

话语中的减音

孙国华

中国社会科学院语言研究所

sun_guohua@hotmail.com

摘要

本文对两位讲普通话的男发音人的 450 句即兴话语进行实验分析,考察了话语中声母和韵母的减音状况。实验结果显示:两发音人的声韵减音总数分别占各自声韵总数的 2.7%和 3.1%;发音人 M01 的减音声、韵数与其总声、韵数的百分比分别为 2.8 和 2.7,发音人 M05 的减音声、韵数与其总声、韵数的百分比分别为 5.1 和 1.5。另外,文中还讨论了声、韵减音的一些特点。

1. 引言

减音是语音音变中常见的一种现象。所谓“减音”,就是指人们在讲话时,一些应该发出的音在某些特定条件下而没能发出,以致发生了某些语音单元(如音节、声、韵或音素)丢失的现象(见文末图 1 示例)。关于汉语普通话中的减音问题,在过去的一些语音学专著中曾被提及与描述[1],[2]。限于当时的实验条件,这方面的研究手段主要还是依靠听辨。近些年来,随着对普通话连续话语中的音段特征及韵律特征研究的不断深入,特别是言语工程技术发展的需要,话语中的语音音变现象逐渐受到人们的关注。在汉语减音的研究方面,有人曾对即兴台湾官话进行过调查。实验结果认为,减音多发生在辅音中,且多为语法词[3]。

本文以普通话为研究对象,对两位男性发音人的即兴讲话语料进行实验分析,探讨声、韵母减音现象的规律和特点,同时给出了两位发音人减音的相关数据。

2. 实验材料和方法

实验语料取自 CASS 语料库[4]中两位讲普通话的中年男发音人的讲话。两人讲话的总时间约为 11 分钟(其中发音人 M01 为 6 分钟;发音人 M05 为 5 分钟),他们的话语均为会议上的即兴发言。

利用 PRAAT 分析软件进行语音分析。在宽带语图上(分析范围:5KHz),对已进行过切分的两位发音人的每一句话(两位发音人的语料共约 450 个句子)进行听和看的调查。本文界定是否发生减音的标准是:如某一个语音单元在声谱上没有显示出其相应的声学表现,并且通过切音听辨也听不到该音的音色,那么,这个语音单元则被判定为“减音”。本实验调查的语音单元只限于声、韵一级,复合韵母中的音素减音不在讨论之列。

3. 实验结果和讨论

3.1 声母的减音

表 1 为两位男发音人声母减音的统计数据(表 1 见文末)。在表中,字母“M01”、“M05”分别表示两位男发音人,“D”(deletion)表示出现减音的个数,“T”(total)表示总个数,“(%)”表示减音个数与总个数的百分比(以下各表同此)。

从表 1 中可以看到,在 21 个普通话声母中,发音人 M01 在 10 个声母中出现了减音,而 M05 则在 12 个声母中出现了减音。从各声母辅音中出现减音的多寡和分布可以归纳出以下几点:

(1) 从声母辅音的发音部位看,发音人 M01 和 M05 的唇音(含唇齿音)和舌尖前音都很少出现减音。在唇音中,M01 和 M05 只在“b”中出现减音,而在“p, m, f”中均不出现。在舌尖前音中,只有 M05 在“z”中有减音发生,在“c, s”两者均不出现。从辅音发音方法去比较,不送气塞音的减音最为突出。M01 和 M05 在“b, d, g”中都有减音出现,尤其是两者的舌根音“g”都有很高百分比的减音。不送气塞音的这种减音现象可能与它们既是清音,又是暂音的性质有关。至于“g”,由于它是舌根成阻,其灵活性远不如舌尖与舌面。产生语音音变的一个重要原则就是发音器官和调音器官的运动省力、方便,故此它往往容易被“省”掉。在塞擦音“c, ch, q”和鼻辅音“m, n”中,两发音人则见不到减音。两人声母减音居前三位的分别是,M01:“g, sh, h”,M05:“g, j, sh”。

(2) 声母辅音的减音受话语的韵律影响很明显。当某一音节处于轻声或轻读时,音节中的辅音常被弱化,此时减音较易发生。如:

“g”:这个 zhei4 ge0 zhei4 (g-)e0,
做过 zuo4 guo0 zuo4 (g-)uo0

“x”:相信大家 xiang1 xin0 da4 jia1 xiang1 (x-)
ing0 da4 jia1

“sh”:八十三 ba1shi0 san1 ba1 (sh-)i0 san1

(3) 有些声母辅音的减音与相邻音段的影响有关。如:

同部位韵母元音替代:

fa1 xia4 qu0 fa1 (x-)ia4 qu0 (发下去)

前韵母儿化:

jiu4 shi0 shuo1 jiu4 (shi-)shuo1 (就是说)

jiu4 shi0 ni3 jiur4 (shi-) ni3 (就是你)

