

# 上篇 论著索引

## 壹 论文索引

### 一 按专业内容分类

#### (一) 普通语音学

- 标准元音；编者；世界日报·国语周刊 255 期；1936—8—22
- 藏语标准语——普通话研究；胡书津、王诗文；西南民族学院学报：哲社版；2000—3
- 从共振峰看元音音区；罗安源；民族语文；1995—4
- 从纳西语的松紧元音对立看汉藏语系语音发展轨迹；杨焕典；民族语文；1991—1
- 从语音学、音韵学角度再说“支那”的源流；王平文；大庆高等专科学校学报；2000—1
- 地名音变的语音学浅析；徐奕昌、王苑青；南阳师专学报：社科版；1985—2
- 读周殿福《艺术语言发声基础》；吴晓铃；辽宁大学学报；1982—2
- 对语音研究的一些想法；林茂灿；第三届全国语音学研究会论文集；1996
- 多音节词的语音换位一例；张树铮；中国语文；1991—3
- 腭化与脱落的对抗；朱晓农；徐州师范学院学报：哲社版；1989—1
- 腭裂语不送气塞音发音异常的实验研究；方真；第三届全国语音学研讨会论文集；1996
- 耳语音的性质；沈炯、王理嘉；汉语学习；1984—4
- 关于“元音占优势”的问题；翟光；求是学刊；1997—2
- 关于元音和谐律；清格尔泰；《中国语言学报》第1期；1982—3
- 关于元音和谐律成因的假说；胡增益；北京市语言学会第五届年会论文提要汇编；1998
- 国际音标的一些主要特征；[美] Peter Ladefoged、Morris Halle，林书武译；国外语言学；1990—3
- 国际音标和计算机编码；鲍怀翘；语言文字应用；1998—1
- 国际音标元音舌位图中与舌位高低有关的一个问题；冯燕；外语教学与研究；1995—7
- 国际韵律特征研讨会纪要；吴宗济；国外语言学；1995—5
- 汉藏语鼻音、流音声母关系字韵母对应分析；尹蔚彬；中央民族大学学报：哲社版；2000—5
- 汉藏语系的二维语音；陈其光；语言研究；1998—1
- 汉藏语言调值研究的价值和方法；瞿霭堂；民

- 族语文;1985—6
- 汉语中两个性质不同的-ŋ韵尾;金理新;民族语文;1999—4
- 汉维语语音对比研究初探;靳尚怡;新疆大学学报;1983—12
- 汉语历史音变过程中的同化现象;郭振生;河南大学学报;1986—5
- 汉语苗瑶语阳声韵深层对应试探;袁明军;民族语文;2000—2
- 汉语四声的旋律艺术与练唱;叶南;西南民族学院学报:哲社版;1999—3
- 汉语语音史的条件音变;王力;语言研究;1983—4
- 喉音考;潘悟云;民族语文;1997—5
- 计算机与语言学——计算机智能仿生和语言学的思考;曹剑芬;计算机世界;1998—6
- 简论语音的模糊性;谷伶;华南师范大学学报:社科版;1999—3
- 介绍几种简单的语音学仪器;周殿福;中国语文;1954—11
- 紧和松[美]R. Jakobson、M. Halle 王力译;国外语言学;1982—3
- 乐音与语音;丁西林;中国语文;1952—9
- 凉山彝语声调的语法作用;朱建新;西南民族学院学报:哲社版;2000—7
- 两种不同的音变——分化与合并 张生汉 语言研究;1991—增刊
- 略论元音的发展;崔英;语文 1 卷 1 期;1937
- 论齿音;朱声琦;山东师大学报(社科版);1999—1
- 论现代维语语音紧缩及其对音节结构的影响;李军;新疆大学学报:社科版;2000—3
- 论语感;邢公畹;语言研究;1987—1
- 论语音变化的原因;甘世福;中国语文;1956—11
- 论语音对应关系中音值差异悬殊的成因;江荻;民族语文;1996—6
- 马丁内的语言功能观和语言经济原则;周绍珩 国外语言学;1980—4
- 漫谈半元音;梁璐;佛山师专学报:社科版;1986—3
- 漫谈复辅音;亦鸣;语文导报;1986—12
- 美国语言学研究情况介绍(第一部分:语音学);廖秋忠 语言学动态;1979—2
- 普通话语音学纲要(罗常培、王均);劳君方;中国语文;1957—6
- 浅谈元音的发音方法;陈立建;徐州师专学报:哲社版;1987—2
- 浅析哈萨克文学语言和口语的语音差异;黄中祥;语言与翻译:汉文版;2000—3
- 切音之分割;[法]Fouche;中法大学月刊 10 卷 1 期;1936
- 三江侗语汉语借词声调的多层次性;陈宗林;湛江师范学院学报:哲社版;2000—2
- 舌面中音应该具有什么样的音值;王福堂;语言研究;1994—2
- 社会发展与汉语语音研究;欧阳宗书;江西大学研究生学刊;1987—2
- 生成语音学简介;王嘉龄;山东外语教学;1980—1
- 声乐中有关语音学的几个问题;郭正彦;北方论丛;1981—3
- 声音的象征意念;朱文俊;世界汉语教学;1996—1
- “声韵”与“音韵” 闽南馨 重庆师范学报:哲社版;1984—2

