

世界上第一个阐明英语“字-音”联系规律的科学实验报告

语音学只做过音素发音的科学实验，没有做过单词字母发音的科学实验。

英语见字知音法

读音规则 + 定音记号

陈爱文 周静梓 著

- 用了这本书的方法，保证您看到文字就能知道其正确的读音，不亚于英语国家的人，而在字母拼写上将会更有把握。
- 您想学好英语，这本书不能不读：否则学了多年的英语，许多单词的发音是含糊的、可笑的或甚至是别人听不懂的，您愿意吗？
- 您想当一个好的英语教师，教会学生掌握单词读音的规则和“见字知音”的方法，这本书不能不备。
- 此书是用电脑数据库作为实验工具，在6000多个常用词的范围内，把英语的发音规则(元音、辅音、重读)全面弄清楚，提供了全部常用词的具体数据，这是世界范围的语言学领域内第一个针对单词读音的科学实验的成果。
- 此书的内容包括英、美两种读音。学英音的和学美音的学生都可以使用。



上海三所书店

英语 见字知音法

读音规则 + 定音记号

陈爱文 周静梓 著



上海三联书店

图书在版编目(CIP)数据

英语见字知音法/陈爱文,周静梓著. —上海:上海三联书店,
2010.12

ISBN 978-7-5426-3292-0

I. ①英… II. ①陈…②周… III. ①英语—语音—研究
IV. ①H311

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 132964 号

英语见字知音法

著 者 / 陈爱文 周静梓

责任编辑 / 杜 鹃

装帧设计 / 鲁继德

监 制 / 任中伟

责任校对 / 张大伟

出版发行 / 上海三联书店

(200031) 中国上海市乌鲁木齐南路 396 弄 10 号

http: //www. sanlianc. com

E-mail: shsanlian@yahoo. com. cn

印 刷 / 上海叶大印务发展有限公司

版 次 / 2010 年 12 月第 1 版

印 次 / 2010 年 12 月第 1 次印刷

开 本 / 890×1240 1/16

字 数 / 420 千字

印 张 / 16.25

书 号 / ISBN 978-7-5426-3292-0/H·14

定 价 / 58.00 元

“读音规则+体系性定音记号”

让英语成为百分之百的拼音文字(代序)

英语虽然是拼音文字，但是它有大量单词不能根据字母拼出读音。读音的困难，成为学习英语的瓶颈，给英语的实际使用造成很大的麻烦。英语如何根据字母拼出读音，是一个历史性的科学难题。

一、解决英语读音问题的两条道路

一百多年来，英国、美国的许多学者呼吁解决这个难题。19 世纪末，建立了“英语拼写简化协会”(Simplified Spelling Society)。英国作家萧伯纳、前美国总统西奥多·罗斯福都是这个协会的成员。简化拼写的方案，举个例子说明如下。例如 head、said、friend 等词，元音都读[e]，那么，都改用一个字母 e 来代替，成为：hed、sed、frend。

这样改了是简单方便，不需要音标、根据字母就拼出读音。但是这样一来，已经识字的人都要成为半文盲了，上千年的浩瀚的英语文献都要改印，阻力很大。美国的《芝加哥论坛》报在 1934 年开始试用这种拼写方法，到 1974 年停止了。这个理想一百多年来没有成功。这条路，就像中国的汉字拼音化行不通一样。

有的学者走另外一条路，仿照欧洲其他文字的办法，在字母上加 diacritics (“变音符号”，又名定音记号)。英国的牛津大学提出一个方案，如 republic[n`pʌblik]一词，加记号为“rè`pùblic”。三个音节的词用了 4 个记号。世界各国类似这样的方案有几十种，这些方案都由于记号用得太多，一个单词被加得密密麻麻，使用不便，不能为公众接受。几十年来，这第二条路，在字母上附加记号表示读音，还是没有走通。

26 个字母，对于所有使用拉丁字母的语言都是不够用的。所有欧洲文字都借助附加记号拼出读音，惟独英语不能，因为英语读音的混乱现象太严重了，如果使用记号，大部分单词，几乎每个音节都要加记号，无法付诸实用。这第二条道路，其他的欧洲文字都走通了，惟独英语走不通。

二、第三条道路——发现英语的拼音规律，制定体系性定音记号

语音是自然现象，自然现象不可能没有规律。英语是拼音文字，尽管由于历史上多方面的原因造成了严重的混乱现象，但是其内部必然有潜在的系统 and 规律。过去不能把潜在的系统、规律认识出来，是受工具条件的限制。从前的研究工具，只有纸和笔，只能用制作卡片的方法进行数据检索。《Longman 发音词典》还进行社会调查、统计。英语的单词有十多万，初级的常用词至少也有 6000 个，人脑、纸笔、卡片和调查统计，驾驭不了这个单词的海洋。本书作者，在 1987 年出版了《英语读音学和读音符号》(光明日报出版社出版)一书，也是苦于没有科学实验的工具，未能彻底解决问题。现在，有了新的工具——电脑。电脑这个“大脑”有足够的能量搜索单词的海洋。2001 年开始，我们制作了一个英语 6000 常用词的电脑数据库。收集了《英语发音词典》、

《Longman 发音词典》、《Longman 英语词典》等五本词典的标音；兼收英音和美音，进行比较研究。这是世界历史上第一个关于英语文字读音的科学实验，可以叫做“字-音学”的实验。

这项实验取得两个方面的成果——

第一，发现了英语的“字-音”体系，据此制定了“体系性的定音记号”。不是按音素逐个制定记号，而是按文字和语音相结合的系统，制定体系性的记号。

第二，在了解了英语拼音体系的条件下，归纳出全面的读音规则，有规则可用的词占 60%，不需要加记号；无规则可用的词，加“体系性的定音记号”。

三、读音规则的新发现

(一) 26 个字母，哪些是元音，哪些是辅音。现有的英语教材只是简单地提一下：元音字母有 5 个——a、e、i、o、u(有时说还有一个 y)。这个说法是不全面的，不能解决拼音的问题。字音学的实验，对此作出了全面、明确的解答。