后韵母儿化:

shi2 hou0 shi2 (h-) our0 (时候)

(4) 有些声母减音与发音人个人习惯有关。如:

chu1 lai0 chu1 (l-) ai0 (出来)

da4 jia1 da4 (j-) ia1 (大家)

3.2 韵母的减音

表2给出了两位男发音人韵母减音的统计结果(表2见文末)。在表中,舌尖前、后元音分别用符号“l1”和“l2”表示。

在普通话38个韵母中,发音人M01在10个韵母中有减音出现,M05在8个韵母中出现减音。本表仅列出了两发音人有减音发生的各韵母及相关数据。它们的主要特点可归纳如下:

(1) 两发音人减音百分比居前三位的韵母分别是M01的“e, en, l2”和M05的“en, e, an, ang”。值得注意的是,两发音人的“e”与“en”韵都有较高的减音率。“en”是一个由央元音构成的鼻韵母。在所调查的语料中,“e”经常处于轻读地位,因此,它与“en”一样,都有着趋中央化的性质。由此可得出这样的印象:由央元音或央化元音构成的韵母似乎更易丢失。如:

bu4 ke0 yi0 bu4 k(e-) yi0 (不可以)

zan2 men0 zan2 m(en-) (咱们)

(2) 有些韵母的减音与它相邻音段的影响有关。如:

同部位声母辅音替代:

dong1 xi0 ne0 dong1 x(i-) ne0 (东西呢)

qi3 hong4 le0 q(i-) hong4 le0 (起哄了)

前韵母儿化:

dang1 ran2 dangr1 (ran-) (当然)

(3) 个人发音习惯引起的韵母减音:如:

yang2 lao3 shi1 yang2 l(ao-) shi0 (杨老师)

3.3 声、韵母减音数量与总声、韵母的百分比

表3分别列出了发音人M01和M05声、韵减音的数量(D)和声、韵总数量(T),同时给出了前者占后者的百分比。

	声母			韵母		
	D	T	(%)	D	T	(%)
M01	52	1828	2.8	57	2137	2.7
M05	49	968	5.1	18	1176	1.5

表3 减音声、韵母占声、韵母总数的百分比

从表中看到,发音人M01的声母减音比为2.8%,韵母的为2.7%。M05的声母减音比为5.1%,韵母减音比1.5%。这表明前者的声、韵减音程度相差无几,而后的声母减音比率要高于韵母。

表4所示为减音声韵总数占全部声韵的比值。结果显示,发音人M01的声韵总减音比为2.8%,M05的这一比值为3.2%。两位发音人的总减音比比较接近,仅相差0.4个百分点。

	D	T	(%)
M01	109	3965	2.8
M05	67	2144	3.1

表4 减音声韵总数占声韵总数的百分比

4. 结语

减音是一种比较复杂的语音音变现象。它的形成受到多种因素的制约,既有音段方面的(如音段间的协同发音效应)又有韵律方面的(如语句轻重音、语速等),此外,还受到个人讲话习惯、地域、方言背景等方面的影响。本研究从语音学的角度调查了两位男发音人450个语句的声、韵减音情况,总结出减音的一些特点,给出了一些相关数据。有关减音究竟易出现在声母中还是韵母中,从上面实验显示的结果看,还难以肯定减音主要发生在声母辅音中这一观点。对这一结论的验证尚有待今后进行更大样本语料和人次的调查。

参考文献

- [1] 罗常培、王均,《普通语音学纲要》,商务印书馆,1981年,北京。
- [2] 林焘、王理嘉,《语音学教程》,北京大学出版社,1992年,北京。
- [3] Tzu-Ting SU, Deletion phenomenon of phonemes in spontaneous Taiwanese mandarin, ICPhS-99, p379--382, San Francisco.
- [4] Li Aijun et al, CASS: a phonetically transcribed corpus of mandarin spontaneous speech, Report of Phonetic Research, p52—55. Institute of Linguistics, Chinese Academy of Social Sciences. 2000, Beijing.

A STUDY OF DELETION IN CONTINUOUS SPEECH IN STANDARD CHINESE

Sun Guohua

Institute of Linguistics, Chinese Academy of Social Sciences

ABSTRACT

In the present study, four hundred and fifty spontaneous sentences of two mandarin-speaking males are analyzed, and the deletion of the initial and final in the sentences is studied. The results show that the number deletion of the initials and the finals of the two speakers is 2.7% and 3.1% of the total number

of the initials and the finals respectively. For speaker M01, 2.8% of the initials and 2.7% of the finals is deleted. For speaker M05, 5.1% of the initial and 1.5% of the final is deleted. In this paper, characteristics of the deletion of the initial and final is also discussed.