- 实验语音学；林茂灿；中国语文天地；1986—3
- 实验语音学的作用及其与语言学的关系；贺宁基；湖南师范学院学报；1980—2
- 《实验语音学概要》评介；林焘；中国语文；1990—3
- 实验语音学简介；石锋、廖荣蓉；《语文论集》（一）；1985
- 实验语音学讲座；王士元；《语言学论丛》第十一辑；1983
- 实验语音学与传统语音学；王理嘉；语文建设；1989—1
- 实验语音学与方言调查；[匈]海盖第斯著，吴宗济节译；中国语文；1958—8
- 实验语音学与语言学；吴宗济；语文研究；1981—1
- 实验语音学知识讲话（一）引言；吴宗济；中国语文；1979—1
- 实验语音学知识讲话（二）语音的生理分析；吴宗济、杨立力；中国语文；1979—2
- 实验语音学知识讲话（三、四）语音的声学分析（上、下）；吴宗济、曹剑芬；中国语文；1979—4~5
- 实验语音学知识讲话（五）语音的“区别特征”；语音实验基本建议、赘言；吴宗济；中国语文；1979—6
- 试比较汉语 f 辅音与蒙古语词首辅音；乌力吉布仁；内蒙古师大学报：哲社版；2000—1
- 试论汉藏语系辅音韵尾消失趋势；李敬忠；贵州民族研究；1989—4
- 试论语音的层次；石锋；《中国语言学报》第4期；1991
- 试谈实验语音学与语言教学研究的关系；韩祝祥；语言教学与研究；1994—4
- 双语教学中的语音对比及其应用；刘明章；延边大学学报；1986—1
- 所谓“滑音”“介音”/ü(和 w) / 音与音节 李嘉乐；语言研究；1983—2
- 谈谈标准元音的标准性；梁洁；新疆教育学院学报：汉文综合版；1995—1
- 谈谈松紧元音；戴庆厦；《少数民族语文论文集》(2)；1958
- 谈谈现代语音实验方法(上、下)；齐鲁；中国语文；1961—10、11(合刊)、12
- 谈谈语音构造和语音演变的规律；丁声树；中国语文；1952—1
- 谈谈语音现象的社会属性；马琳；重庆教育学院学报；1991—1
- 谈语音对应关系；张拱贵；中国语文；1957—1
- 谈语音基本知识的重要性；庞可慧；黄淮学刊：哲社版；1996—4
- 听力正常及听力轻微损伤儿童语音感知的实验研究；哈平安、刘艳江、韦小满；语言文字应用；1999—3
- 听写倒英文；赵元任；史语所集刊(2本2分)；1930
- 同音区、同区音、同音群；罗安源；民族语文；1985—3
- “图式音标”草创；刘复；清华学报4卷2期；1927
- 现代维语的核心音节与边际音节；刘向晖；语言与翻译；2000—2
- 心理语言学对语音学的贡献：言语感知与词的感知[荷]W. D. Marslen—Wilson；许毅译，国外语言学；1985—2
- 修订后的国际音标；Peter Ladefoged, 丁信善译；国外语言学；1992—2