除 a、e、i、o、u 五个字母外，能发元音的字母还有 -y、-w、-r 三个。

y，在元音前是辅音，读[j](如 yes)；在辅音后是元音，如：by，-y 读[ai]；myth，-y 读[i]。

w，在元音前是辅音，读[w](如 we)；在元音后是尾元音，如 now[naʊ]，ow 读[au]，-w 读[u]。

r，在元音前是辅音，读[r](如 rain)；在元音后是尾元音，如 scarce[skeəs]，ar 读[eə]，-r 读[ə]。

作完这个解释，马上会发生一个新的问题——两个元音之间的-r，既在元音后又在元音前，是元音还是辅音？经过数据库的实验，得出的答案如下：

(1) 两个元音之间为 -rr- 的，都读[r-]，只是辅音(不兼元音)，如 marry[ˈmæri]、arrive[əˈraɪv]。

(2) 两个元音之间为单个 -r- 的，分两种情况——

a/ -r- 前是弱音的，读[r-]，只是辅音，如 heroic[hɪˈrəʊɪk]、derive[dɪˈraɪv]、factory[ˈfæktəri]。

b/ -r- 前是强音(重读)、而且是下列字音单位的，a[e]、e[i]、i[ai]、y[ai]、u[ju]，-r- 可以读[-ər-]，这是尾元音[-ə]兼辅音[r-]。如：parent[ˈpeərənt]、zero[ˈziərəʊ]、virus[ˈvaɪərəs]、tyrant[ˈtaɪərənt]、fury[ˈfjuəri]。

y、w、r 发元音的事实，凭直觉大家都知道；但是不经过科学实验，具体规则永远弄不清楚。

(二) 元音规则中，最重要的一条规则是开音节和闭音节的规则。——元音单字母，在开音节读字母名称音(a 读[ei]，e 读[i:]，i、y 读[ai]，o 读[əʊ]，u 读[ju:]），在闭音节读主要短音(a 读[æ]，e 读[e]，i、y 读[i]，o 读[ɒ]，u 读[ʌ])。

但是就在这条规则上，有三个疑难问题，现有的语音学没有解决。

第一个疑问，开音节和闭音节的定义，语音学只是说：元音单字母，后面有辅音的是闭音节(如 back)，后面无辅音或有“辅音字母+寂 e”的是开音节(如 name)。但是，元音字母和词尾的寂 e 之间，如果有两个辅音字母(如 lapse、twelve)，前面单字母的音节是开还是闭？现有语音学没有解答。

字音学的实验结果是：在 6000 常用词内，元音单字母与词尾寂 e 之间有两个辅音字母的词共有 39 个，其中，前面单字母读主要短音的有 32 个，读字母名称音的只有 7 个。(全部词例见本书第 51 页。)具体例子如下：a 读[æ]的，如 badge[bædʒ]、valve[vælv]；e 读[e]的，如 twelve[twelv]、else[els]；o 读[ɒ]的，如 solve[sɒlv]、bronze[brɒnz]；u 读[ʌ]的，如 pulse[pʌls]、judge[dʒʌdʒ]；i 读[i]的，如 prince[prɪns]、bridge[bɪdʒ]。这个数据证明：元音单字母和寂 e 之间有两个辅音的，是闭音节。

“双辅音+寂 e”前的元音字母读字母名称音的 7 个词，全部是 a，有：range[reɪndʒ]、strange[streɪndʒ]、change[tʃeɪndʒ]、waste[weɪst]、haste[heɪst]、paste[peɪst]、taste[teɪst]。这 7 个词也

形成了一条小规则——a 在-nge 或-ste 前读[eɪ], 发音与开音节同。

这个结论完善了音节开、闭的理论——元音字母后面有辅音的是闭音节(如 mad[mæd]), 如果后面是“辅音+寂 e”的, 寂 e 拉走了辅音, 使辅音前的元音字母成了开音节(如 made[meɪd]); 但是, 如果元音后是“双辅音+寂 e”的, 寂 e 只拉走了一个辅音, 还有一个辅音使前面元音字母成为闭音节。例如 lapse[læps], 寂 e 拉走了 s, p 使 a 成为闭音节。

第二个疑问, 有许多闭音节的 a 不读[æ], 读[ɑ:], 有没有规则? 字音学实验总结出, a 后为“[ɑ:] 式双辅音”的读[ɑ:]。“[ɑ:] 式双辅音”有 10 个: -ss -st -sk -sp -ff -ft -th -nt -nch -nce。如: pass[pɑ:s], cast[kɑ:st], ask[ɑ:sk], gasp[gɑ:sp], shaft[ʃɑ:ft], staff[stɑ:f], path[pɑ:θ], plant[plɑ:nt], branch[bɾɑ:ntʃ], dance[dɑ:ns]。(在 6000 常用词中这样的词有 31 个。这批词, 美音读[æ], 但也允许兼读[ɑ:]。)

第三个疑问, 开音节、闭音节的规则, 仅仅适用于一部分单词, 能否划出其有效范围?

字音学实验得到答案如下: 其有效范围是单音节的词(在 6000 个常用词中单音节词占三分之一)。而在多音节词内, 这条规则的使用范围如下:

1/ 双音节的词, 重读在后面音节的, 可以适用这条规则, 如: replace[riˈpleɪs]的 a 为开音节, 读[eɪ]; distract[diˈstrækt]的 a 为闭音节, 读[æ]。

2/ 双音节的词, 重读在前面音节的, 前面音节的元音字母后面总是有辅音的, 这时要对音节的开和闭, 作出一个规定。

首先, 根据中间辅音是单辅音还是复辅音来决定。以 a 为例, 中间单辅音前的 a 是开音节(读[eɪ]), 如 baby[ˈbeɪbi], paper[ˈpeɪpə]; 中间复辅音前的 a 是闭音节(读[æ]), 如 happy[ˈhæpi], batter[ˈbætə]。(从这里可以理解为什么 happy 要用两个 p。)

同时, 实验又发现, 词末为-ish -ic -id -it 的双音节词, 中间单辅音前的元音字母按闭音节的规则发音, 如 a 读[æ]不读[eɪ], 例如: banish[ˈbæniʃ], magic[ˈmædʒɪk], valid[ˈvælɪd], habit[ˈhæbɪt]。(在 6000 常用词内, 这种类型的词有 39 个, 合这条规则的有 35 个, 不合的只有 4 个: bâsic[ˈbeɪzɪk], mûsic[ˈmju:zɪk], stûpid[ˈstju:pɪd], ûnit[ˈju:nɪt]。)

