

俄 華 辭 典

РУССКО-КИТАЙСКИЙ
СЛОВАРЬ

郭 景 天 編

СОСТАВИЛ

ГО ЦЗИН-ТЯНЬ

中 華 書 局 出 版

—— *有著作權·不得翻印* ——

俄 華 辭 典 (全一冊)

◎定價人民幣四萬四千六百元

編 者 郭 景 天
出版者 中華書局股份有限公司
上海漢口路四七七號
印刷者 中華書局上海印刷廠
上海漢口路四七七號
發行者 中國圖書發行公司
北京絨線胡同六六號

編號: 16071 (52, 京型, 30開, 394頁) 全
1953年4月2版 印數[滬] 15,001-25,000 全

幫助新文化
向前發展

吳玉章

一九五〇、元旦

序

自偉大的蘇軍出兵東北，援助我國擊敗日本帝國主義後，我國人民是更加清楚地看到蘇聯的強大，社會主義制度的優越；更加清楚地瞭解到蘇聯和我國人民徹底解放與偉大建設事業的密切關係；因而研究俄文，向蘇聯學習，已成為非常普遍的熱潮與重要的政治運動；在這種情況下，我於一九四八年一月動手編了這部辭典。

編譯只我一人，時間又極短促（因廣大讀者急切地期待着出版），但我還打算編一部對初學者以及從事普通翻譯者使用較完備的俄文辭典，使讀者與譯者備了之後，不必多求其他書籍，能夠解決學習與翻譯上的困難，定了這一目標，我是按下列的注意事項完成這件工作的：

先就解釋來說，當然要絕對正確、恰當，而且要注意豐富；因為解釋簡單，文化水平低的讀者不能多方面領會字的意義，從事翻譯者亦難選求適當的譯意；因此，我用了文語、口語反覆解釋；此外，還得注意到詞性；俄文的詞性是很嚴格的，名詞、形容詞、動詞等皆有語尾上的區別，但中文則反，一個詞可當名詞，亦可當動詞或形容詞，若在這方面不注意，則損害了俄文的原意，對於讀者，也只給一個模糊的概念；因此，我對各品詞的解釋，盡量找到恰切的表現，使他動詞、自動詞、再歸動詞、形容詞、副詞、前置詞、名詞等亦有所區別；至於科學、政治、經濟等專門術語，能搜找到各種參考書，則在括弧中加以註解。對於轉義的標註，我認為使讀者能確切了解俄文的諸種意義有很大益處。以上一切，不敢認為是個人化費了特別的苦心，這只是編者對讀者應負的責任。

其次是同義語一項，為了使讀者有機地記憶各種義同音不同的單字，對於此類字的附註，開闢了相當的篇幅；而對義同但使用上互有區別之字，或在本字後附註，或單另互相比較註解（如 комиссия, заседание 等）；對中文中難找到確切而明白表達的字，則在同義語的符號後以原文解釋，使讀者一看原文，即對該字的意義一目了然。某些例句與成語，我亦註以原文。總之，對於同義這一項，在辭典能容納的條件下，我的目的是要使其同求解一問題構成有機的結合體，發生相輔相助的作用。

至於成語，我把它另立一項，附在單字解釋與舉例後，使讀者檢查時，

眉目清楚，也不致對解釋一項理解混亂。

還有文法，我認爲一部字典不包括此項，讀者會感到使用上的困難。我見到的一些外文字典不但未註字的變化，即前置詞該跟何格亦未提及。俄文是變化複雜的文字，名詞、動詞等不但有語尾變化，有些字一變完全成了另一個樣子；如「итти」可變成「шёл, шла 等」，「ты」能變成「тебя, тебе 等」；假如讀者學過「итти」的變化，自然見到「шёл」不覺難解；假如一個對俄文不通的讀者碰到「вымру」，這字如對他是生疏的話，他很難想到是「вымереть」的變體；見到「вью」，何能知道是「вить」呢？再則說到語義，「тебе」的意思，顯然與「ты」不同了，讀者若在此處有些難解，如果辭典包括文法，一查「падеж」就見分曉。考慮到這些情況，我決定把字法與句法分別編入本書，使讀者對字的變化以及有關文法的一切疑難，可按照文法名詞（或根據文法檢查索引）翻查本辭典，可得到滿意的解決；如讀者對動詞有疑難時，可查 глагол 一字；對六格有疑難時，可查 падеж，對句有疑難時，可查 предложение，在此等字後，可找到各種說明，所收材料之多，超過所見中外各種文法專著。