- 雅可布逊:《儿童语言·失语症和语音普遍现象》;伍铁平;国外语言学;1981—3
- 言语研究展望;G. Fant,张家驩译;国外语言学;1992—2
- 一种分析语音的重要仪器——语图仪综述;吴宗济;科学仪器:1卷1期;1963
- 《音标词典》简介;林书武;国外语言学;1989—1
- 音标的派别和国际音标的来源;罗萃田;东方杂志34卷1期;1937
- 音义结合的心理反应;陆中英;文字改革;1985—3
- 音缀论;岑麒祥;中山大学文史学研究所月刊3卷1期;1934
- 与杨潜斋先生讨论语音学中的几个问题;闭克朝;华中师范学院学报:语言文学版;1959—1
- 《语言链》简介曹剑芬 国外语言学;1982—3
- 语音变迁之通则;[英]H. Sweet 中国语文学丛刊创刊号;1933
- 语音出现的统计分布;马大猷;声学学报;1982—5
- 语音的功能风格及其应用;陈晨;语文建设;1991—1
- 语音的妙用;向光忠;中文自学指导;1986—12
- 语音的社会基础;田恭;中国语文;1956—6
- 语音的物理成素;赵元任;科学9卷5期;1924
- 语音的有声性和区别性;沈炯;《语言学论丛》第二十辑;1998
- 语音对应规律的计量研究方法——苗瑶语方言语音对应规律示例;黄行;民族语文;1999—6
- 语音反射实验;王文新;甘肃师范大学学报;1963—2
- 语音和语音学;张世禄;《语言学资料选编》(上);1983
- 语音实验室的作用[英]彼得·雷德福格德,吴宗济译、吕叔湘校;中国语文;1957—11
- 语音系统的特点;吴安其;《现代语言学·理论建设的新思考》;1994
- 语音学、音系学与音节结构;[美]David Michaels,任念麒摘译;国外语言学;1989—4
- 语音学常识;田恭;中国语文;1954—1~10、1955—1~5
- 语音学的定义;周越然;教育杂志13卷11期;1921
- 语音学的功用;罗常培;读书通讯:36期;1942
- 语音学的新阶段——理解语言;张家驩;第三届全国语音学研讨会论文集;1996
- 语音学的一种研究方法;周同春;方言;1993—3
- 语音学二题;张素英;福州师范学报:哲社版;1988—1
- 语音学和言语工程学;[瑞典]G. Fant、杨顺安,许毅译;国外语言学;1984—3
- 语音学理论;Mary E. Beckman 王嘉龄译;国外语言学;1992—2
- 语音学是调查研究语言的一门领先的科学:从一部语言学新著想到;马学良;中央民族学院学报;1993—3
- 语音学习机制和语音教学原则;史有为;语言教学与研究;1989—2
- 语音学有资格作为语言科学吗;曹剑芬;国外语言学;1996—2

语音学与信息技术；张家骥；语言文字应用；  
1998—1  
语音研究的新发现；鲍怀翘；吉林大学社会科学学报；1990 第1期  
语音研究与现代科学技术；林茂灿；语文现代化；1980—4  
语音演变规律的层次和例外现象；方炳翰；云南民族学院学报；1988—3  
语音演变规律的例外；李荣；中国语文；1965—2  
元音和谐的分类；李兵；吉林大学社会科学学报；1990—1  
元音和谐与舌缩；[韩]全国源著，胡树译；蒙古学资料与情报；1990—1  
元音后响辅音在音节内的归属；国玮秋；外语学刊；1999—3  
怎样分析语音和描写语音；罗季光；中国语文；1956—5  
怎样运用语音对应规律；施文涛；中国语文；1961—5  
怎样正确理解“英语单元音舌位示意图”？——兼论决定元音音质的关键因素；高维正；南京师大学报；1980—3  
壮语连读变调探析；黄平文；民族语文；2000—5

