨與ㄩ，ㄔ與ㄤ，ㄚ與ㄩㄩ與ㄮ，ㄨ與ㄡ與ㄢ等。區別方法，已舉三例，不必再贅；現把各音列次，以便練習：

丨——ㄩ	丨——ㄩ	丨——ㄩ
ㄔ——ㄮ	ㄔ——ㄮ	ㄔ——ㄮ
ㄚ——ㄩ	ㄚ——ㄩ	ㄚ——ㄩ
ㄩ——ㄮ	ㄩ——ㄮ	ㄩ——ㄮ
ㄨ——ㄡ	ㄨ——ㄡ	ㄨ——ㄡ
ㄢ——ㄤ	ㄢ——ㄤ	ㄢ——ㄤ

以上各音，宜一面比較他們的異同；一面用鏡子照着呼讀，去細細分別——遇那向來不分的

音，更宜注意——分別清楚，試再讀下列各詞句，並用注音字母同發音學字母把屬於這些韻母的各音寫將出來。

以——與	居——基	遮——嘿
麻——埋	來——擂	賭——斗
紮——載	頭——圖	歌——高
乖——歸	磋——操	謀——媒
有益——有餘	都督——兜肚	大人——歹人
不熟——不給	車子——杯子	土坯——黨派
做做——早早	一塊——一簍	孤山——勾山
他剛從上海買來了一件雨衣，就施捨給紅十字會去了。		

他不是那鬼鬼祟祟的人，決不爲去謀那模範參
小學校長的事；報上的話，全不可靠。

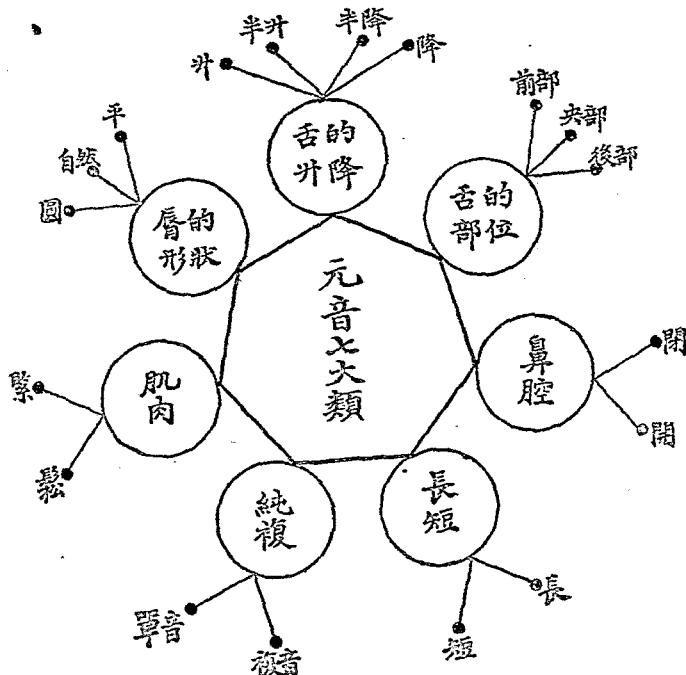
也是他太草率了一點，才弄出這差錯來了。

剛才苦口勸他的是杜先生，不是竇先生。

昨夜下了那一場好雨；園裏牡丹花，想必越發地開得茂盛了。

152. 國音中從丨到又各單複韻母已照普通類別元音的方法，逐為分析；現再列一元音七大類圖如次：

第四十五圖



上列元音七大類圖，也可照那聲母三大類圖練習方法，分別練習，以各韻母悉能分清為度。

類八 附聲韻母

153. 國音韻母除了ㄅ, ㄆ, ㄈ, ㄉ等單複元音以外，尚有ㄅ, ㄆ, ㄉ, ㄊ, ㄋ五母；ㄉ母應歸聲化韻母中類別，現把ㄅ, ㄆ, ㄉ, ㄊ四個附聲韻母類別一下。按附聲韻母 (Vowels followed by consonants) 的定義，是說元音之後附着聲母而言；所以也有叫做聲隨的韻的。再按此項韻母所附之聲，本不必限定鼻聲，不過國音中直接用得著的ㄅ, ㄆ, ㄉ, ㄊ四母，却係鼻聲，現試先行分析如次。

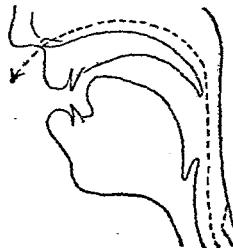
154. 這四個附聲韻母，所附之聲既屬鼻聲，那麼，也必有阻的了，現為分析，計有兩類：

- (一) 帶舌尖阻的，即ㄅ, ㄆ兩母的收聲。
- (二) 帶舌後阻的，即ㄉ, ㄊ兩母的收聲。

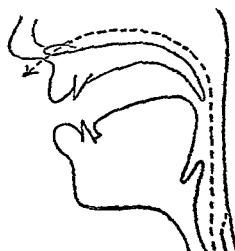
155. 所謂帶舌尖阻收聲的附聲韻母，收聲時一面照第四阻用舌尖抵着上牙牀，一面將軟口蓋下垂，擋住口腔通道，使氣流從鼻腔外洩，如發音學字母同英文的n，國音聲母ㄅ的本音（不帶亡母收聲）。發音形狀如第四十六圖。

156. 所謂帶舌根阻收聲的附聲韻母，收聲時一面照第七阻將舌後部上升，軟口蓋下垂，兩相接觸，使氣流從鼻腔外達，如發音學字母的ㄩ 英文的 ng，國音兀的本音（不帶亡母收聲），發音形狀如第四十七圖。

第四十六圖



第四十七圖



157. 上述兩類，我國詞曲家每稱第一類為抵齶音，第二類為穿鼻音；齶即上牙牀。這個稱謂是很切當的。不過穿鼻一說，有點含混，因為抵齶音也是從鼻孔出音的，本編因這二類的收聲，實係聲母，且在類別聲母章，曾經講過，故稱為帶舌尖阻的收聲，及帶舌根阻的收聲，以便易於了解；如嫌繁複，稱為抵齶音同不抵齶音亦可。

158. 以上各款所講，於這兩類附聲韻母的收

聲，已經詳為說明，但這四個韻母，究竟用甚麼發音的，這個也非說明不可；因為發音的才是真真的韻母。有人說：“ㄩ，ㄤ均用ㄚ母發音，ㄣ，ㄥ均用ㄞ母發音”在當時ㄞ母未從ㄞ母中析出，又限於國音所有的聲母說，本無不可；但按諸實際，却不盡然。因為四韻母中，只有ㄤ母是用舌後部下降的ㄚ發音；此外ㄩ母是用舌前部下降元音的ㄚ[†]（即a）發音的。ㄣ，ㄥ兩母，都是用舌央部半降元音的ㄞ（即ə）來發音的。四韻母的音素試列式表明如次：

$$\text{ㄩ} = \text{ㄚ}^{\dagger} + \text{ㄤ} \text{的本音} = a + n = a\;n.$$

$$\text{ㄣ} = \text{ㄞ} + \text{ㄤ} \text{的本音} = \theta + n = \theta\;n.$$

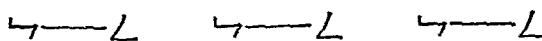
$$\text{ㄤ} = \text{ㄚ} + \text{ㄤ} \text{的本音} = a + \text{ŋ} = a\;\text{ŋ}.$$

$$\text{ㄥ} = \text{ㄞ} + \text{ㄤ} \text{的本音} = \theta + \text{ŋ} = \theta\;\text{ŋ}.$$

159. ㄣ，ㄥ兩個韻母，不能區分的地方，實在不少，現在國音既須分析，那麼，向來通用的人，更非注意不可。這兩音的異點，最要之處，固在收聲的關係；如ㄣ母是用舌尖阻（即抵齶音）來收

聲，ㄤ母是用舌後阻（即不抵齶音）來收聲等是。但ㄤ母發音，還因收聲時用舌後阻的影響，也就比較的靠後了一點。這個發音靠後一點是可以的，但舌後隆起處，不可太高，讀成類於翁的聲音；因為翁是ㄨㄥ的結合韻母，切不可錯誤的。

160. ㄣ, ㄥ兩音既係多數的人不能分別，那是更要細心比較才好；學者除照以上各款所講逐為分別外，還宜用鏡子照着，呼讀：



如見發前一音時，上下齒相切近，舌尖的下緣微露齒縫；發後一音時，牙牀張開，舌尖下垂，舌後部隆起；後半音都從鼻孔出來。那就不致相混了。後再讀下列各詞句；並用注音字母同發音學字母把屬於ㄣ, ㄥ兩韻的音寫將出來。

根——庚 蒸——真 門——盟

真假——正價 升子——身子 崩下來——奔下來

陳省三先生一早就趁船進城去了，等他找着了程森再說罷。

那個人的力氣真不小，這鐵球誰也扔不過他。

161. ㄩ,ㄤ兩母，有些地方也不會分別的，這個，也宜照上述各款細加區別，並用鏡子照着呼讀：

ㄩ——ㄤ ㄩ——ㄤ ㄩ——ㄤ

如見發前一音時，口先開，後微閉，舌尖抵着上牙牀；發後一音時，口大開，舌尖下垂，舌後部先降後升，聲音都由鼻孔出來；那就不致相混了。後再讀下列各詞句；並用注音字母同發音學字母，把屬於ㄩ,ㄤ兩韻的音寫將出來。

岡——干 張——沾 丹——當

炭酸——湯山 茫茫——慢慢 一般——幫

本來都是些荒地，自從開墾以來，漸漸的成爲康莊大道了。

162. 國音中附聲韻母，於研究聲音沿革及閩音方面不可不知的，尚有四種：

(一) 所附爲ㄇ.....仍屬鼻聲

- (二) 所附爲爻
 (三) 所附爲去
 (四) 所附爲ㄎ

.....屬非鼻聲

上列第一種，於元音之後緊接 m 的純粹音(即m)，如廣東音侵爲ㄔㄚㄇ (tsam)，覃爲ㄔㄚㄇ (tam) 之類。侵，覃，鹽，咸等韻，古與真，文，元，寒，刪，先分列，就因爲侵覃等韻附帶 m 音收聲的緣故。

(二)(三)(四)三種係於元音之後緊接爻，去，ㄎ等極輕微的聲音，按爻，去，ㄎ本爲破裂聲，但在此類音尾，僅一成阻，音即終了；並不必除阻以後，再讓氣息破裂而出。故萬國語音學會特於 p, t, k 各破裂聲後加一「」的符號，如 p_i , t_i , k_i 以表之。國音也可於爻，去，ㄎ後邊，加上符號，如爻 去 ㄎ以便與本來的爻，去，ㄎ等破裂聲有別。再按此類聲音，即古來入聲的尾音；現在獨有廣東音尙爲保存。如屋爲ㄔㄎ (ok_i)，遞爲ㄔㄚㄎ (jat)，合爲ㄏㄚㄎ (haP) 等是。

類九 聲化韻母

163. 以上所講各附聲韻母，不是純粹的元音，現在要類別兒母了，兒母可以用作聲母，但按作韻母用的兒母，也還不是一個純粹的元音，因為作韻母用的兒母，發音時雖不像作聲母用的兒母，舌尖抵及上顎，致氣流受阻；但也用着舌尖，微微上捲，受了聲母的變化，故應另列一類，稱爲聲化韻母。

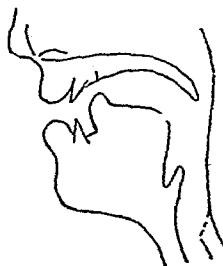
164. 聲化韻母 (Consonant-modified vowels) 這個名詞是根據着施威特 (Sweet) 之說來的，施威特原說，現試節譯如次：

“元音每可與某一輔音同時說出，輔音倘爲舌尖音，即爲尖化元音 (Point-modified vowel)。其應加符號爲 [˘] 例如英語 “Starry” 中的舌尖輔音 [˘ r]，他的自身，幾乎成爲一個元音；倘我們把這造成 [˘ r] 的上升舌尖地位放入一個前元音裏，那麼， [Starr] 就變成 [Star˘r] ”了。

照此看來，國音作韻母用的兒，與施威特所謂尖化韻母，性質相同。不過他的後半固然受了

舌尖化，但其前半究爲那一個元音呢？這個也應解決才好。查國音的兒，有些地方的人發音時舌尖完全不捲，每每讀得與ㄞ的長音相似。再查英文末尾的er，如後面不接他字，或所接之字，第一音不爲元音，每每讀θ（即ㄞ），如所接第一音係元音，即讀尖化的韻如θ̄。例如[her]讀[hər]，而[her and me]讀[hər̄ eŋ mɪx]等，可見兒母的前半音實爲元音的ㄞ即(θ)，因爲當發兒母時舌央部先行半降，隨即微捲舌尖，成一舌尖化韻母的ㄞ即θ̄。羅馬字母每每作er，也是這個緣故。發音形狀如第四十八圖。

第四十八圖



[注]施威特原書所用發音符號，并不是萬國發音學符號；現除用他一個尖化韻母的符號外，餘爲學者便利計，改用萬國發音符號。再上面所用的[ə̄]，也是萬國發音學裏面一個長音符號。