此外，關於特別難領會與使用的前置詞、連接詞、小品詞等，我認爲在一國文字中有「命脈」的意義。一個人少記一萬名詞依然可讀很多文章，若是少記幾個前置詞如「на」、「за」、「с」等，則讀不通半篇文章。此類字如此重要，而大多數字典，却未給予很大重視；因而讀者雖有了這種字典，碰到 на, за 等字，依然感到頭痛。須知這種字，很難以本國的一個或三五個詞解釋明白，要能使讀者徹底掌握其意義，必須求出其在各品詞間的規律；比如「на」，其更廣泛的意義，絕不是「在上」一解；當它前後是兩個名詞時，却可指示構成某物底豐富；如「не」一字，當其前後是兩個名詞時，却變成不確定或不完全否定的意思了；可是很多字典只把「не」解釋爲否定小品詞，即「不」「非」之意。由這種觀點出發，我對這類字的處理，盡量求其規律，其在各品詞間所起之作用，使讀者掌握了這種規律而分析句子，均可迎刃而解。我這樣做只是一種嘗試；從科學的意義上，語言學的觀點上，而且在實際上，每一個字都有其簡單的或複雜的規律；比如 смеяться 一字後，常跟 над, участвовать 後要跟 в, неспособный 露和辭典只註「無能的，無能力的」，但它有一個構句的規律，即可跟 на，因此又有「不致

…的，絕不會的」之意；若是 **неспособный на ложь** 就可譯成「絕不會說謊的」；我們如能告訴讀者每一個字的規律，此對他們的好處，實在難以估價。

末了，關於未完成體與完成體，很多讀者對其實際使用，感到不易捉摸；據我了解，讀者所以會發生此種困難，多半由於一些字典對未完成體與完成體解釋與舉例混同，因而用此種字典的讀者，自然免不了理解混亂。單從解釋來說，固然很多動詞未完成體與完成體的意義是相同的，但也有不少動詞除有相同之意義外，還有不同之意義（如 **отвечать**，**ответить**；**завоевать**，**завоевывать** 等），讀者若對兩者之相同與不同的意義細加思索，即可體會到未完成體與完成體在使用上的規則（參看 **глагол** 動詞之體一項）；因而我對動詞絕不籠統解釋，未完成體與完成體意義的相同與不同均有明確的分別。

我在編譯時常用的參考書是：

О. С. Ахманов 的 **русско-английский словарь**

Н. Ф. Ротштейн 的 **русско-английский словарь**

Д. Н. Ушаков 的 **толковый словарь русского языка**

八杉貞利的露和辭典

淡德三郎與直井武夫的最新露和辭典

タイムス 出版社編輯的 **2000 русских ходячих выражений**

井田孝平的詳解露語熟語辭典

В. С. Колоколов 的 **краткий китайско-русский словарь**

本書從去年一月動手，到今年八月出版；在此，特向鼓勵我完成這件工作的王群同志，熱心幫助我解決疑難的蘇聯同志，並抽時費力校閱本書的徐蔚同志以及參考書的著作者，關心本書的同志及印刷廠的全體工友誌衷誠的感謝。

最後，要特別提到，由於個人能力有限，本書不足之處，尚祈國內外專家，諸位讀者教正。

一九四九年八月 郭 景 天 謹 識

增 訂 本 序

本書是於去年開始校訂的。此次與中華書局編輯所協商印行時，又用了兩個月的時間，通盤再校一次。本版除在字數與解釋上有不少增加與修改外，還在校對過程中，根據廣大讀者的要求，編了一個「名詞、動詞特殊變化，形容詞短尾變化及變化時重音移動表」。此表包括了俄文全部特殊變化的名詞（特殊變化的名詞，都是日常所用的字）以及變化時重音發生移動的字。如 врач (ча́)，則表示 врач 一字在變化時，重音都移到字尾了。而 колоде́ц (дца)，則表示變化時，重音不移動，只是把 ц 前的 е 字去掉了。крыло́ 一字，表示單數變化時，重音不動，而複數變化時，重音都移到了前面。至於動詞，也都指出字尾的變化以及重音的移動。而形容詞短尾變化，本表所列者，都是重音變動的字，如 вы́сокий，男性爲 вы́сок，而女性則爲 высока́。本表未包括的形容詞短尾變化，重音都不移動。