## (二) 汉语语音和语音学

HSK 与中专汉语教学改革；董花荣；语言与翻译；1999—2  
百年来宁波音系的演变——附论音变规律的三种方式 徐通锵；《徐通锵自选集》；1993  
北京话的连读音变；林焘；北京大学学报人文

科学版；1963—6  
北京话的语流音变与对外汉语教学；任国庆；世界汉语教学；1989—4  
北京话是单音节语言质疑；吴英成；当代语言学；2000—4  
北京话语流中声韵调的时长；冯隆；《北京语音实验录》；1985  
《北京语音常识》(王勤)；茅开；中国语文；1957—6  
北京语音的柔性处理；史有为；《汉语如是观》；1997  
《北京语音实验录》评介；林茂灿；中国语文；1987—2  
“背”音说疑 史有为 汉语学习；1999—5  
必须重视语音形式与语法研究的关系：读赵元任《A Grammar of Spoken Chinese》；黄灵红；浙江师大学报：社科版；1994—3  
变异中的时间和语言研究；徐通锵；中国语文；1989—2  
辨音辨调跟理解词义句义的关系——一次听力理解的实验；杨惠元；世界汉语教学；  
标准语与对外汉语教学；张宁；汉语学习；  
1990—5  
2000—1  
播音——语言艺术；罗京；语文建设；1999—6  
补听缺斋语音杂记；吴宗济；中国语文；1989—6  
不规则音变的潜语音条件；许宝华、潘悟云；语言研究；1985—1  
朝鲜学生在语音学习中的问题；田桂文；汉语学习；1981—1  
潮州话和北京话重叠式象声词的构造；朱德熙；方言；1982—3

- 初级汉语水平留学生的第三声听辨分析；马燕华；北京师范大学学报：人文社科版；2000—6
- 初级汉语水平留学生的普通话声调误区；马燕华；北京师范大学学报：社科版；1994—3
- 唇腭裂语音初探；王建华、孙永青；语文研究；1991—3
- 词类和词长的相关性——汉语语法的“语音平面”丛论之二；刘丹青；南京师大学报；
- 从《中秋夜大观图即景联句》看语音的发展变化；何春环；四川师范学院学报：哲社版；  
1999—2  
1996—2
- 从鼻音 n、ng 与拨音 ㄥ 的关系看汉语对日语的影响；刘富华；东北师大学报；1982—2
- 从汉语“注音识字提前读写”实验谈对外汉语语音教学；王均；第二届国际汉语教学讨论会论文选；1988
- 从活语言中学习语音；朱川；《语文论丛》第4期；1989
- 《从矛盾论》来看汉语语音的发展；张世禄；中国语文；1960—6
- 从某些多音字的单音化倾向谈起；张一舟；语文建设；1996—10
- 从声调出发进行语音教学的体会；胡炳忠；中国对外汉语教学学会第三次学术讨论会论文选；1989
- 从史实论切韵；陈寅恪；北京大学五十周年纪念论文集文学院第十二种；1948。又见岭南学报 9卷 2期；1949
- 从误读中产生的新音：谈“裳”字轻声的来历；郑茵；咬文嚼字；2000—4
- 从协同发音看语音的结合与变化；曹剑芬；《中国语言学的新拓展》；1999
- 从信息观点看普通话语音；陈明远；《语言文字学学术论文集》；1989
- 从语音发声探讨歌唱的咬字吐词；孔德扬；吉首大学学报：社科版；1985—1
- 第一、第二语言学习在语音掌握过程上的区别特征探讨；王魁京；北京师范大学学报：社科版；1997—6
- “爹”音考辨；王卫东；张家口师专学报：社科版；1996—2
- 对阿拉伯学生进行汉语语音教学的几个问题；施光亨；语言教学与研究；1984—2
- 对比重音和词重音对语句时长分布的影响（英文）；曹剑芬；第三届国际言语处理学术会议论文集；1994
- 对汉语普通话正则标音系统的探索；陈肖霞、祖漪清、李爱军；第四届全国现代语音学学术会议论文集；1999
- 对罗马尼亚学生的汉语语音教学琐谈；任远；语言教学与研究；1984—2
- 对日本学生鼻韵母音的教学；董玉国；世界汉语教学；1997—4
- 对田恭先生《语音学常识》中几个问题的意见；李思敬；中国语文；1956—2
- 对外国人进行普通话二字词教学初探；叶军；《面向世界的汉语教学》；1992
- 对外汉语教学中 r 声母音质的实验研究；石锋；《语音丛稿》；1994
- 对外汉语语音教学中的几个问题；程棠；语言教学与研究；1996—4
- 多音多义字的依义类推读音原则；张发明、于立新；松辽学报：社科版；1997—4
- 俄汉元音对比的新尝试；陈君华；第三届全国