	D		T		(%)			D		T		(%)	
	M01	M05	M01	M05	M01	M05		M01	M05	M01	M05	M01	M05
b	2	3	91	59	2.2	5.1	j	5	9	154	63	3.2	14.3
p	0	0	17	11	0	0	q	0	0	67	25	0	0
m	0	0	86	42	0	0	x	2	4	93	66	2.2	6.1
f	0	0	28	18	0	0	zh	1	2	133	122	0.8	1.64
d	3	3	176	116	1.7	2.6	ch	0	0	32	25	0	0
t	1	1	79	48	1.3	2.1	sh	12	7	198	81	6.1	8.6
n	0	0	86	27	0	0	r	1	1	51	17	2	5.9
l	0	1	92	35	0	2.9	z	0	1	84	32	0	3.1
g	22	13	177	91	12.4	14.3	c	0	0	7	4	0	0
k	0	0	47	22	0	0	s	0	0	36	9	0	0
h	3	4	89	55	3.4	7.3							

表1 声母减音的统计结果

表2 韵母减音的统计结果

	D		T		(%)			D		T		(%)	
	M01	M05	M01	M05	M01	M05		M01	M05	M01	M05	M01	M05
a	1	0	105	41	1	0	en	9	4	93	55	9.7	7.3
ai	0	1	95	47	0	2.1	i	2	2	207	93	1	2.15
an	0	1	59	37	0	2.7	l1	2	0	33	8	6.1	0
ang	0	1	37	37	0	2.7	l2	9	1	144	70	6.3	1.4
ao	1	0	56	34	1.8	0	ing	3	0	72	28	42	0
e	27	7	269	186	10	3.8	u	2	0	112	46	1.8	0
ei	1	0	69	51	1.5	0	uo	0	1	120	52	0	1.9

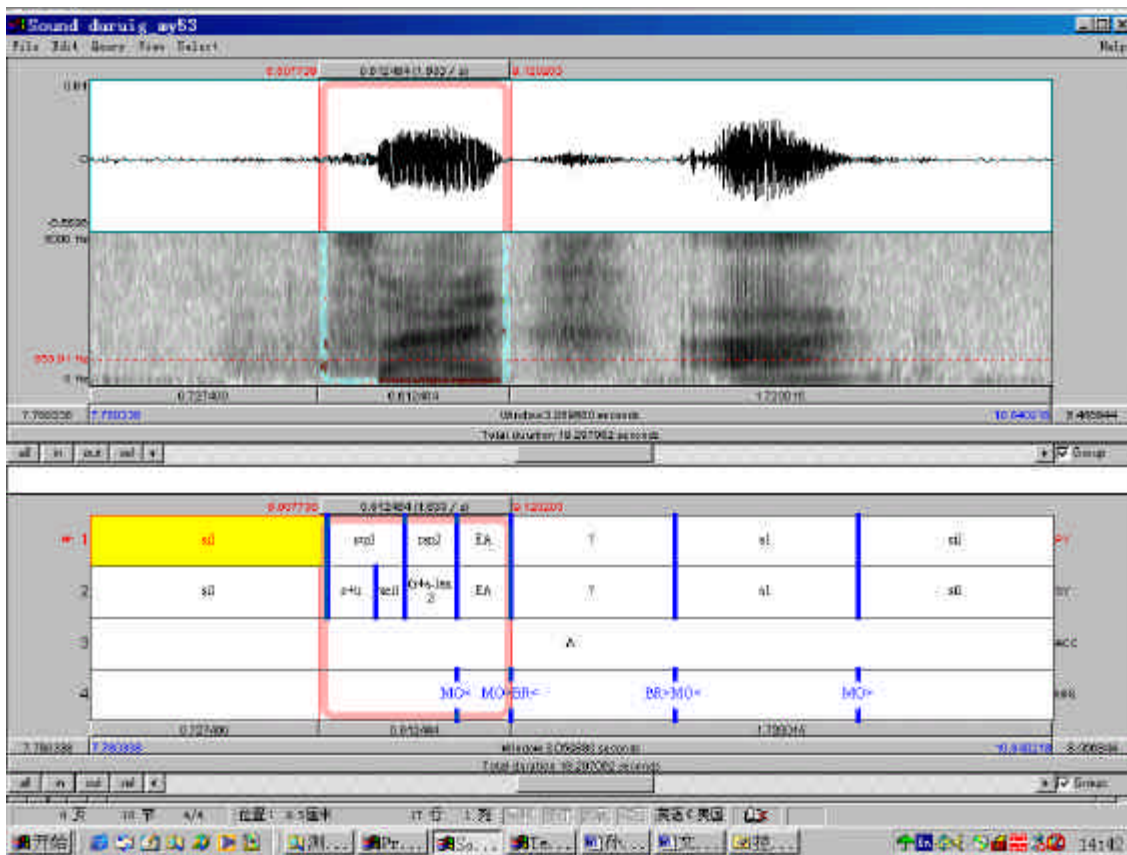


图 1 话语“虽然诶，啊”中浊声母“r”发生减音的例图，结果“sui1 ran2 ei1”变为“sui1 an2 ei1”。