165. 作韻母用的兒，也不與他音相拼。且當發音時，舌尖固不可不微微上捲，但也不得抵及上牙牀或硬口蓋才好。再除作韻母用，如兒女，大耳等詞中兒，耳等音外，還有作語尾用的一音。當發此種聲音時，因只輕輕一帶，不成一個音節；故前於第 70 款中，把他歸入聲母。但也不可把舌尖抵著上牙牀或口蓋，致實實在在受著阻厄，發音才能正確哩。倘強效京音，用著這種語尾的兒，又說得不自然，不是成了一個音節，便是實實在在受著阻厄，那都是很不好聽的。

166. 國音中如ㄓㄔㄕㄐㄔㄕ等七個聲母，因為沒有製定韻母，故除拼音時置在上一音外，此外還可單用。這種辦法，按實用上說，他們所帶的韻本來只為自身所用的，並不與其他聲母相拼，且當拼音時照著單用的音呼讀，也不發生困難；似乎沒有另行製韻的必要。不過在學理上說，聲母自身與帶著元音的，總當有個分別。ㄓㄔㄕ等七個聲母注音字母書寫時，固可單行；倘與發音

學字母，或羅馬字母對照時，拼音與單用却不可不爲分別了。但是這七個聲母的元音，究竟是甚麼呢？也應說明一下才好。按這七母單注之字如支，癡，詩，日，資，雌，私等，在廣韻本列入支，脂諸韻之中，讀ㄓ|，ㄔ|，ㄕ|，ㄔ|，ㄔ|，ㄔ|，ㄕ|等音；後來漸漸的把這類字韻母的ㄧ變了，成了現在的讀法。此等變遷，大約在宋元之際，如中原音韻把支思與齊微分別開來，便是一個明證。至於變遷的原因，不外韻母的ㄧ受了前一聲母舌葉的變化，致爲所併合，才成爲一音的。所以既併之後，現再把他們分析開來，那所帶之韻，勢必也要成爲一個聲化韻母了。

167. 按施威特氏關於聲化韻母的分析，除尖化韻母外，還說：

“聲化元音中尚有一種嘶沙元音 (Buzzed vowel)，或被化於外舌尖部位——英文的 th，或被化於舌葉部位—— s，前者即 i^h，後者即 i^s”。

照此看來，可見這集化符號應行作 [ʂ]，而

關於舌葉化的韻母，應行爲 i (即 ɪ) 了。所以國音中ㄓㄧㄔㄧㄕㄧㄕㄔㄕ七個聲母的元音，就是舌葉化韻母的 i᷑ (ɪ᷑)，就是當發這七音時，除去聲母，還可延長的聲音。

[注]嘶沙元音即對嘶沙聲(Hissing Sound)而言，ㄉ(s)母等爲嘶沙聲，ㄉ(s)母等聲化韻母，自當爲嘶沙元音了。

168. ㄓㄧ等七個聲母的元音，是舌化韻母，這個大約可以不生問題了。不過應爲那一個元音的舌化韻母，却還有些討論。因爲有主張前四音爲 e᷑ (即 ɛ᷑) 後三音爲 i᷑ (即 i᷑) 的；也有主張前四音爲 θe᷑ (即 θɛ᷑) 的。我於前說先本也贊同，不過經過多次的體察，似乎覺得不如同用 ɪ᷑ (即 i᷑) 較爲妥適。因爲舌葉在前，被化的元音不能太靠舌央部。況ㄓㄧ等母所領的字，以前發音本帶 ɪ 韵，現雖受了舌葉的同化，致元音混入聲母，但決不致變更被化的部位。勞乃宣氏等韻一得於阿綱韻下，立了一個僞師切的韻，支師資思等音，

一概屬於此韻，也沒分爲兩韻。再考羅馬字母的拼音，有用 i 的，有用 ɿ 的，最近如美國長老會出版的官音羅馬字母標準拼音(Standard System of Mandarin Romanization)，用 [i]。還說“這是表示前面聲母的天然發音”。這個，就是說 [i] 的聲音，和ㄓ，ㄔ等七個聲母，混而爲一，有不能分析的意思。據上述種種方面看來，當然是同用 iš(即 ㄧ)較有根據了。至用羅馬字母時，即可依據那官音羅馬字母標準拼音的 [i] 來表示這個韻母。

169. ㄓ，ㄔ等七個聲母的元音，既已分析出來；那麼，國音二十四個聲母的本質，同附帶的元音，可用萬國發音學字母，分列三組表示如次：

(一) 帶ə(即ㄞ)的，如ㄩ，ㄤ，ㄢ，ㄤ，ㄦ，ㄩ，ㄞ，ㄤ，ㄤ，ㄤ，ㄤ十三母，其本質爲p,p̪,m,f,v,t,t̪,n,l,k,k̪,ŋ,x；名稱爲pe,p̪e,me,fə,və,te,t̪e,nə,lə,kə,k̪ə,ŋə,xə。

(二) 帶i(即ㄧ)的，如ㄓ，ㄔ，ㄕ，ㄔ四母，其

本質爲 $\widehat{e^r}j, \widehat{e^r}ç, \mathfrak{P}, \mathfrak{ç}$ ；名稱爲 $\widehat{e^r}ji, \widehat{e^r}ci, \mathfrak{Pi}, \mathfrak{Ci}$ 。

(三) 帶 $i\acute{\sigma}$ (即 $i\acute{\sigma}$) 的，如虫，彳，戶，曰，下，ㄅ，ㄆ七母。其本質爲 $t\bar{z}, t\bar{s}, \mathfrak{f}, \mathfrak{z}, \mathfrak{tz}, \mathfrak{ts}, s$ ；名稱爲 $t\bar{zi}\acute{\sigma}, t\bar{si}\acute{\sigma}, \mathfrak{zi}\acute{\sigma}, \mathfrak{tzi}\acute{\sigma}, \mathfrak{tsi}\acute{\sigma}, si\acute{\sigma}$ 。

170. 國音韻母，用羅馬字母表示的書每不一致，現試依據官音羅馬字母標準拼音，對照如次：

I	X	ㄅ	ㄚ	ㄛ	ㄔ	ㄕ	ㄦ
i	u	ü	a	o	eh	e	ai
ㄅ	㄂	ㄡ	ㄅ	ㄣ	ㄉ	ㄉ	ㄤ
ei	ao	ou	an	en	ang	eng	er

[注] 原書ㄅ爲 u 現改作 $ü$ 。

171. 作語尾用的[儿]，發音時雖不受阻，但既不成一音節，如用發音學字母同羅馬字母時，前者仍當爲 \mathfrak{x} ，後者爲 r ，以免與元音的[儿]相混。再單用與拼音用的虫彳戶等七母，在注音字母雖無分別，但用發音學字母或羅馬字母時，却不同。現與上述兩種[儿]母的用法，各設數例如次：

耳	目…𠂇𠂇𠂇	ə̚m̚u…ə̚rm̚u
花	兒…𠂇𠂇𠂇	xuaɪ…har
繅	絲…𠂇𠂇𠂇	sauSi̚…saos̚i
私	訴…𠂇𠂇𠂇	si̚su…sisu
上	士…戶尤戶	ʃaɪʃi̚…shangshi
日本人…日𠂇𠂇𠂇	ʒi̚pənʒən…jipenjen	

172. 下列各詞句，試練習發音，並用注音字母和發音學字母把屬於ㄓㄔㄕ等七母同兒母的音寫將出來。

樹葉兒 大兒子 獅 子

前邊兒 二十歲 施 捨

他的小兒子真淘氣，把那些盤兒碗兒都打了。

這個人的身體雖然軟弱一點，可是他每日一早總要做一二十分鐘的柔軟體操。

可不是嗎！你設身處地替他想一想，就知道這事情的難處了。

快到時候了，你收拾收拾快去罷。我過一會兒就來。

(6) 國音韻母發音表

類 母		舌的 前後	舌的 升降	脣的 作用	注音 字母	英語 字母	法文 字母	德文 字母	俄文 字母	日文 字母	梵文 字母
覃 韵		舌前部	上升	脣不圓	—	i	e	i	и	い	ি
母		舌後部	上升	脣圓	X	u	oo	ou	у	う	ু
複 韵 母		舌前部	上升	脣圓	U	y	u	ii	়	ূ	ু
附 韵 母		舌後部	下降	脣不圓	Y	a	ä	a	া	া	া
覃化韻母		舌後部	半升	脣圓	E	o	ö	o	ো	ো	ো
覃化韻母		舌前部	半升	脣不圓	ɛ	ø	ɛ̃	ɛ	ে	ে	ে
覃化韻母		舌後部	半升	脣圓	æ	e	ẽ	e	া	া	া
覃化韻母		舌前部	半升	脣不圓	ai	ai	ai	ai	াই	ই	ାଇ
覃化韻母		舌後部	半升	脣圓	ɛi	ei	ɛi	ɛi	এই	ই	ଏଇ
覃化韻母		舌前部	半升	脣圓	ɔi	ao	ao	ao	ো	ো	ো
覃化韻母		舌後部	半升	脣不圓	ou	ou	œu	ou	ও	ো	ো
覃化韻母		舌前部	半升	脣圓	ɑi	an	an	an	ান	ন	ାନ
覃化韻母		舌後部	半升	脣圓	ɛn	en	ɛn	en	েন	ন	েନ
覃化韻母		舌前部	半升	脣圓	ɑŋ	ang	ɑŋ	ang	াং	ং	ାଙ
覃化韻母		舌後部	半升	脣圓	ɛŋ	ɛŋ	ɛŋ	ɛŋ	েং	ং	েଙ

... *Indonesian Orthoepic Guide, Chinese-German, English-Hanchar.*

173. 國音各韻母已一一類別清楚，現試列一國音韻母發音表(第六表)如上，並把英法等國字母一併列入，以便對照。

174. 國音各韻母已爲類別，並列發音表以便對照，本可告一終結；但所講既爲國音，似於各韻書的韻目及韻攝，也不可不擇那緊要的略爲說說，以表明其沿革。

175. 我國韻書，自當以廣韻爲最有價值，因爲現在所有的韻書，以廣韻爲最古；廣韻雖是宋陳彭年等諸人所增修的，但所依據的是唐韻，唐韻是唐孫愬依據隋陸法言切韻來的，所以廣韻可算是切韻的增訂本；查陸法言切韻原序有“因論南北是非，古今通塞”之語，是切韻可以駁括古今南北之音，現在廣韻既依據切韻，自有對照的必要。次乎廣韻的爲宋劉淵的平水韻(俗稱詩韻)，這書歸併各韻雖近鹵莽，但以前用此書的人很多，

用來對照，也有益處；此外如元周德清的中原音韻，明樂韶鳳的洪武正韻及畢拱辰的韻略匯通，都可代表元明以來的普通音，故連同上述的兩種韻書，一併與國音韻母相對照，亡母因只有入聲，故與入聲韻目相對照；其餘各韻母都與各韻書的平聲韻目相對照。

176. 等韻學家每嫌原有的韻目，過於繁多，便把韻目歸併起來，稱爲韻攝；如元劉鑑的切韻指南定十六攝，無名氏的切韻字母要法定十二攝，都比韻目簡括多了；對照國音的韻母，更易明白。清樊騰鳳的五方元音，書雖近陋，但北方用這書的人很多，前章對照聲母已爲列入，現在把他所定的十二韻，也一併對照一下。

177. 綜上所述共計八種，現試列一國音韻母與各韻目韻攝對照表（如第七表）於後。

對照表(7)

178. 按國音韻母與各韻目韻攝對照表所列，也可於古今韻類的變遷，知其大概，但一加比勘，彼此不無異點；現試分述如次：

(一) 國音與中原音韻等書對照，如中原音韻所有的支思韻，韻略匯通的支辭韻與國音對照起來，表面似乎缺少，但國音ㄓ，ㄔ，ㄕ等各聲母，實含有聲化韻母的 ㄧ，故實際還是一樣。

(二) 國音[ㄩ]母所注兒而等字，屬於廣韻的支之韻，平水韻的支韻，都沒獨立一韻的。國音因其不受阻厄，故爲之獨立一個韻母，但不與聲母相拼，總與其他韻母性質不同；故本編也不把他列入對照表中。

(三) ㄔ母所領各字，切韻指南尙屬麻韻，至中原音韻，方才爲之獨立一個覃遮韻，後來韻畧匯通爲之立一遮蛇韻，洪武正韻又仍歸入麻韻，不爲獨立。——雖明代的書，但非北音——即此看來，可見這個ㄔ母，元明以後，北方語音中方始發達的了。

(四) 廣韻覃談鹽添咸銜嚴凡等韻與元寒垣刪仙先等韻分列，侵韻與真諱臻文殷魂痕分列，這是因為覃談等八韻同侵一韻，都是用雙脣阻鼻聲口母純粹音收聲的緣故。這種區分，在平水韻切韻指南同洪武正韻，都還沒有歸併；惟中原音韻、韻略匯通，字母切韻要法同五方元音等書，方不再分；可見近代普通語音中，已早不用口韻收聲的了。此種閉口韻（即附聲之韻），廣東音現尙保存，咸讀ㄏㄚㄇ（ham），侵讀ㄔㄚㄇ（tsam）等是；國音不分，可見並未爲古韻所拘。