至于三音节以上的词, 就不能简单地使用这条规则了, 要根据特定的类型归纳出特定的规则。

(三) 实验发现, 有些特定类型的多音节词(如词尾为-*ion 的), 存在“强弱间隔”的节奏。如:

双音节词为: “强-弱” (如 nation[ˈneɪʃən])

三音节词为: “弱-强-弱” (如 dictation[dɪkˈteɪʃən])

四音节词为: “强-弱-强-弱” (如 application[æplɪˈkeɪʃən])

五音节词为: “弱-强-弱-强-弱” (如 accommodation[əˌkɒməˈdeɪʃən])

六音节词为: “强-弱-强-弱-强-弱” (如 réconciliation[ˌrekənˌsɪlɪˈeɪʃən])

归纳起来是: 倒数第二、四、六音节为强音(倒数第二音节固定为重读); 倒数第一、三、五音节为弱音。实验发现: 倒二音节的开和闭, 与双音节词同。(元音字母后为单辅音的读字母名称音, 后为复辅音的读主要短音); 而倒四音节和倒六音节不服从这条规则, 是根据字母区分为两种固定的读音——

(1) a、e、i、o 四个字母, 固定读主要短音(不读字母名称音), 如: navigation[ˌnævɪˈgeɪʃən], 倒四的 a 只读[æ](不读[eɪ]); education[ˌedʒəˈkeɪʃən], 倒四的 e 只读[e](不读[i:])。

(2) u 则相反, 固定读字母名称音[ju:](不读主要短音), 如: numeration[ˌnju:məˈreɪʃən], 倒四的 u 后为单辅音, 读[ju:]; duplication[ˌdju:plɪˈkeɪʃən], 倒四 u 后为复辅音, 也读[ju:](不读[ʌ])。

知道了“强弱间隔节奏”的规则，可以避免许多常犯的错误。如 composition，如果不知道规则，会以为两个 o 发音相同，都读成[ə]，误读为[kəmpə'ziʃən]。知道了这条规则，连续的两个 o 的读音是不同的。倒三音节的 po 是弱音，读[pə]；而倒四的 co 是强音，要读[ko]；全词应读[kəmpə'ziʃən]。又如 revelation，倒数第三、四音节的元音都是 e，如果不知道规则，会把两个 e 都读成弱音[i]或[ə]，而误读为[rivə'leiʃən]。知道了这条规则，倒三音节的 e 是弱音，读[ə]；而倒四的 e 是强音，要读[e](不读[i])；全词应读成[revə'leiʃən]。

(四) 在辅音方面，字音学实验也解决了一系列疑难问题。

英语教科书一开头就会出现这样的句子——“This is a book”。this 的 s 读[s]，is 的 s 读[z]，两个 s 的读音不同，到底哪个是不规则的？这个问题，英语教材中从未涉及，本书第一次给出了答案并摆出了确凿的证据。

词尾-s 要分为两种：一种是原词就有的 s(如 this、is)；一种是后加的 s(如 boys、news)。

第一种-s，原词尾为“元音+s”的词，共有 112 个，其中-s 浊化的只有 5 个(is[ɪz]、was[wɒz]、his[hɪz]、has[hæz]、as[æz])，及复合词 whereas[weər'æz]；不浊化的有 108 个，如：minus['mainəs]、famous['feɪməs]、tennis['tenɪs]、canvas['kænvəs]、yes[jes]、us[ʌs]、thus[ðʌs]、gas[gæs]、plus[plʌs]、bus[bʌs]等。(全部词见本书第 130 页。)

结论是：this 和 is 属于第一种 s，按规则是不浊化的。this 是合规则的，is 是不合规则的。

第二种-s，在已有的词后面加-s 的，如果前面是元音，都要浊化读[z]，如 boys[bɔɪz]、goes[gəʊz]、news[nju:z]。这是统一的规则，无例外。

又如，th 读[θ]和[ð]的规则，是现有语音学没有彻底解决的问题，字音学通过实验，得到了全面、明确的答案。th 浊化与否的规则有三条：

(1) 在两个元音字母之间的-th-，如果后面的元音是-er(如 father['fɑ:ðəʔ])，或为词尾寂-e(如 clothe[kləʊð])，或为自成音节的辅音-m(如 rhythm['rɪðəm])，这-th-浊化。如果-th-后面是其他元音的，都不浊化(如 pathetic[pə'θetɪk]、method['meθəd]、breathy['breθɪ]、sympathies['sɪmpəθɪz]、author['ɔ:θəʔ])。

(2) 在词首的 th-而后面为元音的，由词的“概括意义”决定其浊化与否。词的概括意义，属于 notional word(概念词，相当于汉语的“实义词”)的，th-浊化；属于 functional word(功能词，相当于汉语的“虚义词”)的，th-不浊化。具体情况如下：

a/ 实义词，包括名词、动词、形容词和一般副词。这 th-不浊化，读[θ]，例如：thing[θɪŋ](名词) thank[θæŋk](动词) thick[θɪk](形容词) thoroughly[θə'rəli](副词)。

b/ 虚义词(除名词、动词、形容词及一般副词外的全部词类)，有：代词(如 they[ðei])、冠词(如 the[ði])、限定词(如 that[ðæt])、连接词(如 though[ðəʊ])、前置词(如 than[ðæn])，以及两个和代词意义相同的虚义副词(只有 then(当时)和 thus(如此)二词)。

(3) 在词尾的-th 不浊化，如 birth[bɜ:θ]、truth[tru:θ]、forth[fɔ:θ]。但是有一个词 with 读[wɪð]，是前置词，属造句功能词(是符合第二条规则的)，而 with 也可读[wɪθ]，美音中首选读音是[wɪθ]。

6000 常用词中有 th 的词共有 200 个，不合规则的只有 2 个：worthy['wɜ:ði]、smooth[smu:ð]。

辅音还有许多其他的变异，如：x 有[kʰs][gz][kʰ][gʒ]四个读音；s、c、t、d 等辅音字母有时会读成腭化音[tʃ][ʒ][tʃ][dʒ]。这些辅音变异的问题，都是语音学没有解决的。实验找出了辅音腭化的原因。例如，nation['neiʃən]、passion['pæʃən]等词内，t、s、c 为什么会读[tʃ]？本来，-io-读[iə]，i