- 语音研讨会论文集;1996
- 腭裂语音矫治实验研究;朱川、李士忠;语言文字应用;2000—1
- 儿童汉字读音声旁一致性意识的发展;舒华、周晓林、武宁宁;心理学报;2000—2
- 二十世纪的汉语语音的描写实验和解释;林茂灿;《二十世纪的中国语言学》;1998
- 二十世纪的中国语音学和语音研究;王理嘉;《二十世纪的中国语言学》;1998
- 方言间韵母系统相似度测度研究;陈海伦;中国语文;2000—2
- 菲律宾华裔学生汉语语音的调查与分析;王燕燕;世界汉语教学;1997—3
- 高级口语课中的语音问题;刘荣;汉语学习;1990—6
- 歌唱教学在韵腹发音训练中的作用;蒋以亮;第四届全国现代语音学学术会议论文集;1999
- 古全浊声母今读送气清音的研究;陈庆延;语文研究;1989—4
- 关于《汉语方言大词典》的通用口语词;石汝杰、鲁国尧;方言;2000—3
- 关于汉语语音的若干问题;钟棣;语言教学与研究;1979—3
- 关于京剧音韵的一些问题;张清常;《语言文字学术论文集》;1989
- 关于美国人学习汉语声调;沈晓楠;世界汉语教学;1989—3
- 关于普通话语音系统建设的几个基本问题;于全有;沈阳师范学院学报:社科版;1998—3
- 关于音节内部时长关系的几个问题;石锋;《中国语言学报》第6期;1995
- 关于印尼华裔学生汉语语音的调查及相应的教学对策;倪伟曼、林明贤;华侨大学学报:社科版;2000—2
- 广播电视语言语音修辞简论;吴子惠;浙江学刊;1997—3
- 广播语言的吐字发声问题——声母一字音正确的基础;王路、白龙;北京广播学院学报;1984—1
- 广播语言的艺术性;周殿福;北京广播学院学报;1982—1
- 韩国汉字音内的舌音系字音变化;姜信沆;(台湾)中央研究院第二届国际汉学会议论文集;1989
- 韩国汉字音质特征研究——透过中、韩汉字音之比较;李敦柱;(台湾)韩国学报;1985—5
- 韩国人学汉语的语音难点和偏误分析;王秀珍;世界汉语教学;1996—4
- 韩国语汉字音声母与普通话声母的比较;朱英月;汉语学习;2000—2
- 汉日超音质特征对比实验;朱川;华东师范大学学报:社科版;1994—1
- 汉日语音对比实验研究;朱川;语言教学与研究;1981—2
- 汉日语音对比与对日汉语语音教学;王彦承;汉语学习;1990—6
- 汉台语舌根音声母字深层对应例证;邢公畹;民族语文;1975—1
- 汉外语音对比与汉语教学;张英宇;语言教学与研究;1992—1
- 汉维语语音对比研究初探;靳尚怡;新疆大学学报;1983—12
- 汉维语语音结构异同对比;刘珉;新疆师范大学