(五) 庚青蒸與東冬，本非一韻，有洪武正韻以前各韻書可考，字母切韻要法把他們併成一攝，五方元音也只定一龍韻，可見這是北方音於三百年來才爲歸併的了；按音理說，庚青蒸的合撮，決與東冬韻不同，不過庚青蒸的合撮，如兄弘等音，每每與凶洪等讀成一樣的聲音，故國音沿用字母切韻要法的例，併成一韻，也未嘗不可。

綜上所說，不過就重要各點，一爲表出，以

便與各韻目韻攝易於對照罷了。如欲詳考韻目韻攝變遷的沿革，倘非就專書研究不可；本講義以發音學爲主，故未能多贅。

練習四

- (1) 舌前部升降各音，那發音形狀是怎樣的？試作一圖來爲區分。
- (2) 舌後部升降各音，也試列一圖來爲區分。
- (3) 前韻母後韻母升降各四，試各列圖詳細比較。
- (4) 試背列國音韻母音素表，將各音素一一填入，以爲練習。
- (5) 試作四大複韻母圖，表明各複韻母是怎樣結合的。
- (5) 國音附聲韻母所附的兩種鼻聲，是怎樣分別的？試列兩圖以爲表示。

提問五

- (1) 類別韻母，比較類別聲母，是那一樣難呢？因爲甚麼緣故？

-
- (2) 單韻母中，用舌前部作功用的，是些甚麼音？
- (3) 用舌後部作功用的，是些甚麼音？
- (4) 用舌央部作功用的，是些甚麼音？
- (5) 同一舌前部的韻母，試再分別說明他們的升降。
- (6) 舌後部的上升韻母是甚麼？半升韻母是甚麼？下降韻母是甚麼？
- (7) 芒母在舌央部升降如何。
- (8) 舌體升降的時候，下牙牀也隨着開閉嗎？升降等各種名目，還有其他稱謂嗎？試一一說出。
- (9) 韵母上升，能與口蓋相接觸嗎？
- (10) 脣的形狀，有幾種區別？試把他們一一說出。
- (11) 國音中那些韻母是圓脣的？那些韻母是平脣的？那些韻母是不平不圓的？
- (12) 同一圓脣還分內外嗎？其界說是怎樣的？
- (13) 元音各位置，為甚麼要用三角形來表示？

呢？

(14) 肌肉鬆緊是怎樣分別的？肌肉鬆緊與氣流廣狹有無關係？

(15) 發音時間的長短與肌肉的鬆緊有甚麼關係？

(16) 複韻母是怎樣做成的？複韻母多不多？國音中現有幾個？

(17) ㄅ母的音素是甚麼？

(18) ㄇ母的音素是甚麼？

(19) ㄈ母的音素是甚麼？

(20) ㄉ母的音素是甚麼？

(21) 國音中的附聲韻母是用甚麼發音的？用甚麼收聲的？

(22) 國音中的附聲韻母，那些是用舌尖阻鼻聲來收聲的？那些是用舌根阻鼻聲來收聲的？

(23) ㄔ母實在是甚麼音發音的？

(24) ㄕㄕ二母是甚麼音發音的？

(25) ㄔ母是甚麼音發音的？

- (26) 附聲韻母所附除ㄩ,ㄩ(ㄔ,ㄕ)以外尚有些甚麼音?
- (27) 雙元音結合的程度，可分幾類，ㄩㄎ二母屬於那一類的？ㄩ又兩母屬於那一類的？
- (28) ㄩ母為甚麼叫做聲化韻母？
- (29) ㄓ等七個聲母他們也有元音嗎？這個元音是應歸那一類的？
- (30) ㄓ等母的元音，與韻母的ㄩ同是聲化韻母，有甚麼分別呢？
- (31) ㄩ韻與作尾語用的ㄩ，發音上有甚麼分別？
- (32) ㄤ韻從甚麼時候才發達的？關於ㄤ母所領的字，洪武正韻為甚麼仍歸入麻韻呢？
- (33) 廣韻覃談鹽等韻為甚麼與寒刪先等韻分別呢？
- (34) 東冬韻與庚青蒸韻，那些書上才把他們歸併的？

第六章

結合韻母

179. 國音中「丨」，「ㄨ」，「ㄣ」三母與其他韻母相結合的時候，表面上雖也有叫做介母的，實則與韻母無異；所以用這三母與其他韻母相結合之音，應當稱爲結合韻母。再查國音中所用各結合韻母，常用的二十二個，連同專拼從「疊」得聲各字的一個「ㄣㄤ」音，共計二十三個，現試分別如次：

(一) 用「丨」相結合的韻母有十，如——

「丫」，「ㄞ」，「ㄙ」，「ㄞ」，「ㄞ」，「ㄞ」，「ㄞ」，
「ㄞ」，「ㄞ」。

(二) 用「ㄨ」相結合的韻母有八，如——

「ㄚ」，「ㄞ」，「ㄞ」，「ㄮ」，「ㄮ」，「ㄮ」，「ㄮ」，「ㄮ」。

(三) 用「ㄣ」相結合的韻母有五，——

「ㄣ」，「ㄣ」，「ㄣ」，「ㄣ」，「ㄣ」。

180. 上列二十三個結合韻母，還可按照他們本來的音素，區分三種：

(ㄅ) 單元音與單元音相結合的，共計七個。

如——

ㄧㄚ，其音素爲ㄧ與ㄚ，即 i 與 a；

ㄧㄛ，其音素爲ㄧ與ㄛ，即 i 與 o；

ㄧㄝ，其音素爲ㄧ與ㄝ，即 i 與 e；

ㄨㄚ，其音素爲ㄨ與ㄚ，即 u 與 a；

ㄨㄛ，其音素爲ㄨ與ㄛ，即 u 與 o；

ㄨㄝ，其音素爲ㄨ與ㄝ，即 u 與 e；

ㄩㄝ，其音素爲ㄩ與ㄝ，即 y 與 e；

(ㄆ) 單元音與複元音相結合的，共計五個。

如——

ㄧㄞ，其音素本爲ㄧ與ㄚ + ㄧ + ㄧ，即 i 與 aɪ；

ㄧㄠ，其音素本爲ㄧ與ㄚ + ㄨ，即 i 與 aʊ；

ㄧㄡ，其音素本爲ㄧ與ㄛ + ㄨ，即 i 與 œʊ；

ㄨㄞ，其音素本爲ㄨ與ㄚ + ㄧ + ㄧ，即 u 與 aɪ；

ㄨㄠ，其音素本爲ㄨ與ㄛ + ㄧ，即 u 與 œɪ。

(ㄇ) 單元音與附聲韻母相結合的，共計十一

個。如——

|ㄩ,其音素本爲|與ㄚㄩ,即i與an;

|ㄣ,其音素本爲|與ㄤㄩ,即i與ən;

|ㄤ,其音素本爲|與ㄚㄤ,即i與əŋ;

|ㄥ,其音素本爲|與ㄤㄤ,即i與əŋ;

ㄨㄩ,其音素本爲ㄨ與ㄚㄩ,即u與an;

ㄨㄣ,其音素本爲ㄨ與ㄤㄩ,即u與ən;

ㄨㄤ,其音素本爲ㄨ與ㄚㄤ,即u與əŋ;

ㄨㄥ,其音素本爲ㄨ與ㄤㄤ即u與əŋ;

ㄩㄩ,其音素本爲ㄩ與ㄚㄩ,即y與an;

ㄩㄣ,其音素本爲ㄩ與ㄤㄩ,即y與ən;

ㄩㄤ,其音素本爲ㄩ與ㄚㄤ,即y與əŋ;

以上二十三個結合韻母的音素，國音並未變

更的，單元音與單元音相結合的爲|ㄚ, |ㄛ,

|ㄞ,ㄨㄚ,ㄨㄛ,ㄩㄛ,ㄩㄞ等七個，單元音與複

元音相結合的爲|ㄢ,ㄨㄢ兩個，單元音與附聲韻

母相結合的爲ㄨㄩ一個，共計十個；其餘如|ㄦ,

|ㄡ, |ㄢ, |ㄣ, |ㄤ, |ㄤ, |ㄥ, |ㄤ, |ㄩ,

ㄩㄣ,ㄩㄥ十一個，不論單用拼用，都把中間的音

素變了，不照原來的音素呼讀； $\times\backslash$ ， $\times\hookrightarrow$ 兩個有時不變，有時也變其音素。現把這些有了變化的結合韻母，逐為分別說明於後。

181. |ㄞ, |ㄞ等十三個結合韻母的變化，約略總計尚可分為兩種。第一種為韻目的歸併，第二種為結合時聲音的變化。現試分別說明如次：

(一)關於韻目的歸併。按歷來韻書，如曾，梗，通分攝，庚青與東冬分韻，各自分立，本不相混。至字母切韻要法歸併成了一個庚攝，五方元音歸併成了一個龍韻，國音沿着這種慣習，也把他們併成一個ㄤ韻，於是便不能再分了。不過庚青蒸韻的合口呼（即與ㄨ結合之音）同撮口呼（即與ㄤ結合之音）是ueŋ與yəŋ，東冬韻是uŋ與*iŋ*，現在國音的ㄨㄥ與ㄤㄥ，還是屬於前一項呢？還是屬於後一項呢？照着字母拼音，當然屬於前一項。但查原來庚，青，蒸韻合撮的轟弘兄獎等字，早與東冬韻烘紅凶容等字，讀一樣成的聲音；是庚青蒸韻的合撮，先已併入東冬韻，我們讀ㄨㄥ，ㄤㄥ

等音，自應隨著變化，也讀成東冬韻的翁(uŋ)，雍(iuŋ)；不能再讀他們的本音，如 en, yəŋ 等音的了。這個併韻的關係，還可把各音素列式如次，以爲表示。按——

$X = u$	$\square = y$	$\angle = \text{亡兀或 } \theta\text{ŋ}$
那麼 $X\angle$	應 = $X\text{亡兀}$	或 $u\theta\text{ŋ}$,
$\square\angle$	應 = $\square\text{亡兀}$	或 $y\theta\text{ŋ}$,
但現在 $X\angle$	$\neq X\text{亡兀}$	或 $u\theta\text{ŋ}$,
	$= X^{\text{†}}\text{兀}$	或 $u\text{ŋ}$;
$\square\angle$	$\neq \square\text{亡兀}$	或 $y\theta\text{ŋ}$,
	$= X^{\text{†}}\text{兀}$	或 $iu\text{ŋ}$,

[注] 上式的兀，應讀本音，不可帶亡。以下各式的兀及ㄅ，都應讀他們的本音才對。

照上式看來，可見國音中的 $X\angle$ 與 $\square\angle$ ，因爲併韻的關係，明明變了音素，我們自當照著變音呼讀，不能照所拼之音呼讀，所以變音各結合韻母，不可與平常拼音一律看待的了。

(二) 關於結合時聲音的變化。音理上的變異，

本有同化(Assimilation)一說，就是指一個音受了那隣音的影響，變動他的發音而言。吾人發音，所動脣舌，³每每貪圖便利；因這關係，就有音的同化發生出來了。丨ㄩ等十一個變音，都因結合時受了前一元音的影響，致本音爲所同化；綜其性質，約計有三：

(ㄩ)由後元音變成了前元音。屬此類的只有一[ㄩ尤]，按尤爲舌後部的附聲韻母，現因與舌前部上升韻母的丨相結合，致附聲韻母的後元音受其影響，也牽到舌前部來了。其音素如——

$$\begin{aligned} | \text{尤} &\neq | \text{ㄚ尤} = | \text{ㄚ}^{\dagger} \text{尤}, \\ &\neq i a \text{尤} = i a \text{尤}. \end{aligned}$$

(爻)在同一舌前部變高了一點。丨,ㄨ,ㄣ三母都是閉元音，當發音時舌體概行上升，所以與其他複韻母或附聲韻母相結合，每致相連的元音，受其影響，也變高了一點。屬此類的國音有四：

$$\begin{aligned} (1) \quad | \text{ㄩㄞ} | \text{ㄚ}^{\dagger} | \text{ㄉ} &= | \text{ㄚ}^{\dagger} \text{ㄞ} | \text{ㄉ} \\ \neq i a \text{ㄞ} &= i \text{æ} \text{ㄞ}. \end{aligned}$$

按這結合韻母所領之音，如街鞋等京音讀成
 ㄐㄧㄝ，ㄉㄧㄝ，是由很開的前元音ㄚ[†]（即a）變到半升前元音的ㄝ（即ə），而又省去了下半個元音的ㄧ[†]（即ɪ），成為麻韻的變音；雖說是變得太高了一點，但也因受了ㄧ母影響的緣故。

(2) ㄩㄢ ㄩㄚ[†]ㄩ = ㄩㄝㄩ，

ㄢ ian = iɛn.

(3) ㄤㄢ ㄤㄚ[†]ㄤ = ㄤㄝㄤ，

ㄢ yan = yɛn.