读[i], o 读[ə], 如 champion[ˈtʃæmpɪən], p 是不能腭化的, -pion 读[pɪən]。在[iə]内, [i]是音头, [ə]是音身。而 t 会腭化的, 会腭化的辅音后面遇到有音头的多元音[iə], 辅音和音头[i]合起来读[tʃ], [iə]失去了音头[i], 剩下[ə], nation 读[ˈneɪʃən]。音头是造成前面可腭化的辅音字母腭化的原因。

(五)英语语音学从来没有提过 t 会浊化。只有《英语发音词典》和《Longman 发音词典》规定, 在美音中, t 有两个读音: [t]和[t̬]。[t̬]是短促的浊化音, 近似[d]但不等于[d]。但是这两本词典只是对这些词逐个定出音标, 没有讲出 t 读[t̬]的规则。现在有了电脑数据库的实验, 就可以把这规则找出来。规则是——在两个元音之间的-t(-tt-)和-nt-, 而后面的元音是[ə][ə][i][ou]等 4 个弱音的, 这中间的 t 读[t̬]。例如 tomato, 第一个 t 读[t], 第二个 t 读[t̬], 因为第二个-t-在两个元音之间而后面是弱音[ou]。全词读[təˈmeɪt̬ou]。(但是有个限制, 这-t-后面的元音的后面, 如果有-n, 这-t-不浊化, 例如 button[ˈbʌtən]。)

这是在语音学的历史上, 第一次总结出的, 美国英语中, t 读成“闪浊化”音[t̬]的规则。

四、根据英语拼音体系, 制定体系性的定音记号

(一) 元音的体系及定音记号

元音的体系由两对概念综合构成: 强元音和弱元音(简称强音和弱音), 单成音和多成音。

(1) 强音和弱音的区分, 可以用元音舌位图为根据, 如下表:

舌位	音素, 能否作重读	用力的程度	区分强弱
在正中央	[ə] (永远不作重读)	发音最省力	属弱音
在中央偏上	不作重读的[i][u]	发音较省力	(不用加记号)
	作重读的[i̇][u̇]	发音用力	
在周围	[i: e ɛ æ a ʌ ɒ ɔ u: ɜ:][ɜ:]的舌位在中央, 发音时嘴唇拉开, 归属周围音) 都可作重读或次重读	发音用力	(要加记号)

建立了强音和弱音的概念, 可以节省定音记号的使用量。强音品种多, 要加记号才能区分不同的读音; 弱音品种少, 可以不用记号按规则发音。例如: mány、búry、hàppy、tǎxi 等词, ú和á根据记号ó读[e], à根据记号读[æ], 弱音 y、i 不需要记号, 按弱音规则就知道它读[i]。音节再多, 如果只有一个强音, 就只用一个记号, 如 emphàtically, à按记号读[æ](是重读); 其余元音都按弱音规则发音, 零记号的 a 读[ə], i、y 读[i], 在强音(重读)前的 e 读[i], 全词 emphàtically 读[ɪmˈfætɪkəlɪ]。

(2) 字音学实验发现, 单词内的元音段的读音, 存在着“单成音”和“多成音”两种类型。区分的根据是字母和音素的对应联系。单字母的发音, 全部是单成音。多字母的读音, 分两种情况:

由多字母分别承担的多元音, 是多成音, 如:

now[naʊ], 多字母 ow 读二元音[au], 是 o 读[a]、w 读[u]。用二元音记号ö表示, 为 nōw。

vowel[vauəl], owe 读三元音[auə], 是 o 读[a]、w 读[u]、e 读[ə]。用三元音记号ü表示, 为 vōwel。

如果多字母只有其中一个字母发音, 其余字母无声, 如 knowledge[ˈnɒlɪdʒ]内, -ow-读[ɒ], 是 o 读[ɒ], w 无声, 这是单成音, 加记号为 knōwledge。单成音记号只管记号下面的一个字母, ó读[ɒ]。后面无记号的-edge 内的 e, 按弱音规则读[i](词尾-edge 按规则读[-ɪdʒ])。

建立了“多成音”的概念, 二元音不需要用两个记号, 三元音不需要用三个记号, 不是一个音素用一个记号而是一组多音素用一个记号。记号就用得少了。

强音和弱音, 单成音和多成音, 两对概念综合起来, 形成了元音的谱系。如下表。

〈元音谱系及定音记号〉(表内的英音[əʊ], 美音为[ou]。为了方便, 英美共用音标统一用[o]代表。)