- 学学报：社科版；1987—2
- 汉英语音系统主要特点之比较；刘乃华；南京师大学报；1988—3
- 汉语唇读中的口形语音分析初探；周昌乐、杨曼文、杨洋；第三届全国语音研讨会论文集 1996
- 汉语儿童的语音意识特点及阅读能力高低读者的差异；姜涛、彭聃龄；心理学报；1999—1
- 汉语发展史与汉语语音史；张光宇；（台湾）中国书目季刊 22 卷 1 期；1988
- 汉语方言中高元音的强摩擦倾向；石汝杰；语言研究；1998—1
- 汉语共同语及其变体与对外汉语教学；王德春（台湾）思与言 28 卷 4 期；1990
- 汉语古今语音发展变化之管见：兼评朱熹《诗集传》中的“叶音”冯喜武、王正 牡丹师范学院学报：哲社版；1988—3
- 汉语古今语音发展变化之我见；王正；黑龙江财专学报；1987—3
- 汉语合音现象简论；崔黎；郑州大学学报：哲社版；1994—3
- 汉语教材连读变调处理刍议；陈亚川；世界汉语教学；1989—2
- 汉语教员所应具备的语音基本功；赵金铭、李明；语言教学与研究；1981—1
- 汉语里的合音现象和分音现象；卢甲文；信阳师范学院学报；1984—4
- 汉语历史音变过程中的同化现象；郭振生；河南大学学报：哲社版；1986—5
- 汉语连续语音理解系统；龚一凡；东南大学学报；1990—4
- 汉语拼音的修辞作用；罗雅；电子科技大学学报：社科版；2000—3
- 汉语普通话的音节结构；[苏] A. A. 龙果夫、E. H. 龙果娃，高祖舜译；中国语文；1958—11
- 汉语普通话辅音音长分析；齐士钤、张家騷；声学学报；1982—1
- 汉语普通话语句时长分布的基本格局；曹剑芬；《中国语言学报》第 7 期；1995
- 汉语文化语言学虚实谈；史有为；世界汉语教学；1992—4
- 汉语音分析结果的模糊性；邹腊生；内蒙古大学学报：哲社版；1988—4
- 汉语音节构成的几个理论问题；潘攀；江汉大学学报；2000—5
- 汉语音节音联感知特征研究；初敏、康涤飞、司宏岩、田旭青、吕士楠、孔江平；声学学报 1997—2
- 汉语音节之间过渡段情况分析；许小颖；北京市语言学会第五届年会论文提要汇编；1998
- 汉语音节之间过渡段情况分析；许小颖、周同春；第四届全国现代语音学学术会议论文集 1999
- 汉语音韵中的字音和字调；张拱贵；北京师范大学学报：社科版；1990—2
- 汉语与蒙古语语音比较；哈斯额尔敦；中央民族大学学报：社科版；1999—4
- 汉语语词结构的音乐性；徐世荣；中国语文；1959—2
- 汉语语音教学的特点；李培元；世界汉语教学；1987—1
- 汉语语音的系统性及其发展的规律性（上、下）；王力；社会科学战线；1980—1~2