由此看，讀者所常苦惱的特殊變化和重音移動問題，本表是作了一個全面的總結，讀者可集中記憶。這以後，何者爲特殊變化，何者要移動重音，無論在作文或會話時，都不會苦惱讀者了。此外，本表還包括了在字典中不容易查到的變化了的字，如 ною → нить，即表示 ною 是 нить 的變體。нёс 則是 нести́ 的變體，зол 是 злой 的變體...等。

最後，在進行第二次校改本書時，因為要儘可能利用原有的紙型，有些版面沒有重排，而是用了挖改的辦法，因此有個別地方顯露了空白，這些地方並不是遺漏了什麼字。這是要向讀者說明和致歉意的。

編 者

一九五二年八月於大連

凡

例

一、單字之排列，悉依俄文字母表之順序：

Аа	Бб	Вв	Гг	Дд	Ее	Жж	Зз	Ии
Йй	Кк	Лл	Мм	Нн	Оо	Пп	Рр	Сс
Тт	Уу	Фф	Хх	Цц	Чч	Шш	Щщ	
Ъъ	Ыы	Ьь	Ээ	Юю	Яя			

二、由形容詞派生之副詞，其意義無須另解或使用較少者，則列於形容詞一項後；如 **ежеминутный**〔形〕每分鐘的；**~но**〔副〕即 **ежеминутно** 每分鐘地；〔副〕後之舉例與成語屬副詞。

三、由名詞派生之形容詞，其意義無須另解者，則列於名詞一項後；如 **декабрь**〔名〕十二月；**~ский**〔形〕即 **декабрьский** 十二月的；〔形〕後之舉例與成語，亦屬形容詞。

四、由他動詞，自動詞加 **ся** 語尾而成之再歸動詞、被動動詞、相互動詞，爲了節省篇幅，多不另列，直接連於他動詞、自動詞後；因其變化只在他動詞或自動詞變化後加“**ся**”，或“**сь**”，故其變化亦略；如 **возмутить** (ушу, утишь)〔完〕**возмущать** (аю, аешь)〔未〕〔他〕；其求解一項後之 **~ся**〔再〕即 **возмутиться** (ушусь, утишься)〔完〕**возмущаться** (аюсь, аешься)〔未〕〔再〕，其後之求解、舉例與成語亦屬再歸動詞。

五、名詞皆依 ① ② … ⑩ 符號按名詞語尾變化對照表變化。

六、形容詞皆依 ⑭ ⑮ … ⑳ 符號按形容詞語尾變化對照表變化。

七、動詞後括弧中有如 (аю, аешь) (рю, ришь) (ою, озишь) (чу, чиншь) (ну, нешь) (рую, руешь) 等，即係動詞未完成體之現在時與完成體之將來時第一、第二人稱語尾變化；至於單數第三位與複數第一、第二、第三位以及過去時，根據第一、第二人稱之變化甚易推知（參看文法中動詞變化一項），故亦從略。

八、動詞後未註〔未〕或〔完〕者，即該字爲未完成體與完成體之混合體。

九、單字後之 ① ② ③ ④ … 等符號即係求解一項，按每一單字具有各種不同之意義，以 ① ② ③ ④ … 等分別解釋。

求解後括弧中有『*』符號者，即係同義語（синоним）；不帶括弧之『*』符號即係同義語之辨義。

標有【文法】一語者，即係文法（文法一項之舉例無重音）

標有 ㊦ 符號者，其後即係成語 (идиом)。

十、舉例中有 ~ 符號者，即係代表本字；~ 後接有粗體字者，即係本字語尾發生變化；如 57 頁中之 ~ завод 即係 военный завод；108 頁中之 военные ~ вия 即係 военные действия；в ~ ти 即係 в действительности；190 頁中之 ~ ная клетка 即係 грудная клетка

十一、動詞求解一項後括弧中有 (на кого-л. с кем л. — 指人；в чём-л. — 指事物) 等，即係該動詞要求伴隨之前置詞及前置詞後名詞之變格；括弧中有 (кому-л. — 指人；чем-л. — 指事物) 等，即係該動詞要求與其相關名詞等之變格；〔次他〕動詞後有 (кого, чего, кому, чему) 等，即係次他動詞直接補語之變格；上述三項中，不論有無前置詞或 -л.，кого чего 即係指第二格，кому чему 即係指第三格，кого что 即係指第四格，кем чем 即係指第五格。