元音的字音谱系	单成音	强单成音	舒音	单长音ō	[i:] lēad[li:d] skī[aki:] quay[kɪ:]	
					[u:] trūth[tru:θ] whōm[hu:m] crew[kru:]	
					[ɑ:] āunt[ɑ:nt] heārt[hɑ:t] pāth[pɑ:θ]	
				复音ō及其变体 ūr-	[eɪ] greāt[gret] gāuge[geɪdʒ] scāle[skeɪl]	
					[aɪ] nīnth[namθ] heīght[hart] eȳe[ai] buȳ[bai]	
					[əʊ](美[ou]) bōth[bəʊθ] pōst[pəʊst] (ô: 英读[əʊ],美读[ou])	
					[ju:] beaût[bju:t] few[fju:] //变体 ū(r)读[ju(r)] fūry[ˈfjuri]	
					[ɜːʳ] leaŕn[lɜ:n] fuŕ[fɜːʳ] woŕd[wɜ:d] (美音读[ɜː]: fuŕ[fɜː])	
			促音	小短ō	[ɪ] wómən[ˈwɪmɪn] búsy[ˈbɪzi] prètty[ˈprɪti] sýnc[sɪŋk]	
				中短ō	[e] sáid[sed] friénd[frend] búry[ˈberi]	
				大短ō	[æ] hàve[hæv] quàck[kwæk] màth[mæθ]	
					[ʌ] pùlse[pʌls] còme[kʌm] tòuch[tʌtʃ] blòod[blʌd]	
			宽圆音	小圆ō	[ʊ] pút[put] wólfr[wʊlf] cóuld[kud]	
				中圆ō	[ɔ:] bròad[bɾɔ:d] òught[ɔ:t] wáter[ˈwɔ:təʳ]	
	大圆ō	[ɒ] dòll[dɒl] yácht[jɒt] (美为"超圆"读[ɑ]: dòll[dɑl] yácht[jat])				
	弱单成音(不用加记号) ①			正央音[ə][əʳ]	banāna[bəˈnɑ:nə] mīnus[ˈmɑ:nəs] lēader[ˈli:dəʳ]	
				偏央音	中央偏前[ɪ]	synòpsis[sɪˈnɒpsɪs] còffee[ˈkɒfi] vīllage[ˈvɪlɪdʒ]
					中央偏后[ʊ]	Julȳ[dʒʊˈlai] mánhood[ˈmænɦud]
	多成音	强多成音	配对的二元音和三元音	二元音: ä/ë+y/i 读[eɪ]: dāy[deɪ] fāil[feɪ] thēy[ðeɪ] vēin[vem]		
				三元音: ā/ē+y+* 读[eɪə]: crāyon[ˈkreɪən] abēyance[əˈbeɪəns] māyor[ˈmeɪə]		
				二元音: ö+y/i 读[ɔɪ]: tōy[tɔɪ] vōice[vɔɪs] nōise[nɔɪz]		
				三元音: õ+y/i+* 读[ɔɪə]: rōyal[ˈrɔɪəl] mōiety[ˈmɔɪeti] cōir[kɔɪəʳ]		
				二元音: ô+w/u 读[au]: tōwn[taun] lōud[laud] dōubt[daʊt]		
				三元音: õ+w/u+* 读[auə]: vōwel[ˈvaʊəl] cōward[ˈkaʊəd] òur[auəʳ]		
				二元音: ë/ä+w/u 读[əʊ]: sēwn[səʊn] chāuffeur[ˈʃəʊfəʳ] bēau[bəʊ]		
				三元音: ē+w+* 读[əʊɪ]: sēwer[səʊəʳ] (ēwi 读[əʊɪ]: sēwing[ˈsəʊɪŋ])		
		二元音和三元音	二元音: ü+*,eŵ+* 读[u:ʔ]: crüel[kru:əl] süet[su:ʔt] jēwel[dʒu:əl]			
三元音: ū+*,eŵ+* 读[ju:ə]: dūal[ˈdju:əl] fēwer[ˈfju:əʳ] vīewer[ˈvju:əʳ] ②						
无配对的二元音和三元音			二元音	ë/i+* 读[ɪə]: rēal[ˈrɪəl] pīanist[ˈpiənɪst] (美音读[i:ə])		
			三元音	ĩ/ȳ+* 读[aiə]: vīa[ˈvaɪə] pīous[ˈpaɪəs] cȳan[ˈsaɪən] tȳre[taɪəʳ]		
				ō+* 读[əʊɪ]: bōa[ˈbəʊə] pōem[ˈpəʊəm] cōintus[ˈkəʊmtəs]		
	ā+i 读[ei]: prosāic[prəˈzeɪ-ɪk] mosāic[məˈzeɪ-ɪk]					
弱多成音,不用加记号 ①		i* e* 读[ɪə]: mēdia[ˈmi:diə] chàmpion[ˈtʃæmpjən] área[ˈerɪə]				
		在腭化辅音后失[ɪ-]读[ə]: nātion[ˈneɪʃən] pātient[ˈpeɪʃənt] ôcean[ˈəʊʃən]				
		u*读[jʊə]:mànuā[ˈmænjuəl]; 在腭化辅音后失[j-]读[uə]: sēnsuou[ˈsenʃuəs]				
		ure 读[jəʳ]: fāilure[ˈfeɪljəʳ]; 在腭化辅音后失[j-]读[əʳ]: nātural[ˈneɪʃəʳ]				

注①: 弱音不用加记号, 按规则发音。弱音的主要规则如下: a 读[ə](如 agô[əˈgəʊ])。o 读[ə](如 todäy[təˈdeɪ])。-r 读[əʳ](如 rēader[ˈri:dəʳ])。闭音节的 u 读[ə](如 mīnus[ˈmaməs])。i、y 读[ɪ](如

tàxi[ˈtæksɪ] còpy[ˈkɒpi])。e 在重读前读[i]，在重读后读[ə](如 dépendent[diˈpendənt]，第一个 e 读[i]，第三个 e 读[ə])。(弱音的全面规则见本书第 20-38 页。)

注②：三元音 “ü+*”，如果这第三个音素 “*” 是有-r 的，这三元音不读[ju:ə]，读[ˈjuəʳ]，例如：püre[pjʊəʳ]、cüre[kjʊəʳ]、lüre[ljʊəʳ]。

(二) 辅音的体系及定音记号

辅音音素的分类——根据发音时声带振动的情况，分为清辅音和浊辅音两种；根据发音的部位，分为腭化辅音和非腭化辅音两类；而腭化辅音中，根据发音方法，又分为腭化擦音和腭化塞擦音两个小类。