按以上兩結合韻母所領之字，屬於先天，先全等韻，本與寒刪，山寒等韻不同；因為先全等韻的字，受了舌前部閉元音ㄤ的影響，把ㄢ母中的開元音的ㄚ[†]自然而然變高了一點。羅馬字母所拼漢字各音，如安爲 an，天爲 tien，而不拼 tian 的緣故，也因為發音上實係元音不同。

(4) ㄨㄢ ㄨㄚ[†]ㄢ = ㄨㄚ[†]ㄢ

ㄢ uaŋ = uəŋ

接ㄨ母發音，不但舌體上升，而且脣還內圓，

所以ㄨ尤的結合音，不但發尤母中元音ㄚ時的舌體應行升高一點，而且兩脣也應收圓了一點。

(四)併吞了一個元音。發音時因圖便利，每省去中間一個元音；屬此類的，國音有六：

$$(1) | \text{又} \text{キ} | \text{ㄤ} x^{\tau} = | x^{\tau}$$

$$\text{キ} i \ddot{o} u = i u.$$

$$(2) | \text{ㄣ} \text{キ} | \text{ㄤ} \text{ㄦ} = | \text{ㄦ}$$

$$\text{キ} i \theta n = i n.$$

$$\cdot (3) | \text{ㄥ} \text{キ} | \text{ㄤ} \text{ㄦ} = | \text{ㄦ}$$

$$\text{キ} i \theta \text{ŋ} = i \text{ŋ}.$$

$$(4) | \text{ㄣ} \text{キ} | \text{ㄤ} \text{ㄦ} = | \text{ㄦ}$$

$$\text{キ} y \theta n = y n.$$

按以上四個結合韻母，因省去了中間一個元音，發音時却便利了許多，國音中凡屬這四個結合韻母所領之字，不論單用或上拼聲母，一概省去中間的一個元音。此外尚有兩個結合韻母，有時也有變化。如——

(5) $X\backslash \neq X\ddot{\text{e}}\text{i} = X\text{i}^r$

$\text{辛 u}\ddot{\text{e}}\text{i} = \text{ui.}$

(6) $X\text{u} \neq X\ddot{\text{e}}\text{n} = X\text{u}$

$\text{辛 u}\ddot{\text{e}}\text{n} = \text{un.}$

按以上兩個結合韻母，是專指上拼聲母時而言，至單用時， $X\backslash$ 仍爲 $X\ddot{\text{e}}\text{i} = \text{i}^r$ （即 $\text{u}\ddot{\text{e}}\text{i}$ ）， $X\text{u}$ 仍爲 $X\ddot{\text{e}}\text{n}$ （即 uen ），不能減去中間的元音。再當上拼聲母時，如聲母爲舌尖或舌葉音時每每省去中間的 $\ddot{\text{e}}$ ， $\ddot{\text{e}}$ 等元音，倘爲舌後音有時並不減省與單用時同。這個因爲舌尖舌葉容易與舌前音的 i 或舌尖音的 u 相結合的緣故。

182. 國音中二十三個結合韻母，所有性質，已爲說明，現試列一國音結合韻母表（即第八表），以爲表示。

[注] 結合韻母中音素有了變化的，概在第八表之中加上一個 \circ 的符號；其本音不變，上拼聲母時有變化的，於上拼聲母用之音，左方加一小橫線如 [-] ；以便識別。至對照各國的

字母，內多取其向譯我國官話時所用之音，並不是各國文字中自用的聲音；故不可拘泥著概照他們文字中的聲音去讀才好。

183. 結合韻母的音素既有了變化，那麼，國音應讀的聲音，並非一概如 177 款那樣結合的了。除上表所列以外，試再綜計如次：——

(ㄩ) 兩個元音相結合的，共計有九：

ㄧㄚ， ㄧㄛ， ㄧㄝ， ㄧㄡ(ㄧㄨ⁺)， ㄨㄚ，
ㄨㄛ， ㄨㄝ， ㄨㄤ， -ㄨㄟ(ㄨㄧ⁺)^{*}。

(ㄩ) 三個元音相結合的，共計有四：

ㄧㄢ(ㄧㄚ ㄧㄣ)， ㄧㄤ(ㄧㄚ ㄧㄤ)，
ㄨㄢ(ㄨㄚ ㄨㄣ)， ㄨㄤ(ㄨㄚ ㄨㄤ)^{*}。

(ㄇ) — 韻附聲的，共計有五：

ㄧㄣ(ㄧㄢ)， ㄧㄥ(ㄧ兀)， ㄨㄥ(ㄨㄤ兀)，
ㄩㄣ(ㄩㄢ)， -ㄨㄣ(ㄨㄢ)^{*}。

(ㄩ) 兩韻附聲的，共計有七：

ㄧㄢ(ㄧㄤㄢ)， ㄧㄤ(ㄧㄚ ㄧㄤ)，
ㄨㄢ(ㄨㄚ ㄨㄤ)， ㄨㄤ(ㄨㄤㄢ)^{*}。 ㄨㄤ(ㄨㄚ ㄨㄤ兀)，

ㄩㄢ(ㄩㄗㄤ), ㄩㄤ(ㄩㄨㄤ).

按以上四項所列，共計二十五個，國音結合韻母本只二十三個；這是因為ㄨ、ㄨㄣ兩結合韻母，單用與上拼聲母時讀法有異，所以多了兩個。現於這四音右上方，都加一個[*]的符號，以爲表示。

184. 結合韻母中，有些也每易相混的；下列各音，學者宜逐加呼讀。

ㄢ— ㄤ	ㄢ— ㄤ	ㄢ— ㄤ
ㄡ— ㄞ	ㄡ— ㄞ	ㄡ— ㄞ
ㄠ— ㄡ	ㄠ— ㄡ	ㄠ— ㄡ
ㄣ— ㄥ	ㄣ— ㄥ	ㄣ— ㄥ
ㄢ— ㄤ	ㄢ— ㄤ	ㄢ— ㄤ
ㄨㄚ—ㄨㄛ	ㄨㄚ—ㄨㄛ	ㄨㄚ—ㄨㄛ
ㄨㄞ—ㄨㄟ	ㄨㄞ—ㄨㄟ	ㄨㄞ—ㄨㄟ
ㄨㄢ—ㄨㄤ	ㄨㄢ—ㄨㄤ	ㄨㄢ—ㄨㄤ
ㄨㄣ—ㄨㄥ	ㄨㄣ—ㄨㄥ	ㄨㄣ—ㄨㄥ
ㄞ—ㄞ	ㄞ—ㄞ	ㄞ—ㄞ

ㄅㄆㄇㄈ ㄅㄆㄇㄈ ㄅㄆㄇㄈ

讀的時候，如遇有不能分別的聲音，宜即查照上表所列的音素，細加區別；務以各能分清爲歸。

185. 所有各結合韻母，國音應讀的音素，弄明以後，試再讀下列各詞句；並把注音字母同發音學字母，分別譯寫出來。

[注]不用發音學字母，用注音字母各音素詳細表出亦可。

借款—解款 螃蟹—蝎子 休休—囂囂

工學—功效 不朽—不學 交互—覺悟

石界—石碣 禁子—鏡子 斤斤—兢兢

一驚—一斤 心火—火星 賢人—鄉人

一簣—一塊 拐子—櫃子 榮譽—雲雨

黃河—渾河 攬取—覺得 衰衰—觥觥

他住在大龕里十四號，你上大興里四十號去找他，怎麼會找得著呢！

聽說他們在那礪洞裏面，又掘出了一塊石碣，

一面古鏡，確是秦漢時代的東西；咱們一塊兒去看看罷。

那個小鳥兒怪可憐的，你不要再虐待他了。

我是來看凌學甫的，怎麼你把我領到林休夫那裏去了呢？

他前充榷稅科科長的時候，作威作福，那還了得。現在虧空了公款，交縣押追；這才叫做“現世報”。

那姓孫的倒不是忘恩負義的人，金先生在京受了牽累，他很出力去搭救他的。

他的小兄弟也要上天津學生意去了，他們的娘等他們倆能夠賺錢，那就好了。

這隻狗真靈，前天他主人出門去受了傷，倒在村外；他能奔回來，引著他家裏人去救他的主人。

提問六

(1) 國音結合韻母共有多少？內中有幾個是不常用的？

- (2) 用丨結合的是那幾個？用ㄨ結合的是那幾個？用ㄣ結合的是那幾個？
- (3) 二十三個結合韻母，不變音素的共計幾個？變音素的共計幾個？
- (4) 音素變更，可以分為幾種？試一一說出。
- (5) ㄨㄥ, ㄣㄥ兩音是怎樣變更的？他們現在的音素是甚麼？
- (6) 受了丨, ㄨ, ㄣ的影響，變更韻的音素，國音結合韻母中共計幾個？可分幾類？試一一說出。
- (7) ㄧ又是怎樣變更的？音素是甚麼？
- (8) ㄧㄣ, ㄧㄥ, ㄣㄥ是怎樣變更的？音素是甚麼？
- (9) ㄧㄢ, ㄧㄤ, ㄣㄤ是怎樣變更的？音素是甚麼？
- (10) ㄧㄤ是怎樣變更的？音素是甚麼？
- (11) ㄨㄤ是怎樣變更的？音素是甚麼？
- (12) ㄨㄟ, ㄨㄣ兩個結合韻母，單用時音素如

何？上拼舌尖或舌葉阻的聲母時，音素如何？上
拼舌後阻的聲母時，音素如何？

第七章 拼 音

186. 拼音一稱切音，與原有的反切相同；不過反切是用字切字，沒有一定的字母。現在讀音，各地尚未統一；偏二字之中稍有不同，切出的聲音，也就隨著變易；所以不能合用。而且另外還有兩種的困難：

(一)關於古今讀音的不同。按舊有等韻各書，如直指玉鑰題所定門法，多至十三門，翻來覆去，似乎說得很詳細；但所切之字既沒注明用何門法，依然容易錯誤；古人用字切音，決不先定門法，使人為難，不過因讀音上有了變遷，致所切的與現在聲音不合。如都江切櫛，芳杯切胚，照現在的聲音看來，都屬ㄩ母，櫛屬ㄓ母，芳屬ㄤ母，胚屬ㄤ母，兩字反切，都不對了；其實古音凡屬舌頭舌上的端知，同重唇輕唇的滂敷等母，用為切語上一字的，每多同類。是古時讀音既不分別，自可拿來定切；又有甚麼類隔、同、輕重交互三門

法的區別呢？不過古今聲音，既已有了變遷；強分門法，固屬不必，就那古人所用的切語，依照今音去呼讀，也是一定不行的。這是第一種的困難。

(二)關於聲韻音素的夾雜。古人反切，上一字但取同母，不拘何韻，也不必同等；下一字但取同韻，不拘何母，也不論清濁；這樣定切，已容易誤會的了。再加聲韻兩字，還夾雜些無用的音素，更易滋人紛擾；如渠希切禱，許斤切欣，這種切法，按照原來的等母韻部；本可切得，但順口呼讀，一定要錯的；這是第二種的困難。

[注]等卽四等，母卽聲母；古來反切，聲母不論那一呼，韻母却要分別等列的。

187. 現在注音字母，讀法既力圖統一，只要把他們讀準，便不致再有紛歧；而且聲韻相拼，比較的也簡單了好些。如——

椿注ㄓㄨㄤ，不用都江切的ㄉㄨㄤㄩㄤ；

胚注ㄅㄞ，不用芳杯切的ㄔㄤㄩㄞ；

祈注ㄅㄧ，不同渠希切的ㄅㄉㄧ；

欣注ㄒㄧㄣ，不用許斤切的ㄒㄉㄔㄧㄣ。

是既無古今聲音的不同，又把裏面用不著的雜質，如都江切裏的ㄩㄧ，芳杯切裏的ㄤㄩ，渠希切裏的ㄅㄉ，許斤切裏的ㄉㄤ等々，一概除去，自可一呼即得，沒有困難的了。不過注音字母的聲母，如ㄩ，ㄩ，ㄇ等十三音，因圖呼讀的便利，都就他們的純粹音加了一個ㄝ韻收聲，按音理說，也夾雜了一個音素。如拼[鞏地]二字，他們純粹的音素爲 li ti 即ㄌㄧㄉㄧ，倘不讀ㄌ與ㄩ的純粹音素，實實在在的讀那帶著ㄝ韻的聲音，這兩字的聲音，便變成 laitei，即ㄌㄞㄧㄉㄞㄧ了。這個，比舊反切於上下兩字中夾雜韻母同聲母的，表面上雖屬不同，但實際是一樣的不能純粹；即所拼之音，同一不能正確。故用注音字母來拼音，所有聲母中，如ㄩ，ㄩ等前十三個所帶的ㄝ韻，固不可夾雜其中；即ㄩ，ㄉ，ㄉ四母所帶的ㄉ韻，同ㄓ，ㄔ，ㄕ，ㄕ四母所帶的ㄉㄕ韻，也不宜夾雜其中。