十二、凡名詞後括弧中有 (действие) 一字者，表示「動名詞」的意義，即該字的意義純為一個動的概念。

十三、單字後有 = 符號者，表示該字與後一字相同；有 → 符號者：1，即係後一字之變體（如 105 頁中之 дам 為 дать 之變體）；2，其意義與後一字同（如 81 頁中之 высказывать 之意義與 высказать 相同）。

十四、求解後，有『同上』二字者，即該字的意義與上一字相同。

十五、某些帶 за, по, про, раз (рас) 等接頭詞之動詞在辭典中找不到時，則應去掉字頭檢查。

字尾為 -ённый, -яющий (ся), -вший (ся) 等字則為與其語根相同之動詞變來者，本書皆列入〔形〕字一項，讀者若須深究其意義，應檢查動詞。

字尾為 -ание, -ение, -ание, -ние, -тие 之名詞多為與其語根相同之動詞派生者，其意義多與動詞相同。

字尾為 -ный, -ский 之形容詞，多為與其語根相同之名詞派生者，其意義亦與名詞相同。

字尾為 -ость 者，為與其語根相同之形容詞派生之名詞，其意義與形容詞同。

字尾為 -ница 者，即為 -тель, -ние 之女性。

（本項詳見本文中之后頭詞與附錄中之接尾語表）

十六、順序數詞如 первый, второй, двадцатый …等，其變化及使用與形容詞同，本書為簡明起見，亦列入〔形〕字一項。

十七、字首為大寫字母，而在本文中找不到者 即應查閱附錄之地名表或人名表。

略 語 表
(УСЛОВНЫЕ СОКРАЩЕНИЯ)



〔名〕	名詞……………	(имя существительное)
〔男〕	男性 (名詞) ……	(мужской род)
〔女〕	女性 (名詞) ……	(женский род)
〔中〕	中性 (名詞) ……	(средний род)
〔共〕	共姓名詞……………	(общий род)
〔集合〕	集合名詞……………	(собирательное существительное)
〔代〕	代名詞……………	(местоимение)
〔人代〕	人稱代名詞……………	(личное местоимение)
〔物代〕	物主代名詞……………	(притяжательное местоимение)
〔數代〕	指量代名詞……………	(количественное местоимение)
〔數〕	數詞……………	(имя числительное)
〔集合數〕	集合數詞……………	(собирательное числительное)
〔形〕	形容詞……………	(имя прилагательное)
〔副〕	副詞……………	(наречие)
〔前〕	前置詞……………	(предлог)
〔接〕	連接詞……………	(союз)
〔助〕	助詞 (小品詞) ……	(частица)
〔感〕	感嘆詞……………	(междометие)
〔他〕	他動詞……………	(переходный глагол)
〔次他〕	次他動詞……………	(второстепенный переходный глагол)
〔自〕	自動詞……………	(непереходный глагол)
〔總〕	總動詞……………	(общий глагол)
〔無人〕	無人稱動詞……………	(безличный глагол)
〔再〕	再歸動詞……………	(возвратный глагол)
〔相〕	相互動詞……………	(взаимный глагол)
〔被〕	被動詞……………	(страдательный глагол)
〔未〕	未完成體……………	(несовершенный вид)
〔完〕	完成體……………	(совершенный вид)
〔完一回〕	一次體……………	(однократный вид)
〔複〕	複數……………	(множенственное число)
〔不變〕	不變化……………	(не изменяется)



〔航〕 航空…………… (авиация)

【解】	解剖學	(анатомия)
【建】	建築	(архитектура)
【考古】	考古學	(археология)
【天】	天文學	(астрономия)
【生物】	生物學	(биология)
【植】	植物學	(ботаника)
【軍】	軍事	(военное дело)
【地理】	地理學	(география)
【地質】	地質學	(геология)
【文法】	文法	(грамматика)
【幾】	幾何	(геометрия)
【鐵】	鐵路	(железнодорожное дело)
【畫】	繪畫	(живопись)
【動】	動物學	(зоология)
【歷】	歷史	(история)
【電影】	電影	(кинематография)
【商】	商業	(коммерческий термин)
【論】	論理學	(логика)
【數】	數學	(математика)
【醫】	醫學	(медицина)
【冶】	冶金	(металлургия)
【機】	機械學	(механика)
【礦】	礦物學	(минералогия)
【神】	神話	(мифология)
【海】	航海 (包括造船)	(морское дело)
【音】	音樂	(музыка)
【光】	光學	(оптика)
【獵】	狩獵	(охотничий термин)
【轉】	轉義	(переносное значение)
【政】	政治	(политика)
【俗】	俗話	(просторечие)
【心】	心理學	(психология)
【無線】	無線電	(радиотехника)
【口語】	口語	(разговорное выражение)
【宗】	宗教	(религия)
【修】	修辭學	(риторика)
【運】	運動	(спортивное выражение)
【農】	農業	(сельскохозяйственный термин)
【詩】	詩學	(стихотворство)
【劇】	戲劇	(театральный термин)