辅音分成三个小类(非腭化音、腭化擦音、腭化塞擦音)。三小类又各分清和浊，共有六个类。

记号的设计，三个小类用 “。”、“.”、“-” 三个形状表示。清和浊用位置表示，清辅音的记号在字母的底下，浊辅音的记号在字母的上头。辅音的六个类及其记号如下表。

〈辅音分类系统及辅音变异记号〉

	非腭化辅音 记号为 “。”	腭化辅音	
		腭化擦音, 记号为 “.”	腭化塞擦音, 记号为 “-”
清辅音, 记号在下	记号 $\underset{\cdot}{p}$ 用记号的例子: $\underset{\cdot}{d}[t]: \text{advānced}[ədˈva:nst]$ $\underset{\cdot}{z}[s]: \text{quārtz}[kwɔ:ts]$	记号 $\underset{\cdot}{j}$ 用记号的例子: $\underset{\cdot}{s}[ʃ]: \text{şüre}[ʃʊəʳ]$ $\underset{\cdot}{x}[kʃ]: \text{ānxious}[ˈæŋkʃəs]$ $\underset{\cdot}{ç}[ʃ]: \text{fāscist}[ˈfæʃist]$ $\underset{\cdot}{t}[ʃ]: \text{pâtient}[ˈpeɪʃənt]$	记号 $\underset{\cdot}{q}$ 用记号的例子: $\underset{\cdot}{t}[tʃ]: \text{matûre}[məˈtʃʊəʳ]$
浊辅音, 记号在上	记号 $\overset{\cdot}{p}$ 用记号的例子: $\overset{\cdot}{s}[z]: \text{scisşors}[ˈsɪzəz]$ $\overset{\cdot}{x}[gz]: \text{ānxîety}[æŋgˈzaɪəti]$ $\overset{\cdot}{th}[\ð]: \text{worthy}[wɜ:ði]$ $\overset{\cdot}{g}[g]: \text{gêar}[gəʳ]$ $\overset{\cdot}{f}[v]: \text{ôf}[ɒv]$	记号 $\overset{\cdot}{j}$ 用记号的例子: $\overset{\cdot}{s}[ʒ]: \text{pléasure}[ˈpleʒəʳ]$ $\overset{\cdot}{x}[gʒ]: \text{luxeûrious}[ləgˈʒʊʳnəs]$ $\overset{\cdot}{z}[ʒ]: \text{āzure}[ˈæʒəʳ]$ $\overset{\cdot}{g}[ʒ]: \text{gàrāge}[ˈgæɾɑ:ʒ]$ $\overset{\cdot}{t}[ʒ]: \text{equātion}[iˈkweɪʒən]$	记号 $\overset{\cdot}{q}$ 用记号的例子: $\overset{\cdot}{d}[dʒ]: \text{sôldier}[ˈsɒldʒəʳ]$ $\overset{\cdot}{g}[dʒ]: \text{gâol}[dʒeɪl]$

辅音记号的设计，用 3 个形状、2 个位置构成 6 个记号，有系统地表明全部辅音的读音变异。

元音体系和辅音体系，形成了英语音素的“谱系”。像一棵树，从根到干，干分为枝，枝分出叶。有了体系，对音素的掌握，不是逐个记忆，而是按系统理解，通过理解来记忆。

五、定音记号的用途

(一) 在加有记号的英语读物中可以见字知音，不需要为单词的读音查词典。阅读没有记号的英语读物时，遇到生词，可以自己加上记号帮助记忆读音，也有助于根据读音来记忆字母的拼写。

国际音标是词外标音，只能表示整个单词读什么声音；定音记号是词内标音，可以表示出词内的各个字母读什么声音，从而拼出全词的读音。国际音标只能用在词典中，定音记号可以用在文章内及一切使用英语文字的地方。

(二) 在汉英词典(也包括用英语解释其他语言的词典)中，不可能再用国际音标等外加符号给解释中文的英语单词标音。这时，加定音记号可以很方便地给英语单词表示读音。例如下列词条：

巴拿马运河—— The Pànamā Canàl

the, 是极常用的词, 在句子中按规则用弱式读音, 为[ðə], 不用加记号, (也可加记号为 the)。

其余两个词, 必须加记号才能确定读音: à读[æ], ā读[ɑ:], 无记号的 a 读[ə]。Pànamā读 [ˈpænəmə:], canàl 读[kəˈnæl]。在汉英词典中是不可能给“Panama Canal”等单词加国际音标的, 如果不为读音再查一次英汉词典, 这两个词内的 5 个 a 就可能读错。

(三) 同形而异音、异义的词, 正好用定音记号来区别, 如: lēad[li:d](引导)和 léad[led](铅), wind[wɪnd](风)和 wínd[wænd](绕), tèar[tɛər](眼泪)téar[teər](撕裂), live[lɪv](住在)和 líve[laɪv](活的)。

(四) 有些专有名词, 词典中是查不到的。如美国总统 Obama(奥巴马)这个名字的发音, 世界各国, 包括有些美国人, 都不能确知如何发音, 许多人上网向 Google 求教。Google 的答案有 4 个发音: [ouˈbɑ:mə]、[ouˈbɑ:mə]、[ouˈbɑ:mə:]、[əˈbɑ:mə]。到底应该发哪一个读音呢? 当然以奥巴马的自我介绍的发音为准。但是奥巴马有什么办法让全世界的人知道他的名字的英语发音呢? 唯一的办法就是加定音记号。如果发[ouˈbɑ:mə], 标为 Qbāma; 如果发[ouˈbɑ:mə], 标为 Qbāmā; 如果发[ouˈbɑ:mə:], 标为 Qbāmā; 如果发[əˈbɑ:mə], 标为 Obāma。这些记号表示的读音是——记号加在字母上头的是强音: ā读[ɑ:], à读[æ]; 记号加在字母底下的是弱音, q读[ou]; 无记号的 o 和 a 都是弱音, 读[ə]。重读的位置: Qbāma 和 Obāma, 只有一个强音 ā, 这唯一的强音就是重读; Qbāmā和 Qbāmā各有两个强音, 按照多强音词的重读规则, 重读在倒数第二音节的强音 ā上。

六、6000 常用词中, 60%用读音规则, 40%加定音记号

字音学实验的结果统计, 在 6000 常用词中, 单音节词有 2011 个(占总数的三分之一), 其中合规则的占 90%弱。在多音节的词中, 不规则的数量较多, 按 6000 常用词(包括单音节词)的总数计算, 有规则可用的词占 60%, 无规则可用的词占 40%。这 40%的单词需要加定音记号。

需要加记号的多音节词内, 只要强音加记号, 弱音不用加记号。如: búsy[ˈbɪzi]、búry[ˈberi]、mány[ˈmeni]、canàl[kəˈnæl]、banāna[bəˈnɑ:nə]等词, 强音按记号发音, ù读[ɪ], ú和 á读[e], à读[æ], ā读[ɑ:]。无记号的是弱音, 按规则发音, 其规则是: -y 读[ɪ], a 读[ə]。又如, banana 美音读[bəˈnænə], 则加记号为 banàna。

无规则的词加了定音记号, 有规则的词就不用加记号而根据规则发音。例如——

republic, 三个音节, 按“弱-强-弱”的节奏发音, 重读在中间音节的 u。u 后面是复辅音, 按闭音节规则读[ʌ]。首、尾音节是弱音, e 在重读前读[ɪ], i 读[ɪ]。全词读[rɪˈpʌblɪk]。

但是, 对于多音节的词, 要想知道哪些词可以不用加记号、按规则发音, 有一个前提——不合规则的词都已经加了记号, 那么, 没有加记号的词(如 republic 等)就是有规则的了。