188. 現在有了注音字母，以後標音的，一定要用字母；舊有反切，似乎沒有研究的必要了。不過有些時候，考查宋元以前韻書的切音，照字呼讀，恐難切得。這個，最好於切語中常用的上下字的聲類等列分別清楚，才可較有把握。否則，也宜於古今聲音的變遷，稍事研究；再就切語的上下字，用注音字母列出，刪汰或改易一下，方能切出。除上舉櫛、胚、祈、欣等字外，試再設例如次：

欽 本去金切，可就ㄑㄤㄧㄣ汰爲ㄑㄧㄣ；

蹕。本七何切，可就ㄔㄧㄏㄢ汰爲ㄔㄢ；

教 本古孝切，可就ㄍㄨㄒㄧㄠ汰爲ㄨㄒㄧㄠ；

似 本詳里切，可就ㄵㄧㄤㄌㄧㄤ汰爲ㄵㄧㄤ；

僅 本渠邊切，可就ㄑㄤㄩㄧㄣ汰爲ㄑㄧㄣ。

按以上所舉各例，除刪汰雜質外；如教字本爲見母齊齒呼，現已讀成舌前音，故改ㄍ爲ㄤ；似字原讀ㄵ’ㄧ，現讀清音的開口呼，故連韻刪去；僅字本屬羣母去聲，羣係兩清共一濁的濁母，其

仄聲不能歸送氣音，故應改ㄅ爲ㄔ。這種變遷的理由，非先一一了解，即汰去雜質，還是容易錯誤的。所以聲音沿革，凡研究國音的人，也不可不一加注意。

[注] 廣韻切譜所用的上字下字，陳澧的切韻考同李元的音切譜，分列尙屬清晰，可以參考一下。

189. 國語拼音，既無上述各種的困難，只要一作聲母發音的姿勢，隨即繼以韻母，便得所拼之音。例如——

ㄩㄚ 雙層閉而成阻，當除阻時即把元音的ㄚ呼出，即得所拼之音；

ㄉㄚ 成阻如上音，惟除阻時呼出一較重的氣息，後再繼以元音的ㄚ，即得所拼之音；

ㄇㄚ 雙層閉而成阻，同時把軟口蓋下垂，使聲氣先從鼻腔外出，後再繼以元音的ㄚ，即得所拼之音；

此不過約舉數例，其他一切聲音，都可這樣

拼得。不過當發聲母音素時，總要純粹，不可稍帶雜質罷了。再拼音一事，純乎天籟，聲韻音素，既極單純，當發聲母純粹音之後，隨即繼以元音，兩者相合，便是所拼之音；倘中間沒有停頓，決無拼不出或拼不准的困難。凡不會拼音的人，不是夾雜其他音素，便是中間有了停頓；所以拼音文字，只要一看聲韻讀出便行，並不必照那舊法去呼讀的。不過教授初學，或入手練習時，却不可不把聲韻先一呼讀，後再繼以所拼之音，如——

ㄩ,ㄚ—ㄩㄚ ㄩ,ㄚ—ㄩㄚ
 ㄩ,ㄨ—ㄩㄨ ㄩ,ㄨ—ㄩㄨ
 ㄩ,ㄧ—ㄩㄧ ㄩ,ㄧ—ㄩㄧ
 ㄩ,ㄣ—ㄩㄣ ㄩ,ㄣ—ㄩㄣ

等是。當這種呼讀的時候，無音聲母如不稍帶元音，恐難表示，不妨咯咯一帶。但所帶元音不可太重，不可太長。再按時間說，聲韻各占半個拍子，共合一個拍子，所拼之音占一個拍子，在這兩音拍之間，不可稍有歇拍才好。

190. 國語拼音，比較舊反切，却容易多了。可是國音因減少字母之故，內有應作三拼的聲音。按各國文字說，三拼算是很簡單的了；不過吾國反切，向來都只用上下兩字，有了這個慣習，能夠兩拼，總以改用兩拼，於教學上可以容易一點。現在拼音，對於三拼，已大概改爲兩拼去教的了；不過其中教法却有兩種：

- (一) 聲母與 丨, ㄨ, ㄩ 先拼，後再拼其他韻母。
- (二) 丨, ㄨ, ㄩ 先與其他韻母相結合，後再與聲母相拼。

以上兩法，有人以爲第一法教授便利，得音正確，比較第二法爲優勝的。這個，我却不敢贊同；因爲按國音應用的聲音說，如用第一法各聲母與 丨, ㄨ, ㄩ 三韻相拼的，非四十個不可，用第二法，結合韻母，只要二十三個——內有一個不常用的，實只二十二個——多一步，豈非第二法反比第一法還容易嗎？至於說拼得之音，第一法較爲正確，這又適得其反了。因爲國音結合韻母，

有併韻及同化的關係，改二十三音之中，倒有十三個有了變化的（詳見 179 至 181 各款）。這些變化，先把韻母結合，可以消納，即對於某一結合韻母，認為應讀某種聲音；一一規定，上拼聲母時，一定沒有不正確的了。倘用第一法，怎樣去消納呢！所以為教學便利計，為發音正確計，都是要把結合韻母，先行結合才對。那麼，主張用第一法，以為第二法拼音不能正確，是甚麼緣故呢？這個，也因聲母中夾雜了音素，致才發生困難的。例如拼天、靈等音，他們以為玄、ㄩ等聲母中所帶ㄅ韻是本來應有的，先行拼成ㄩ、ㄩ，後拼ㄩ、ㄤ，便像沒有困難。倘把ㄩ、ㄤ先行拼成，後拼ㄩ、ㄩ，覺著夾帶ㄅ韻的不便了。不曉得ㄅ韻本來沒有的，當拼ㄩ與ㄩ，及ㄩ與ㄩ的時候，既可刪去。後來也可刪去；後來不能刪去，先也不能刪去，似乎沒甚分別。況且後來所拼的ㄩ與ㄤ，在天、靈二字中，他們的音素早已變了。顧此失彼，如何使得呢？所以三拼音正當的結論：

(ㄩ) 韻母應先結合，有變化的應照變音讀；

(ㄾ) 聲母與之相拼時，不可稍帶雜質。

191. 三拼音應怎樣改爲兩拼，上款業已說明。

那麼，遇著三拼音的時候，也當按照 189 款所述，當一作聲母的姿勢，繼以結合韻母，即成所拼之音。至當教授初學，或入手練習時，不能達此境地，可先呼聲母——所帶亡韻等，也不可太重，不可太長——後呼結合韻母，即得所拼之音。按時間說，也是聲母占半拍，結合韻母占半拍，共占一個拍子，所拼之音占一個拍子，在這兩個音拍之間，不可稍有停頓。此等三拼音，現試與發音學字母相對照，略示如次：

ㄩ， |ㄩ—ㄩ|ㄩ 卽 t, iɛn — tiɛn,

ㄦ， |ㄦ—ㄦ|ㄦ 卽 l, iɿ — iɿ,

ㄞ， |ㄞ—ㄞ|ㄞ 卽 m, iu — miu,

ㄤ， |ㄤ—ㄤ|ㄤ 卽 eŋ, in — eŋjin,

ㄙ， |ㄙ—ㄙ|ㄙ 卽 s, iaŋ — siaŋ,

ㄏ， ㄏ—ㄏ ㄏ 卽 x, ua — sua,

ㄎ，ㄨㄛ—ㄎㄨㄛ 卽 k, uo — kuo,

ㄈ，ㄨㄉ—ㄈㄨㄉ 卽 f, uŋ — fuŋ,

ㄊ，ㄩㄢ—ㄊㄩㄢ 卽 ts, yɛn — tsyɛn,

ㄒ，ㄩㄤ—ㄊㄩㄤ 卽 ʈ, iŋ — ʈioŋ.

192. 上示各例中，如ㄩㄧㄣ音等，每有把中間的ㄧ省去，作為兩拼音如ㄩㄣ的。這個，按注音字母讀法說，好像ㄩ母後面，先已附帶了一個ㄧ的聲音，作為兩拼，未始不可。不知這種附帶的元音，本非聲母原來所有，不過為圖呼讀之便，才附帶一下；所以凡附帶元音的聲母，只可作為他們的名稱罷了。依據此理，中間ㄧ韻已不可省；況結合韻母當認為一個固定之音，不便省去ㄧ的一韻；而且各結合韻母中，每有變音，如ㄧㄩ，ㄧㄡ，ㄧㄢ，ㄧㄣ等音，都不是照著他們原來音素呼讀的；倘與ㄩ，ㄎ，ㄏ，ㄒ四個聲母相拼之時，把中間ㄧ韻省去，所得的音，怎能正確呢？
例如——

丁丨又 爲 ξ iu，倘省丨爲丁又，其音素便爲 ξ öu；

广丨尤 爲 $\text{Pia}ŋ$ ，倘省丨爲广尤，其音素便爲 $\text{Pai}ŋ$ ；

ㄑ丨ㄢ 爲 $c^t\xiən$ ，倘省丨爲ㄑㄢ，其音素便爲 $c^t\xiən$ ；

ㄩ丨ㄤ 爲 $c^tjŋ$ ，倘省丨爲ㄩㄤ，其音素便爲 $c^tjeŋ$ 。

依照上列各音素看來，可見結合韻母，非認爲一個聲音不可，中間的丨，當然不能省去的了。

193. 吾國講等韻的，向把一個元音，分爲開合，又把這開合再分爲洪細，開口洪音曰開口呼，簡稱曰開；開口細音曰齊齒呼，簡稱曰齊；合口洪音曰合口呼，簡稱口合；合口細音曰撮口呼，簡稱曰撮。這種稱謂，雖未必盡妥，但習慣上既相沿頗久，而且稱呼起來較爲簡單；我們於上面所講——了解以後，不妨也用這四呼的稱謂，以免累贅。按這四呼的解釋，如潘耒氏所謂：

“初出於喉，平舌舒脣，謂之開口；舉舌對齒，聲在舌顎之間，謂之齊齒；斂脣而蓄之；聲在頤輔之間，謂之合口；蹙脣而成聲，謂之晉口”。

似乎也還相合，不過國音下，ㄅ，ㄆ等母，發音形狀與潘氏所謂齊齒呼的解釋，頗覺相同，恐易滋久誤會。不如直捷了當說：單用本韻，不加ㄅ，ㄆ，ㄮ的是開口呼；單用ㄑ韻，或本韻之前加ㄑ韻的是齊齒呼；單用ㄔ韻或本韻之前加ㄔ韻的是合口呼；單用ㄕ韻或本韻之前加ㄕ韻的是晉口呼；較為明白一點。再這不過就注音字母的表面說罷了，其實發音上面尚有變化，（詳見第六章各款）。所以四呼之說，總不要拘泥才好。

[注] 四呼之說盛於元明以來，前此則分別四等，所以叫做等韻。至等呼的解釋，除上舉潘耒之說外，尚以高元氏之說較為明白，高氏大意，是以四等按音節高低為標準的；一等音節最低，二等稍高，三等更高，四等最高。四呼

以脣的作用爲標準的，開口呼是自然脣，齊齒呼是平脣，合口呼是內圓脣，撮口呼是外圓脣。

194. 一聲一韻，及聲母與結合韻母相拼的方法同理由，都已說明；四呼名稱，也爲解釋清楚。現特分別開，齊，合，撮四種拼音表如後（即表9至表12），以便學者參考及練習之用。按拼音練習法，除本章以前各款所講外，尚有縱讀橫讀兩種：所謂縱讀法，是以一個韻母，按照後列拼音表的直行，逐一拼以應拼各聲母，如ㄩㄚ，ㄩㄞ，ㄩㄞ，以致ㄩㄚ，ㄩㄞ，ㄩㄞ；ㄚ行習畢，再進習ㄞ行等是。所謂橫讀法，是以一個聲母，按照後列拼音表的橫行，逐一拼以應拼各韻母，如ㄩㄚ，ㄩㄞ，ㄩㄞ以至於ㄩㄞ，ㄩㄞ；ㄩ列習畢，再進習ㄞ列等是。此種練習的方法，初讀時不妨按照聲韻相拼；拼熟以後，即不必逐呼聲韻，只要讀其應拼之音。當縱讀時，可按照聲母的各阻去分別句讀，如ㄩㄚ，ㄩㄞ，ㄩㄞ，ㄩㄞ，ㄩㄞ爲一句，ㄩㄚ，ㄩㄞ，ㄩㄞ，ㄩㄞ爲一句等是。橫讀時，可按照單韻，複韻及附聲之韻去分別句讀，如ㄩㄚ，ㄩㄞ，ㄩㄞ，ㄩㄞ爲一句，ㄩㄞ，ㄩㄞ，ㄩㄞ，ㄩㄞ爲一句等是。反覆呼讀，以讀到極熟爲度。