【工】	工學.....	(техника)
【印】	印刷術語.....	(типографский термин)
【古】	古舊語・廢語.....	(устарелое слово)
【劍】	劍術.....	(фехтование)
【物】	物理學.....	(физика)
【生理】	生理學.....	(физиология)
【語】	語學.....	(филология)
【哲】	哲學.....	(философия)
【發音】	發音學.....	(фонетика)
【照】	照相.....	(фотография)
【化】	化學.....	(химия)
【宗】	宗教.....	(церковное выражение)
【棋】	象棋.....	(шахматный термин)
【經】	經濟.....	(экономика)
【電】	電氣.....	(электричество)
【法】	法律.....	(юридический термин)

發 音

(Ф О Н Е Т И К А)

一、俄文字母共有三十二個，其書體、名稱和發音如下：

а л ф а в и т,

названия и произношение букв

	字 母			名 稱	發 音		
	印 刷 體		草 書 體		中 國 新文字	世界語	國際音標
	大寫	小寫	大 寫、小 寫				
1	А	а	А а	а	а	а	а
2	Б	б	Б б	бэ	b	b	b
3	В	в	В в	вэ	w	v	v
4	Г	г	Г г	гэ	g	g	g
5	Д	д	Д д	дэ	d	d	d
6	Е	е (ё)	Е е (ё)	е (ё)	ie (io)	je (jo)	ie (io)
7	Ж	ж	Ж ж	жэ	rh	j	z (zh)
8	З	з	З з	зэ	z	z	z
9	И	и	И и	и	i	i	i
10	—	й	й	и крат- кое	i 的 半音	j	j
11	К	к	К к	ка	k	k	k
12	Л	л	Л л	эль	l	l	l
13	М	м	М м	эм	m	m	m
14	Н	н	Н н	эн	n	n	n
15	О	о	О о	о	o	o	o
16	П	п	П п	пэ	p	p	p

17	Р	р	<i>Р р</i>	эр	r	r	r
18	С	с	<i>С с</i>	эс	s	s	s
19	Т	т	<i>Т т</i>	тэ	t	t	t
20	У	у	<i>У у</i>	у	u	u	u
21	Ф	ф	<i>Ф ф</i>	эф	f	f	f
22	Х	х	<i>Х х</i>	ха	x	h	x (kh)
23	Ц	ц	<i>Ц ц</i>	цэ	c	c	ts (c)
24	Ч	ч	<i>Ч ч</i>	че	ch	č	ts (ch)
25	Ш	ш	<i>Ш ш</i>	ша	sh	š	s(sh) sts
26	Щ	щ	<i>Щ щ</i>	ща	shch	sch	(sh- ch)
27	—	ъ	<i>ъ</i>	ер			
28	—	ы	<i>ы</i>	ы	ei	ej	ui
29	—	ь	<i>ь</i>	ерь			
30	Э	э	<i>Э э</i>	э	e	e	e
31	Ю	ю	<i>Ю ю</i>	ю	iu	ju	iu
32	Я	я	<i>Я я</i>	я	ia	ja	ia

〔註〕Й, Ъ, Ы, Ь 四字母永不用於一字之首，故無大寫體。

二、字母 (буквы) 之分類：

① 母音字母 (гласные буквы)：

俄女字母中有九個母音，其中一部表示單純的母音，另一部表示變重複合母音。單純的音叫硬母音 (твёрдые)，複合母音叫軟母音 (мягкие)。每個硬母音均有其對應的軟母音，對應的軟母音的發音，係在硬母音前附加半母音 й 而成的。

母音字母表：

硬 母 音	а, о, у, ы, э
軟 母 音	я, ё, ю, и, е

② 半母音字母 (полугласная буква)