本书通过电脑数据库的科学实验, 建立了英语的“字音学”。英语字音学是语音学发展的新阶段。现有语音学研究的对象主要是语音的音素如何发音, 字音学研究的对象是全部单词和读音之间如何联系。对有规则的词整理出读音规则, 对无规则的词提供表示发音的有效方法(定音记号)。

研究英语字音学, 不仅是非英语国家的人的需要, 英语国家更需要这门科学, 使自己的文字能够有效地拼出读音。现在把这本书提供给世界各国社会公众, 那时, 研究的范围更加扩大, 研究的问题进一步深入和提高, 最后将可以实现几百年来梦想——

让英语成为, 与其他的欧洲文字一样高效的, 百分之百的拼音文字。

目 录

第 1 部分 英、美两种语音共用的国际音标1

〈“英美共用音标”和其他音标的对照表〉3

第 2 部分 元音(上) 元音的拼音体系和定音记号6

第一节 元音字母的拼音体系6

一、建立“强音”和“弱音”的概念6

二、建立“单成音”和“多成音”的概念8

三、强音和弱音,单成音和多成音,用这两对概念综合起来分为四个类10

第二节 强元音(简称强音)11

一、强单成音(可做重读的单元音和复音)11

(1) 强单成音的成员11

(2) 强单成音的分类系统11

(3) 强单成音的 8 个类的记号及其发音12

(4) 定音记号的形状特征及其含义13

〈元音一表〉强单成音14

二、强多成音(可作重读的、由多字母分别承担的多元音)16

〈元音二表〉强多成音18

第三节 弱元音(简称弱音)20

一、弱音之一——零记号的单字母的读音20

〈元音三表〉单字母弱音(弱单成音之一)24

二、弱音之二——多字母读弱音30

(二-a)有音头的多字母读弱多元音30

〈元音四表 A〉弱多成音(零记号的有音头的多字母读弱音)33

(二-b)无音头的多字母读弱单元音或弱复音37

〈元音四表 B〉弱单成音之二(零记号的无音头的多字母读弱音)38

三、对零记号的多字母如何判断具体读音(有音头的与无音头的)39

第四节 有“尾 r”的元音段的读音类型总结39

第五节 双记号的元音段(连续元音段)41

〈元音五表〉双记号元音段(连续元音段)42

第六节 元音字母读半元音43

一、u-读[w-]的情况43

二、i-读[j-]的情况	……44
第七节 有规则的无声元音字母及其特殊作用	……45
一、词尾的-e 无声, 寂 e 的作用	……45
二、在词尾的-que、-gue 内的-ue 无声	……46
三、u 在 g 或 c 后而在另一元音前的特殊作用	……46

第3部分 元音(下) 元音字母的读音规则及其适用范围 ……48

第一节 单音节词的读音规则	……48
一、单音节词的范围	……48
二、元音段的分类	……49
三、单字母元音段的读音规则	……50
〈单字母表一〉a 的读音	……53
〈单字母表二〉o 的读音	……55
〈单字母表三〉u 的读音	……56
〈单字母表四〉e 的读音	……57
〈单字母表五〉i 和-y 的读音	……58
四、多字母元音段的读音规则	……59
〈多字母表一〉双字母(无-r)读单元音的	……60
〈多字母表二〉双字母(无-r)读双元音的, 及由此扩展的三元音(扩展可加-*r)……	62
附: ie 和 ei 的读音的全面情况	……64
〈多字母表三〉其他无-r 的多字母(扩展可加-*r)	……65
〈多字母表四〉单字母+r	……67
〈多字母表五〉单字母+re	……68
〈多字母表六〉单字母+*r	……69
五、单音节词读音规则总结	……70
元音规则总表之一〈单字母元音段总表〉	……71
元音规则总表之二〈基础部分无-r 的多字母元音段总表〉	……72
元音规则总表之三〈有-r 的多字母元音段总表〉	……73
第二节 有强式和弱式两种读音的词	……74
第三节 处理多音节词的几个先决问题	……76
(确定重读和非重读; 如何计算音节位置的次序; 不处理两个元音之间的辅音所属的音节; “中间辅音”及其“单”与“复”的概念。)	
第四节 读音有规则的双音节词(弱头的双音节词、弱尾的双音节词)	……78
一、弱头的双音节词(8 个词头为弱音[j]的双音节词)	……78
〈弱头的双音节词内, “重读倒一”的读音规则之一〉(倒一为单字母)	……79
〈弱头的双音节词内, “重读倒一”的读音规则之二〉(倒一为无-r 的多字母)	……80

〈弱头的双音节词内, “重读倒一”的读音规则之三〉(倒一为有-r的多字母)	81
二、弱尾的双音节词(五种词末为弱音的双音节词)	82
(说明) 关于“弱头形式+弱尾形式”的双音节词的辨别规则	83
(1) 词末为“辅音+le”的双音节词	83
〈词末为“辅音+le”的双音节词内, 重读倒二的读音〉	84
(2) 词尾为元音单字母-y的双音节词	84
〈词尾为单字母-y的双音节词内, 重读倒二的读音〉	86
(3) 词末为-*r的双音节词	88
〈词末为-*r的双音节词内, 重读倒二的读音〉	89
(4) 词末为“单字母+单辅音”的双音节词	91
〈词末为“单字母+单辅音”的双音节词内, 重读倒二的读音〉	93
(5) 词末为后缀-less、-ness、-ure的双音节词	96
三、弱头或弱尾的双音节词的读音规则总结	98
第五节 读音有规则的三种多音节词	100
一、词尾为-fy的多音节词	101
二、词内有“*ion”的多音节词	102
(1) 倒一音节-ion的读音	102
(2) 词尾为-ion的双音节词	103
(3) 词尾为-ion的三音节词	104
(4) 词尾为-ion的四音节词	106
(5) 词尾为-ion的五音节词	111
(6) 词尾为-ion的六音节以上的词	111
(7) -*ion-在词中部的多音节词	112
〈小结〉词内有“*ion”的多音节词的特殊要点	113
三、词尾为-ct的多音节词	114
四、三种多音节词内的“弱头形式+特尾形式”的双音节词的辨别规则	117
第六节 读音有规则的词的统计总结	117

第4部分 辅音(读音变异规则及定音记号)