(9) 注音字母開

音母	ㄚ(啊)	ㄛ(哦)	ㄞ(厄)	ㄔ(ㄔ)	ㄝ(哀)	ㄉ(ㄉ)
ㄅ	ㄅㄚ	ㄅㄛ	ㄅㄞ	ㄅㄔ	ㄅㄝ	ㄅㄉ
ㄉ	ㄉㄚ	ㄉㄛ	ㄉㄞ	ㄉㄔ	ㄉㄝ	ㄉㄉ
ㄆ	ㄆㄚ	ㄆㄛ	ㄆㄞ	ㄆㄔ	ㄆㄝ	ㄆㄉ
ㄊ	ㄊㄚ	ㄊㄛ	ㄊㄞ	ㄊㄔ	ㄊㄝ	ㄊㄉ
ㄎ	ㄎㄚ	ㄎㄛ	ㄎㄞ	ㄎㄔ	ㄎㄝ	ㄎㄉ
ㄇ	ㄇㄚ	ㄇㄛ	ㄇㄞ	ㄇㄔ	ㄇㄝ	ㄇㄉ
㄂	㄂ㄚ	㄂ㄛ	㄂ㄞ	㄂ㄔ	㄂ㄝ	㄂ㄉ
㄄	㄄ㄚ	㄄ㄛ	㄄ㄞ	㄄ㄔ	㄄ㄝ	㄄ㄉ
ㄆ	ㄆㄚ	ㄆㄛ	ㄆㄞ	ㄆㄔ	ㄆㄝ	ㄆㄉ
ㄈ	ㄈㄚ	ㄈㄛ	ㄈㄞ	ㄈㄔ	ㄈㄝ	ㄈㄉ
ㄉ	ㄉㄚ	ㄉㄛ	ㄉㄞ	ㄉㄔ	ㄉㄝ	ㄉㄉ
ㄊ	ㄊㄚ	ㄊㄛ	ㄊㄞ	ㄊㄔ	ㄊㄝ	ㄊㄉ
ㄌ	ㄌㄚ	ㄌㄛ	ㄌㄞ	ㄌㄔ	ㄌㄝ	ㄌㄉ
ㄎ	ㄎㄚ	ㄎㄛ	ㄎㄞ	ㄎㄔ	ㄎㄝ	ㄎㄉ
ㄇ	ㄇㄚ	ㄇㄛ	ㄇㄞ	ㄇㄔ	ㄇㄝ	ㄇㄉ
㄂	㄂ㄚ	㄂ㄛ	㄂ㄞ	㄂ㄔ	㄂ㄝ	㄂ㄉ
㄄	㄄ㄚ	㄄ㄛ	㄄ㄞ	㄄ㄔ	㄄ㄝ	㄄ㄉ
ㄆ	ㄆㄚ	ㄆㄛ	ㄆㄞ	ㄆㄔ	ㄆㄝ	ㄆㄉ
ㄈ	ㄈㄚ	ㄈㄛ	ㄈㄞ	ㄈㄔ	ㄈㄝ	ㄈㄉ
ㄉ	ㄉㄚ	ㄉㄛ	ㄉㄞ	ㄉㄔ	ㄉㄝ	ㄉㄉ
ㄊ	ㄊㄚ	ㄊㄛ	ㄊㄞ	ㄊㄔ	ㄊㄝ	ㄊㄉ
ㄌ	ㄌㄚ	ㄌㄛ	ㄌㄞ	ㄌㄔ	ㄌㄝ	ㄌㄉ
ㄎ	ㄎㄚ	ㄎㄛ	ㄎㄞ	ㄎㄔ	ㄎㄝ	ㄎㄉ
ㄇ	ㄇㄚ	ㄇㄛ	ㄇㄞ	ㄇㄔ	ㄇㄝ	ㄇㄉ
㄂	㄂ㄚ	㄂ㄛ	㄂ㄞ	㄂ㄔ	㄂ㄝ	㄂ㄉ
㄄	㄄ㄚ	㄄ㄛ	㄄ㄞ	㄄ㄔ	㄄ㄝ	㄄ㄉ
ㄆ	ㄆㄚ	ㄆㄛ	ㄆㄞ	ㄆㄔ	ㄆㄝ	ㄆㄉ
ㄈ	ㄈㄚ	ㄈㄛ	ㄈㄞ	ㄈㄔ	ㄈㄝ	ㄈㄉ
ㄉ	ㄉㄚ	ㄉㄛ	ㄉㄞ	ㄉㄔ	ㄉㄝ	ㄉㄉ
ㄊ	ㄊㄚ	ㄊㄛ	ㄊㄞ	ㄊㄔ	ㄊㄝ	ㄊㄉ
ㄌ	ㄌㄚ	ㄌㄛ	ㄌㄞ	ㄌㄔ	ㄌㄝ	ㄌㄉ

口呼拼音表

ㄩ(虞)	ㄡ(魚)	ㄩ(宜)	ㄩ(恩)	ㄩ(虞)	ㄩ(虞)	ㄩ(虞)	ㄩ(虞)
ㄩㄠ	ㄩㄡ	○ ㄩㄩ 班	ㄩㄩ 奔	ㄩㄤ	幫	ㄩㄤ	崩
ㄩㄤ	ㄩㄡ	剖 ㄩㄩ 攀	ㄩㄩ 噴	ㄩㄤ	滂	ㄩㄤ	烹
ㄇㄠ	ㄇㄡ	謀 ㄇㄩ 蟻	ㄇㄩ 門	ㄇㄤ	忙	ㄇㄤ	盟
ㄵㄠ	ㄵㄡ	茉 ㄵㄩ 翻	ㄵㄩ 分	ㄵㄤ	方	ㄵㄤ	○
ㄭㄠ	ㄭㄡ	○ ㄭㄩ ○	ㄭㄩ ○	ㄭㄤ	○	ㄭㄤ	○
ㄮㄠ	ㄮㄡ	○ ㄮㄩ ○	ㄮㄩ ○	ㄮㄤ	○	ㄮㄤ	○
ㄩㄤ	ㄩㄡ	兜 ㄩㄩ 丹	ㄩㄩ ○	ㄩㄤ	當	ㄩㄤ	登
ㄩㄤ	ㄩㄡ	偷 ㄩㄩ 探	ㄩㄩ ○	ㄩㄤ	湯	ㄩㄤ	疼
ㄩㄤ	ㄩㄡ	櫛 ㄩㄩ 南	ㄩㄩ ○	ㄩㄤ	臺	ㄩㄤ	能
ㄩㄤ	ㄩㄡ	勞 ㄩㄩ 蘭	ㄩㄩ ○	ㄩㄤ	郎	ㄩㄤ	冷
ㄍㄠ	ㄍㄡ	鈎 ㄍㄩ 干	ㄍㄩ 跟	ㄍㄤ	岡	ㄍㄤ	庚
ㄭㄠ	ㄭㄡ	𠂊 ㄭㄩ 看	ㄭㄩ 懸	ㄭㄤ	康	ㄭㄤ	鐸
ㄭㄤ	ㄭㄡ	偶 ㄭㄩ 岸	ㄭㄩ ○	ㄭㄤ	昂	ㄭㄤ	○
ㄏㄠ	ㄏㄡ	吼 ㄏㄩ 邯	ㄏㄩ 猥	ㄏㄤ	夯	ㄏㄤ	亨
ㄓㄠ	ㄓㄡ	舟 ㄓㄩ 沾	ㄓㄩ 檻	ㄓㄤ	張	ㄓㄤ	爭
ㄔㄠ	ㄔㄡ	抽 ㄔㄩ 撥	ㄔㄩ 環	ㄔㄤ	昌	ㄔㄤ	稱
ㄕㄠ	ㄕㄡ	收 ㄕㄩ 山	ㄕㄩ 伸	ㄕㄤ	商	ㄕㄤ	生
ㄖㄠ	ㄖㄡ	柔 ㄖㄩ 然	ㄖㄩ 人	ㄖㄤ	娘	ㄖㄤ	仍
ㄔㄠ	ㄔㄡ	諺 ㄔㄩ 趕	ㄔㄩ 怎	ㄔㄤ	咸	ㄔㄤ	曾
ㄔㄤ	ㄔㄡ	漢 ㄔㄩ 磬	ㄔㄩ ○	ㄔㄤ	倉	ㄔㄤ	層
ㄔㄤ	ㄔㄡ	聽 ㄔㄩ 三	ㄔㄩ ○	ㄔㄤ	桑	ㄔㄤ	僧

(10) 注 音 字 母 齊

韻母 聲母	丨(衣)	丨ㄚ(鴉)	丨ㄛ(約)	丨ㄝ(耶)	丨ㄢ(𠂔)
ㄩ	ㄩ丨 比ㄩ丨ㄚ○ㄩ丨ㄛ○ㄩ丨ㄝ籠ㄩ丨ㄢ○				
ㄩ	ㄩ丨 批ㄩ丨ㄚ○ㄩ丨ㄛ○ㄩ丨ㄝ警ㄩ丨ㄢ○				
ㄇ	ㄇ丨 迷ㄇ丨ㄚ○ㄇ丨ㄛ○ㄇ丨ㄝ滅ㄇ丨ㄢ○				
ㄩ	ㄩ丨 低ㄩ丨ㄚ○ㄩ丨ㄛ○ㄩ丨ㄝ爹ㄩ丨ㄢ○				
ㄩ	ㄩ丨 梯ㄩ丨ㄚ○ㄩ丨ㄛ○ㄩ丨ㄝ帖ㄩ丨ㄢ○				
ㄩ	ㄩ丨 你ㄩ丨ㄚ○ㄩ丨ㄛ○ㄩ丨ㄝ○ㄩ丨ㄢ○				
ㄌ	ㄌ丨 蓮ㄌ丨ㄚ○ㄌ丨ㄛ略ㄌ丨ㄝ烈ㄌ丨ㄢ○				
ㄩ	ㄩ丨 基ㄩ丨ㄚ加ㄩ丨ㄛ脚ㄩ丨ㄝ結ㄩ丨ㄢ衙				
ㄩ	ㄩ丨 點ㄩ丨ㄚ恰ㄩ丨ㄛ權ㄩ丨ㄝ懶ㄩ丨ㄢ○				
ㄩ	ㄩ丨 眇ㄩ丨ㄚ○ㄩ丨ㄛ膚ㄩ丨ㄝ廣ㄩ丨ㄢ○				
ㄩ	ㄩ丨 億ㄩ丨ㄚ綴ㄩ丨ㄛ學ㄩ丨ㄝ鵝ㄩ丨ㄢ○				
ㄩ	ㄩ丨 寫ㄩ丨ㄚ○ㄩ丨ㄛ哿ㄩ丨ㄝ嘒ㄩ丨ㄢ○				
ㄩ	ㄩ丨 嘛ㄩ丨ㄚ○ㄩ丨ㄛ謁ㄩ丨ㄝ且ㄩ丨ㄢ○				
ㄩ	ㄩ丨 西ㄩ丨ㄚ○ㄩ丨ㄛ削ㄩ丨ㄝ些ㄩ丨ㄢ○				

齒呼拼音表

ㄠ (天)	ㄡ (悠)	ㄩ (煙)	ㄞ (音)	ㄤ (央)	ㄥ (英)
ㄢ ㄠ 標	ㄢ ㄡ 又	ㄢ ㄩ 邊	ㄢ ㄞ 賓	ㄢ ㄤ 央	ㄢ ㄥ 兵
ㄤ ㄠ 飄	ㄤ ㄡ 叉	ㄤ ㄩ 偏	ㄤ ㄞ 姦	ㄤ ㄤ 央	ㄤ ㄥ 兵
ㄢ ㄠ 描	ㄢ ㄡ 繆	ㄢ ㄩ 棉	ㄢ ㄞ 民	ㄢ ㄤ 央	ㄢ ㄥ 名
ㄢ ㄠ 才	ㄢ ㄡ 丢	ㄢ ㄩ 頭	ㄢ ㄞ ○	ㄢ ㄤ 央	ㄢ ㄥ 丁
ㄤ ㄠ 挑	ㄤ ㄡ 又	ㄤ ㄩ 天	ㄤ ㄞ ○	ㄤ ㄤ 央	ㄤ ㄥ 廉
ㄤ ㄠ ○	ㄤ ㄡ 又	ㄤ ㄩ ○	ㄤ ㄞ 您	ㄤ ㄤ 央	ㄤ ㄥ ○
ㄢ ㄠ 遼	ㄢ ㄡ 琉	ㄢ ㄩ 連	ㄢ ㄞ 林	ㄢ ㄤ 央	ㄢ ㄥ 伶
ㄢ ㄠ 交	ㄢ ㄡ 鴻	ㄢ ㄩ 肩	ㄢ ㄞ 金	ㄢ ㄤ 江	ㄢ ㄥ 京
ㄤ ㄠ 敲	ㄤ ㄡ 丘	ㄤ ㄩ 奉	ㄤ ㄞ 袂	ㄤ ㄤ 央	ㄤ ㄥ 輕
ㄢ ㄠ 襲	ㄢ ㄡ 牛	ㄢ ㄩ 年	ㄢ ㄞ ○	ㄢ ㄤ 娘	ㄢ ㄥ 寧
ㄤ ㄠ 桂	ㄤ ㄡ 休	ㄤ ㄩ 斷	ㄤ ㄞ 沂	ㄤ ㄤ 鄉	ㄤ ㄥ 輿
ㄤ ㄠ 焦	ㄤ ㄡ 酒	ㄤ ㄩ 尖	ㄤ ㄞ 津	ㄤ ㄤ 將	ㄤ ㄥ 晴
ㄤ ㄠ 欺	ㄤ ㄡ 欲	ㄤ ㄩ 千	ㄤ ㄞ 親	ㄤ ㄤ 館	ㄤ ㄥ 清
ㄤ ㄠ 行	ㄤ ㄡ 修	ㄤ ㄩ 先	ㄤ ㄞ 心	ㄤ ㄤ 相	ㄤ ㄥ 星