й, — 半母音 й 只和母音在一起。

③ 子音字母 (согласные буквы):

母音, 半母音以及硬, 軟音符 (ъ, ь) 以外的音均爲子音, 子音除 ж, ш, ц 三個外, 其餘皆有軟硬兩種發音; 所謂軟子音, 係指子音在軟母音 (я, ё, ю, и, е) 或軟音符 (ь) 之前而言, 在其他場合, 則發硬音; 如

да, до, ду, ды, дэ — 硬音

дя, дё, дю, ди, де — 軟音

д, т, — 硬音

дь, ть, — 軟音

子音字母視聲帶之振動與否, 又分爲有聲字母及無聲字母兩種:

A. 有聲字母: л, м, н, р, б, в, г, д, ж, з

B. 無聲字母: п, ф, к, т, ш, с, х, ц, ч, щ

子音字母依發音的位置不同, 又分爲如下幾種:

音位別	雙唇音	唇齒音	上齒音	舌尖音	下齒音	上齒鼻音	唇鼻音	捲舌音	上顎齒音	上顎音 (齶音)	舌根音
有聲音 (濁音)	б	в	д	л	с	н	м	р		ж	г
無聲音 (清音)	п	ф	т		з				ц	ш	ч
									щ	к	х

① 無音字母 (безгласные буквы):

ъ, — 硬音符 (твёрдый знак), 用在子音字母之後, 軟母音之前, 表示兩者不作拼音 (書寫時多用 „, ” 符號代替之)

ь, — 軟音符 (мягкий знак), 用在子音字母之後, 表示子音字母應作軟音 (讀 и 的半音, 但不應把 и 音讀出)。

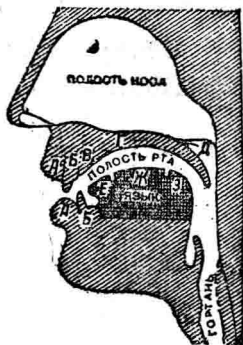
三、母音字母與子音字母之發音 (произношение)

① 母音字母的發音: —

1. а 的發音, — 母音除 а 外, 均爲顎音; а 之發音, 舌永遠不動 (見第一圖)。

2. о 的發音, — 當發 о 音時, 口及舌的位置和 а 的場合相同, 惟 о 的發音, 口開較少, 且唇略突出。

3. **y** 的發音，——當發 **y** 音時，舌的位置和 **o** 同，惟口略開，上下唇成圓形而用力使之突出（見第三圖）。



- АА——唇
- ББ——齒
- В——前硬顎
- Г——顎（口蓋）
- Д——後軟顎
- Е——舌尖
- Ж——舌之中部
- З——舌根

4. **ы** 的發音，——當發 **ы** 音時，將口略開，舌如發笑時向左右引伸，並須如 **o** 和 **y** 場合那樣略向後縮，且不得和齒及其他口腔部分相觸，若以這種發音位置去發 **и** 音時，則生的音非 **и**，而是 **ы**；**ы** 爲俄語中特有的母音，須依此種方法，方可發出正確的音。

5. **ə** 的發音，——當發 **ə** 音時，將口張開，提高舌的後部，使與後白齒接觸，舌尖抵住下門齒的下部，在舌面和舌蓋之間，留下使氣息得以自由通過的間隙。

6. **я** 的發音，——**й** 與 **a** 相併，即得 **я** 的聲音。

7. **ё** 的發音，——**й** 與 **o** 相併，即得 **ё** 的聲音。

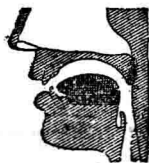
8. **ю** 的發音，——**й** 與 **y** 相併，即得 **ю** 的聲音。

9. **и** 的發音，——和英文字母 **i** 相同，爲與 **ы** 對應的軟母音（見第二圖）。

10. **е** 的發音，——**й** 與 **ə** 相併，即得 **е** 音。

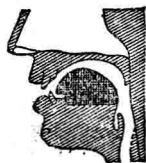
第一圖

А



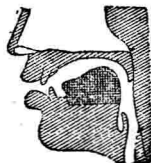
第二圖

и



第三圖

у



② 子音字母的發音：——

1. **п** 和 **б** 的發音，——緊閉兩唇，口腔內充滿空氣，而後以空氣的壓力衝開緊閉