第一节 辅音字母的读音变异情况

一、辅音的三种变异

(清辅音和浊辅音之间的变异; 非腭化辅音和腭化辅音之间的变异; 腭化擦音和腭化塞擦音之间的变异。)

二、区别三种辅音变异的办法和记号

三、辅音腭化的原因、范围和特点

四、辅音变异总结

〈辅音变异总表〉	126
第二节 各个辅音字母的变异规则	127
一、s 的浊化和不浊化	127
(1) 词尾 s 的浊化	127
〈词尾 s 读音表一〉后加的-s 和-es 的读音	129
〈词尾 s 读音表二〉原词尾 s 的读音	130
(2) “词中部-s-” 的浊化与不浊化的范围	131
(2-a) “词中部-s-” 浊化的基础规则	131
(2-b) 七个词头(a- be- dis- mis- re- pre- pro-)后, 两个元音之间的-s-的浊化规则	135
(2-c) 七个词头后, 元音与浊辅音之间的-s-都不浊化	137
(2-d) 词头trans-的-s-的浊化与否的问题	137
二、s 腭化为[ʃ]和[ʒ]的规则	139
〈s 的腭化(清腭化和浊腭化)〉	140
三、x 浊化和腭化的规则	141
〈x 的四个读音[kʰ][gʒ][kʃ][gʒ]的规则〉	143
四、th 读清辅音[θ]和浊辅音[ð]的规则	144
(1) 在词的中部的-th-的浊化与否	144
(2) 在词首的 th-的浊化与否	145
(3) 在词尾的-th 的浊化与否	148
(4) 复合词内 th 的读音	148
五、c 的分音和 c[s]的腭化	149
(1) c 的分音, [k]和[s]	149
(2) c[s]的腭化	150
六、z 的腭化	151
七、t 的两个腭化音[tʃ]和[ʃ]	151
八、d 的腭化和-ed 的“清化”(-ed 读[t])	152
(1) d 的腭化规则	152
(2) 词末-ed 的读音规则	154
九、g 的分音: [g]和[dʒ]	155
十、ch 的三个读音: [tʃ][ʃ][k]	157
十一、of 内的 f 读[v]	157
第三节 无声的辅音字母	157
一、gh 的读音	157
二、-dj-和-dg(e)的读音	158
三、其他无声辅音字母	159
第四节 两个元音之间的-r-的性质和读音	160

第5部分 元音的重读163

第一节 寻求重读规则的几个先决问题163

- 一、什么范围的词存在重读问题163
- 二、简化切分音节的做法164
- 三、词末的“-辅音+le”和-sm 都是一个音节165
- 四、音节位置的次序要从后向前计算166
- 五、后缀-ing、-ed、-ly 及“词末辅音音节”不计入音节的位次166
- 六、双重读和单重读的问题167

第二节 重读第一规则(全面性的规则)——强音位次优先规则167

〈强音位次优先规则表〉重读第一规则170

第三节 在第一规则之下减少重读不规则的词的办法173

〈不合第一规则,但可以根据“辅助办法”识别重读的多强音词〉174

第四节 重读第二规则(局部性的规则)——名词和动词的重读规则175

一、重读第二规则的内容175

〈不合重读第一规则,但符合重读第二规则的词〉176

〈两条重读规则都不合的词〉178

〈虽合第一规则,但不合第二规则的多强音的动词〉179

二、“重读名前动后”的全面现象,及其作为重读规则的限定范围180

〈兼属名词和动词的双音节词的四个类型〉183

第五节 双重读的问题185

一、可能定为双重读的词185

二、以《大英汉词典》为根据,处理这34个可能定为双重读的词187

三、以《发音词典》为根据,处理这34个被其他词典定为双重读的词188

第六节 “次重读”不需要使用定音记号190

第6部分 数据附录192

一、《发音词典》第15版的两个新符号,从[i][u]内分出[i̯][u̯]的全面情况192

二、证明“双音节双强音的名词全面服从“重读名前动后”规则”的数据195

三、证明“三音节以上的非复合的动词不存在“重读名前动后”规则”的数据196

第7部分 与英音对应的美音198

第一节 英、美两种英语的元音相对应的情况198

〈英音和美音的元音音素对应表〉199

〈“o+尾r”元音段的两个读音[ɔr][or]的规则〉200

第二节 t 在美音中分出“闪浊化音”[ɾ]的规则201

第三节 与英音对应的美音的重要表格	……205
〈元音一表〉强单成音 <美>	……206
〈元音二表〉强多成音 <美>	……209
〈元音三表〉单字母弱音(弱单成音之一) <美>	……211
〈元音四表 A〉弱多成音(零记号的有音头的多字母读弱音) <美>	……214
〈元音四表 B〉弱单成音之二(零记号的无音头的多字母读弱音) <美>	……217
〈有“尾r”的元音段的读音类型总结〉 <美>	……218
〈元音五表〉双记号元音段(连续元音段) <美>	……219
〈单字母表一〉a 的读音 <美>	……220
〈单字母表二〉o 的读音 <美>	……222
〈多字母表二〉双字母(无-r)读双元音的, 及由此扩展的三元音(扩展可加-r) <美>	……224
〈多字母表四〉单字母+r <美>	……225
〈多字母表五〉单字母+re <美>	……226
〈多字母表六〉单字母+*r <美>	……227
元音规则总表之一〈单字母元音段总表〉 <美>	……228
元音规则总表之二〈基础部分无-r 的多字母元音段总表〉 <美>	……229
元音规则总表之三〈有-r 的多字母元音段总表〉 <美>	……230
〈词尾为单字母-y 的双音节词内, 重读倒二的读音〉 <美>	……231
〈词末为-*r 的双音节词内, 重读倒二的读音〉 <美>	……233
〈词末为“单字母+单辅音”的双音节词内, 重读倒二的读音〉 <美>	……234
〈辅音变异总表〉 <美>	……236
〈强音位次优先规则表〉重读第一规则 <美>	……237
〈不合重读第一规则, 但符合重读第二规则的词〉 <美>	……241
〈两条重读规则都不合的词〉 <美>	……242
〈虽合第一规则, 但不合第二规则的多强音的动词〉 <美>	……242
〈兼属名词和动词的双音节词的四个类型〉 <美>	……243
后记	……245