(11) 注音字母合

部母 聲母	ㄨ(烏)	ㄨㄚ(窩)	ㄨㄛ(窩)	ㄨㄞ(歪)
ㄩ	ㄩㄨ 鋪	ㄩㄨㄚ 鋪	ㄩㄨㄛ ○	ㄩㄨㄞ ○
ㄩ	ㄩㄨ 鋪	ㄩㄨㄚ 鋪	ㄩㄨㄛ ○	ㄩㄨㄞ ○
ㄇ	ㄇㄨ 模	ㄇㄨㄚ 模	ㄇㄨㄛ ○	ㄇㄨㄞ ○
ㄇ	ㄇㄨ 模	ㄇㄨㄚ 模	ㄇㄨㄛ ○	ㄇㄨㄞ ○
ㄻ	ㄻㄨ 都	ㄻㄨㄚ 都	ㄻㄨㄛ ○	ㄻㄨㄞ ○
ㄻ	ㄻㄨ 都	ㄻㄨㄚ 都	ㄻㄨㄛ ○	ㄻㄨㄞ ○
ㄳ	ㄳㄨ 去	ㄳㄨㄚ 去	ㄳㄨㄛ 妥	ㄳㄨㄞ ○
ㄳ	ㄳㄨ 去	ㄳㄨㄚ 去	ㄳㄨㄛ 妥	ㄳㄨㄞ ○
ㄵ	ㄵㄨ ㄵㄨㄚ 奴	ㄵㄨㄚ 奴	ㄵㄨㄛ 挪	ㄵㄨㄞ ○
ㄵ	ㄵㄨ ㄵㄨㄚ 奴	ㄵㄨㄚ 奴	ㄵㄨㄛ 挪	ㄵㄨㄞ ○
ㄮ	ㄮㄨ ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮㄨㄞ ㄮ	ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮ	ㄮㄨㄛ 驟	ㄮㄨㄞ ○
ㄮ	ㄮㄨ ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮㄨㄞ ㄮ	ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮ	ㄮㄨㄛ 驟	ㄮㄨㄞ ○
ㄭ	ㄭㄨ ㄭㄨㄚ ㄭㄨㄛ ㄭㄨㄞ ㄭ	ㄭㄨㄚ ㄭㄨㄛ ㄭ	ㄭㄨㄛ 過	ㄭㄨㄞ 乖
ㄭ	ㄭㄨ ㄭㄨㄚ ㄭㄨㄛ ㄭㄨㄞ ㄭ	ㄭㄨㄚ ㄭㄨㄛ ㄭ	ㄭㄨㄛ 過	ㄭㄨㄞ 乖
ㄮ	ㄮㄨ ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮㄨㄞ ㄮ	ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮ	ㄮㄨㄛ 擴	ㄮㄨㄞ 快
ㄮ	ㄮㄨ ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮㄨㄞ ㄮ	ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮ	ㄮㄨㄛ 擴	ㄮㄨㄞ 快
ㄮ	ㄮㄨ ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮㄨㄞ ㄮ	ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮ	ㄮㄨㄛ 擴	ㄮㄨㄞ 快
ㄏ	ㄏㄨ ㄏㄨㄚ ㄏㄨㄛ ㄏㄨㄞ ㄏ	ㄏㄨㄚ ㄏㄨㄛ ㄏ	ㄏㄨㄛ ㄏ	ㄏㄨㄞ ○
ㄏ	ㄏㄨ ㄏㄨㄚ ㄏㄨㄛ ㄏㄨㄞ ㄏ	ㄏㄨㄚ ㄏㄨㄛ ㄏ	ㄏㄨㄛ ㄏ	ㄏㄨㄞ ○
ㄏ	ㄏㄨ ㄏㄨㄚ ㄏㄨㄛ ㄏㄨㄞ ㄏ	ㄏㄨㄚ ㄏㄨㄛ ㄏ	ㄏㄨㄛ ㄏ	ㄏㄨㄞ ○
ㄻ	ㄻㄨ ㄻㄨㄚ ㄻㄨㄛ ㄻㄨㄞ ㄻ	ㄻㄨㄚ ㄻㄨㄛ ㄻ	ㄻㄨㄛ 泥	ㄻㄨㄞ 揣
ㄻ	ㄻㄨ ㄻㄨㄚ ㄻㄨㄛ ㄻㄨㄞ ㄻ	ㄻㄨㄚ ㄻㄨㄛ ㄻ	ㄻㄨㄛ 泥	ㄻㄨㄞ 揣
ㄵ	ㄵㄨ ㄵㄨㄚ ㄵㄨㄛ ㄵㄨㄞ ㄵ	ㄵㄨㄚ ㄵㄨㄛ ㄵ	ㄵㄨㄛ 說	ㄵㄨㄞ 擗
ㄵ	ㄵㄨ ㄵㄨㄚ ㄵㄨㄛ ㄵㄨㄞ ㄵ	ㄵㄨㄚ ㄵㄨㄛ ㄵ	ㄵㄨㄛ 說	ㄵㄨㄞ 擗
ㄵ	ㄵㄨ ㄵㄨㄚ ㄵㄨㄛ ㄵㄨㄞ ㄵ	ㄵㄨㄚ ㄵㄨㄛ ㄵ	ㄵㄨㄛ 說	ㄵㄨㄞ 擗
ㄮ	ㄮㄨ ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮㄨㄞ ㄮ	ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮ	ㄮㄨㄛ 坐	ㄮㄨㄞ ○
ㄮ	ㄮㄨ ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮㄨㄞ ㄮ	ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮ	ㄮㄨㄛ 坐	ㄮㄨㄞ ○
ㄮ	ㄮㄨ ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮㄨㄞ ㄮ	ㄮㄨㄚ ㄮㄨㄛ ㄮ	ㄮㄨㄛ 坐	ㄮㄨㄞ ○
ㄻ	ㄻㄨ ㄻㄨㄚ ㄻㄨㄛ ㄻㄨㄞ ㄻ	ㄻㄨㄚ ㄻㄨㄛ ㄻ	ㄻㄨㄛ 𡇂	ㄻㄨㄞ ○
ㄻ	ㄻㄨ ㄻㄨㄚ ㄻㄨㄛ ㄻㄨㄞ ㄻ	ㄻㄨㄚ ㄻㄨㄛ ㄻ	ㄻㄨㄛ 𡇂	ㄻㄨㄞ ○
ㄻ	ㄻㄨ ㄻㄨㄚ ㄻㄨㄛ ㄻㄨㄞ ㄻ	ㄻㄨㄚ ㄻㄨㄛ ㄻ	ㄻㄨㄛ 𡇂	ㄻㄨㄞ ○

口呼拼音表

ㄨ＼(威)	ㄨㄞ(勞)	ㄨㄣ(溫)	ㄨㄤ(汪)	ㄨㄥ(翁)
ㄩㄨ＼○ㄩㄨㄞ○ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄞ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○
ㄩㄨ＼○ㄩㄨㄞ○ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄞ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○
ㄩㄨ＼○ㄩㄨㄞ○ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄞ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ○
ㄩㄨ＼堆ㄩㄨㄞ端ㄩㄨㄣ敦ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ東	ㄩㄨㄞ○ㄩㄨㄤ端ㄩㄨㄣ敦ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ通	ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ端ㄩㄨㄣ敦ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ農	ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ端ㄩㄨㄣ敦ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ龍	ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ端ㄩㄨㄣ敦ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ公
ㄩㄨ＼推ㄩㄨㄞ璽ㄩㄨㄣ吞ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ空	ㄩㄨㄞ○ㄩㄨㄤ璽ㄩㄨㄣ吞ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ璽ㄩㄨㄣ吞ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ璽ㄩㄨㄣ吞ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ璽ㄩㄨㄣ吞ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ○
ㄩㄨ＼餸ㄩㄨㄞ援ㄩㄨㄣ嬾ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ烘	ㄩㄨㄞ○ㄩㄨㄤ援ㄩㄨㄣ嬾ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ援ㄩㄨㄣ嬾ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ援ㄩㄨㄣ嬾ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ援ㄩㄨㄣ嬾ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ○
ㄩㄨ＼雷ㄩㄨㄞ鑾ㄩㄨㄣ倫ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ中	ㄩㄨㄞ○ㄩㄨㄤ鑾ㄩㄨㄣ倫ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄣ○ㄩㄨㄤ鑾ㄩㄨㄣ倫ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄤ○ㄩㄨㄥ鑾ㄩㄨㄣ倫ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ○	ㄩㄨㄥ○ㄩㄨㄥ鑾ㄩㄨㄣ倫ㄩㄨㄤㄩㄨㄥ○
ㄍㄨ＼跔ㄍㄨㄞ官ㄍㄨㄣ棍ㄍㄨㄤ光	ㄍㄨㄞ○ㄩㄨㄤ官ㄍㄨㄣ棍ㄍㄨㄤ光	ㄍㄨㄣ○ㄩㄨㄤ官ㄍㄨㄣ棍ㄍㄨㄤ光	ㄍㄨㄤ○ㄩㄨㄥ官ㄍㄨㄣ棍ㄍㄨㄤ光	ㄍㄨㄥ○ㄩㄨㄥ官ㄍㄨㄣ棍ㄍㄨㄤ光
ㄔㄨ＼窺ㄔㄨㄞ寬ㄔㄨㄣ坤ㄔㄨㄤ匡	ㄔㄨㄞ○ㄩㄨㄤ寬ㄔㄨㄣ坤ㄔㄨㄤ匡	ㄔㄨㄣ○ㄩㄨㄤ寬ㄔㄨㄣ坤ㄔㄨㄤ匡	ㄔㄨㄤ○ㄩㄨㄥ寬ㄔㄨㄣ坤ㄔㄨㄤ匡	ㄔㄨㄥ○ㄩㄨㄥ寬ㄔㄨㄣ坤ㄔㄨㄤ匡
ㄤㄨ＼○ㄤㄨㄞ○ㄤㄨㄣ○ㄤㄨㄤ○ㄤㄨㄥ○	ㄤㄨㄞ○ㄤㄨㄤ○ㄤㄨㄣ○ㄤㄨㄤ○ㄤㄨㄥ○	ㄤㄨㄣ○ㄤㄨㄤ○ㄤㄨㄣ○ㄤㄨㄤ○ㄤㄨㄥ○	ㄤㄨㄤ○ㄤㄨㄥ○ㄤㄨㄤ○ㄤㄨㄥ○ㄤㄨㄥ○	ㄤㄨㄥ○ㄤㄨㄥ○ㄤㄨㄣ○ㄤㄨㄤ○ㄤㄨㄥ○
ㄏㄨ＼恢ㄏㄨㄞ歡ㄏㄨㄣ昏ㄏㄨㄤ饒	ㄏㄨㄞ○ㄤㄨㄤ歡ㄏㄨㄣ昏ㄏㄨㄤ饒	ㄏㄨㄣ○ㄤㄨㄤ歡ㄏㄨㄣ昏ㄏㄨㄤ饒	ㄏㄨㄤ○ㄤㄨㄥ歡ㄏㄨㄣ昏ㄏㄨㄤ饒	ㄏㄨㄥ○ㄤㄨㄥ歡ㄏㄨㄣ昏ㄏㄨㄤ饒
ㄓㄨ＼追ㄓㄨㄞ專ㄓㄨㄣ肫ㄓㄨㄤ莊	ㄓㄨㄞ○ㄤㄨㄤ專ㄓㄨㄣ肫ㄓㄨㄤ莊	ㄓㄨㄣ○ㄤㄨㄤ專ㄓㄨㄣ肫ㄓㄨㄤ莊	ㄓㄨㄤ○ㄤㄨㄥ專ㄓㄨㄣ肫ㄓㄨㄤ莊	ㄓㄨㄥ○ㄤㄨㄥ專ㄓㄨㄣ肫ㄓㄨㄤ莊
ㄔㄨ＼吹ㄔㄨㄞ川ㄔㄨㄣ春ㄔㄨㄤ窗ㄔㄨㄤ充	ㄔㄨㄞ○ㄤㄨㄤ川ㄔㄨㄣ春ㄔㄨㄤ窗ㄔㄨㄤ充	ㄔㄨㄣ○ㄤㄨㄤ川ㄔㄨㄣ春ㄔㄨㄤ窗ㄔㄨㄤ充	ㄔㄨㄤ○ㄤㄨㄥ川ㄔㄨㄣ春ㄔㄨㄤ窗ㄔㄨㄤ充	ㄔㄨㄥ○ㄤㄨㄥ川ㄔㄨㄣ春ㄔㄨㄤ窗ㄔㄨㄤ充
ㄕㄨ＼水ㄕㄨㄞ拴ㄕㄨㄣ舜ㄕㄨㄤ雙ㄕㄨㄤ絃	ㄕㄨㄞ○ㄤㄨㄤ拴ㄕㄨㄣ舜ㄕㄨㄤ雙ㄕㄨㄤ絃	ㄕㄨㄣ○ㄤㄨㄤ拴ㄕㄨㄣ舜ㄕㄨㄤ雙ㄕㄨㄤ絃	ㄕㄨㄤ○ㄤㄨㄥ拴ㄕㄨㄣ舜ㄕㄨㄤ雙ㄕㄨㄤ絃	ㄕㄨㄥ○ㄤㄨㄥ拴ㄕㄨㄣ舜ㄕㄨㄤ雙ㄕㄨㄤ絃
ㄖㄨ＼銳ㄬㄨㄞ軟ㄖㄨㄣ潤ㄬㄨㄤ纖ㄬㄨㄤ宗	ㄬㄨㄞ○ㄤㄨㄤ軟ㄖㄨㄣ潤ㄬㄨㄤ纖ㄬㄨㄤ宗	ㄬㄨㄣ○ㄤㄨㄤ軟ㄖㄨㄣ潤ㄬㄨㄤ纖ㄬㄨㄤ宗	ㄬㄨㄤ○ㄤㄨㄥ軟ㄖㄨㄣ潤ㄬㄨㄤ纖ㄬㄨㄤ宗	ㄬㄨㄥ○ㄤㄨㄥ軟ㄖㄨㄣ潤ㄬㄨㄤ纖ㄬㄨㄤ宗
ㄗㄨ＼嘴ㄗㄨㄞ贊ㄗㄨㄣ尊ㄗㄨㄤ廸ㄗㄨㄤ廸	ㄗㄨㄞ○ㄤㄨㄤ贊ㄗㄨㄣ尊ㄗㄨㄤ廸ㄗㄨㄤ廸	ㄗㄨㄣ○ㄤㄨㄤ贊ㄗㄨㄣ尊ㄗㄨㄤ廸ㄗㄨㄤ廸	ㄗㄨㄤ○ㄤㄨㄥ贊ㄗㄨㄣ尊ㄗㄨㄤ廸ㄗㄨㄤ廸	ㄗㄨㄥ○ㄤㄨㄥ贊ㄗㄨㄣ尊ㄗㄨㄤ廸ㄗㄨㄤ廸
ㄘㄨ＼崔ㄮㄨㄞ竇ㄮㄨㄣ村ㄮㄨㄤ廸ㄮㄨㄤ廸	ㄮㄨㄞ○ㄤㄨㄤ竇ㄮㄨㄣ村ㄮㄨㄤ廸ㄮㄨㄤ廸	ㄮㄨㄣ○ㄤㄨㄤ竇ㄮㄨㄣ村ㄮㄨㄤ廸ㄮㄨㄤ廸	ㄮㄨㄤ○ㄤㄨㄥ竇ㄮㄨㄣ村ㄮㄨㄤ廸ㄮㄨㄤ廸	ㄮㄨㄥ○ㄤㄨㄥ竇ㄮㄨㄣ村ㄮㄨㄤ廸ㄮㄨㄤ廸
ㄙㄨ＼綴ㄮㄨㄞ該ㄮㄨㄣ孫ㄮㄨㄤ廸ㄮㄨㄤ廸	ㄮㄨㄞ○ㄤㄨㄤ該ㄮㄨㄣ孫ㄮㄨㄤ廸ㄮㄨㄤ廸	ㄮㄨㄣ○ㄤㄨㄤ該ㄮㄨㄣ孫ㄮㄨㄤ廸ㄮㄨㄤ廸	ㄮㄨㄤ○ㄤㄨㄥ該ㄮㄨㄣ孫ㄮㄨㄤ廸ㄮㄨㄤ廸	ㄮㄨㄥ○ㄤㄨㄥ該ㄮㄨㄣ孫ㄮㄨㄤ廸ㄮㄨㄤ廸

(12) 拼音字母撮口呼拼音表

聲母	山(送)	山正(送)	山廿(曰)	山乞(冤)	山斤(恩)	山七(端)
ㄅ	ㄅㄢ	ㄅㄢㄤ	○	ㄅㄢㄦ	ㄅㄢㄯ	○
㄄	㄄ㄢ	㄄ㄢㄤ	○	㄄ㄢㄦ	㄄ㄢㄯ	○
ㄆ	ㄆㄢ	ㄆㄢㄤ	○	ㄆㄢㄦ	ㄆㄢㄯ	○
ㄈ	ㄈㄢ	ㄈㄢㄤ	○	ㄈㄢㄦ	ㄈㄢㄯ	○
ㄉ	ㄉㄢ	ㄉㄢㄤ	○	ㄉㄢㄦ	ㄉㄢㄯ	○
ㄊ	ㄊㄢ	ㄊㄢㄤ	○	ㄊㄢㄦ	ㄊㄢㄯ	○
ㄋ	ㄋㄢ	ㄋㄢㄤ	○	ㄋㄢㄦ	ㄋㄢㄯ	○
ㄎ	ㄎㄢ	ㄎㄢㄤ	○	ㄎㄢㄦ	ㄎㄢㄯ	○
ㄏ	ㄏㄢ	ㄏㄢㄤ	○	ㄏㄢㄦ	ㄏㄢㄯ	○
ㄘ	ㄘㄢ	ㄘㄢㄤ	○	ㄘㄢㄦ	ㄘㄢㄯ	○
ㄙ	ㄙㄢ	ㄙㄢㄤ	○	ㄙㄢㄦ	ㄙㄢㄯ	○

[附注]以上拼音表四，凡在聲母或韻母中有字可拼的，一概列入；國音無字可拼的，就從省不列。所有各音，除ㄇ,ㄩ,ㄔ,ㄕ,ㄤ,ㄱ,ㄲ各聲母所領各字，可讀陽平；ㄮ,ㄧ,ㄵ三韻所領各字，可讀入聲外；其餘可照陰平讀。旁注漢字，是照著公布的校正國音字典標注的，有陰平的注陰平，沒有陰平的，或注上去入各聲，或注陽平；但應讀陰平的還宜讀陰平，不可爲所注的字拘住；至五聲均無字可注的，便作一圈，以足空格。

195.按照上面四個拼音表所列字母及旁邊所注漢字看來，可見國語中習用各音，實有許多聲韻，永遠不會相拼的。現爲彙括如次：

(一)無齊合撮的 { 聲…ㄩ,ㄤ.
 韻…ㄮ.

(二)無齊撮的 { 聲…ㄻ,ㄹ,ㄺ,ㄷ,ㄸ,㄰.
 韻…ㄶ.

(三)無撮口呼的 {
 聲……ㄩ,ㄩ,ㄩ,ㄩ,ㄩ,ㄩ。
 韻……ㄚ,ㄞ,ㄞ。

(四)無開合的……ㄩ,ㄩ,ㄏ,ㄒ。

(五)無合撮的……ㄤ,ㄤ。

(六)ㄩ,ㄩ,ㄩ,ㄩ四母的合口呼，只拼ㄨ,ㄨㄥ兩韻。

(七)万母只拼ㄮ韻。

(八)ㄮ韻無合口呼，其開口呼只拼ㄓ,ㄔ,ㄕ,ㄕ四聲母。

(九)ㄮ韻開口呼，除[擂]ㄮ, [給]ㄍㄮ,
 [嘿]ㄏㄮ三字外，只拼ㄩ,ㄩ,ㄩ,ㄩ,万五聲母。

(十)ㄧ,ㄨ,ㄩ三音不列在其他韻母之下。

(十一)ㄧㄚ,ㄩㄥ兩韻，只拼ㄩ,ㄩ,ㄒ三聲母。

(十二)ㄧㄞ韻只拼ㄩ,ㄒ二聲母。

196. 以上各項，舉其大端而言，此外遇有應行注意之點，尚可隨時作有條理的記憶。

久而久之，一一記熟，拼切國音，自可少有錯誤。再按四個拼音表，如以上所述國音中永遠不用的

各音，已成一行或一列的，即行省去；倘同行或同列之中，國音尚有他音要用，仍行列表。但於國音不用的字母，旁邊概不注字，以爲區別；閱者一覽，自能明白。

提問七

- (1) 舊反切有甚麼困難之點？試略舉數例以爲說明。
- (2) 用舊反切時，現有甚麼簡當方法？
- (3) 舊反切於聲韻沿革有無關係？
- (4) 現在注音字母，還有雜質夾入其中嗎？
- (5) 用注音字母拼音，遇着不純粹的聲母，應該怎樣辦法呢？
- (6) 三拼法比較各國，是難是易？我們教學時還用三拼嗎？
- (7) 聲母與「」，「」，「」先行結合，後再拼韻，與「」，「」，「」與韻母先行結合，後再拼聲；有無異同？這兩種方法是那一種適宜？
- (8) 三拼音的正當辦法，能擇要一說嗎？

(9) 拼法當初學時，應該怎樣呼讀？練熟以後，又應該怎樣呼讀？

(10) ㄩ, ㄤ, ㄦ, ㄞ四母，與齊齒呼各結合韻母相拼時，能省去中間的ㄧ母嗎？

(11) 為甚麼緣故呢？試用發音學字母，或注音字母的音素，來證明一下。

(12) 開齊合撮四呼，潘耒氏是怎樣解釋的？現按脣的作用說，應怎樣分別？

(13) 練習拼音，讀法有幾種？試一一道出。

(14) 試按縱讀法，依照拼音表，拼讀一行。

(15) 試按橫讀法，依照拼音表，拼讀一行。

(16) 拼讀已熟，不必逐呼聲母同韻母了。

那麼，用這四呼拼音表時，應該怎樣讀法？

(17) 為甚麼ㄩ, ㄤ, ㄦ, ㄞ, ㄠ, ㄢ, ㄤ各母所領之字，在表中練習，可以按照陽平呼讀？除以上七聲及ㄤ, ㄧㄥ, ㄣㄥ三韻所領各字外，當練習時應該照那一聲呼讀呢？

(18) 縱讀法應該怎樣分句？

(19) 橫讀法應該怎樣分句？

(20) 聲韻相拼，國音中有用不著的，大綱有幾？

(21) 無齊合撮的聲是甚麼？韻是甚麼？

(22) 無齊撮的聲是甚麼？韻是甚麼？

(23) 無撮口呼的聲是甚麼？韻是甚麼？

(24) 無開合的聲母是那幾個？無合撮的韻母是那幾個？

(25) 脣音合口呼除ㄨ，ㄨㄥ外，尚有他韻嗎？

(26) ㄗ，ㄉ兩韻拼音時的用處，有甚麼分別？

(27) ㄧ，ㄨ，ㄩ三韻可拼在其他韻母之下嗎？

(28) 以下所拼各音，那些是國音中永遠用不著的？試在他們的下邊各加一橫線；並各說明與195款那一項不合。

兀ㄢ，兀ㄨ，ㄞㄧㄢ，ㄍㄨㄢ，ㄍㄨㄤ，

ㄔㄧ，ㄕㄢ，ㄕㄤ，ㄕㄭ，ㄕㄯ，ㄕㄮ，

ㄩㄧㄢ，ㄩㄧㄤ，ㄩㄢ，ㄏㄢ，ㄏㄤ，

ㄩㄧㄤ，ㄨㄢ，ㄨㄤ，ㄏㄢ，ㄏㄤ，

ㄇㄨ＼，ㄩㄨㄛ，ㄻㄨㄥ，ㄨㄧ，ㄦㄧ，
ㄉㄧ，ㄢㄧ，ㄤㄣ，ㄓㄣ，ㄔㄧ，ㄤㄞ，
ㄤ＼，ㄧㄤ，ㄧ＼，ㄓㄤ，ㄓ＼，ㄢㄤ，
ㄢㄨㄛ，ㄤ＼，ㄤㄨㄥ，ㄉㄣㄥ，ㄤㄣㄥ，
ㄤㄧㄤ，ㄤㄧㄤ，ㄤㄣ，ㄤㄣ。

NORTH CHINA UNION LANGUAGE
SCHOOL LIBRARY

教育部審定

國語教學法講義

一冊定價四角

這書是江都劉儒先生在江蘇國語講習所及商務印書館國語講習所擔任國語教學法的時候編輯的，隨講隨即修改，又經黎錦熙先生校正。教育部審定批詞，有：「將國字體，詞類，語法等分章條述教法，各舉實例證明，淺明易用，師範生和小學教員看了，都有益處。」等語。這書在使小學教員和師範生在教授上得到不少的幫助！

商務印書館發行

Modern Series
New Chinese Phonetics
The Commercial Press, Limited
All rights reserved

中華民國十三年七月初版

*回新國語發音學二冊
(每冊定價大洋玖角
(外埠酌加運費)

分 售 處	總 發 行 所	印 刷 所	編 築 者	發 行 者	中 华 民 国 十 三 年 七 月 初 版
上海	上海	上海	汪	汪	
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌	武昌	武昌			
長沙	長沙	長沙			
廈門	廈門	廈門			
青島	青島	青島			
漢口	漢口	漢口			
廣州	廣州	廣州			
香港	香港	香港			
上海	上海	上海			
南京	南京	南京			
杭州	杭州	杭州			
天津	天津	天津			
成都	成都	成都			
武昌					