- 汉语语音发展的规律；张世祿；徐州师范学院学报；1980—4
- 汉语语音发展浅说；曹文安、杨子义、沈祥源；宁夏教育学院学报：社科版；1985—3
- 汉语语音感知特征的群集分析（英文）；张家驥、吕士楠、齐士钫；[美]中国语言学报；1982—6
- 汉语语音切割的基本单位：论音节结构、字汇状态与似字程度的作用；曾进兴、曹峰铭、郑静宜；《声韵论丛》第五辑；1996
- 汉语语音实验研究在中国；林茂灿；《语音研究报告》；1998
- 汉语语音修辞学发凡；周国光；徐州师范学院学报；1986—3
- 《汉语语音学》评价；曹剑芬；语文建设；1991—12
- 汉语语音训练的重点和难点；李炳泽；汉语学习；1980—3
- 汉语语音研究的方向和道路：兼谈“人体信息语言学”；李振玺；延边大学学报：社科版；1992—4
- 汉语语音与语言意义象似性举例；延俊荣；解放军外国语学院学报；2000—5
- 汉语语音与语义的关系；朱兰芝；山东社会科学；1995—6
- 汉语作为第二语言学习的语音研究；高莉琴；语言与翻译；2000—2
- 汉字读音教学中的两个问题——异读和误解；张拱贵；信阳师范学院学报：哲社版；1990—3
- 汉字识别中形音义激活时间进程的研究（I）；陈宝国、彭聃龄；心理学报；2001—1
- 汉字形音义的广义语言学解析；沈炯；《语言学论丛》二十一辑；1998
- 汉字音读与汉字原音；皮细庚；外国语；1996—5
- 汉字音节结构的普遍意义；尚营林、沈瑶；河南大学学报；1992—6
- 汉字阅读中语音的通达与表征（I）——字水平与亚字水平的语音及其交互作用；杨琀、彭聃龄、Charles A. Perfetti、谭力海；心理学报；2000—2
- 汉字在近代汉语与现代韩语中之音读比较研究；谢云飞；《高仲华先生八秩荣庆论文集》（台湾）；1988
- 胡裕树主编《现代汉语》（修订本）语音部分读后；卢甲文；信阳师范学院学报；1983—1
- 话说音义初始；董为光；语言研究；1997—1
- 黄伯荣《现代汉语》语音部分商榷；叶宝奎；集美师专学报；1988—1
- 几个不容忽视的语音问题；折鸿君；庆阳师专学报：社科版；1995—4
- “尖团音”辨释 杨剑桥 辞书研究；1999—4
- 简论对外汉语音系教学的可能与依据；赵金铭；语言教学与研究；1985—3
- 简论语音和声音的关系：《论语音与语义的联系》系列论文；赵国栋；绥化师专学报；1996—1
- 简说反切和现代语音的关系；李施德；丽水师专学报：社科版；1983—3
- 教学语言的语音特征及文化品位；方式；语言文字应用；1996—2
- 结构的不平衡性和语言演变的原因；徐通锵；中国语文；1990—1
- 近代汉语唇音合口问题与朝鲜对音文献的谚文注音；金基石；延边大学学报；1999—2

- 近三十年的中国语言学；董同龢；《董同龢先生语言学论文选集》；1980
- 京剧学唱与汉语语音知识；周舸岷；浙江师大学报：社科版；1997—1
- 兰州话中的吸气音；张淑敏；中国语文；1999—4
- 《老乞大谚解》和《朴通事谚解》书后；朱德熙；北京大学学报；1958—2
- 《老乞大谚解》和《朴通事谚解》中所见的汉语、朝鲜语对音；胡明扬；中国语文；1963—3
- 利用朝鲜语的汉字音分辨 zh、ch、sh 和 z、c、s 陈植藩 汉语学习；1980—5
- 连续话语语音特征及其信息处理；曹剑芬；语言文字应用；1998—1
- 连续语流中的音节延长及其作用；祖漪清、陈肖霞；《第四届全国现代语音学学术会议论文集》；1999
- 连续语音变化与信息处理；曹剑芬；语言文字应用；1998—1
- “了、呢、的”变韵说——兼论语气助词、叹词、象声词的强弱两套发音类型；郭小武；中国语文；2000—4
- 略论母语在外语学习中的干扰；赵陵生；北京大学学报；1986—4
- 略谈汉语中的谐音；徐越；杭州师范学院学报；1996—10
- 论包孕句的语法结构和语音切分；周明强；《第四届全国现代语音学学术会议论文集》；1999
- 论对外汉语语言教学中“声调”的纠偏；何丽静、王阳；北京联合大学学报；2000—2
- 论汉语鼻音韵尾的演变；郝志伦；西南民族学院学报：哲社版；2000—4
- 论汉语的单音孤立性；李先耕；学术交流；1994—4
- 论汉语的语音；崔英；语文 1 卷 4 期；1937
- 论汉语口语语音教学层级要求分段突破的“调一韵一声”式程序；张惠泉；语文建设；1989—4
- 论汉语语音对越南语语音的影响；谭志词；解放军外国语学院学报；1998—2
- 论清(轻)浊(重)；胡从曾；浙江师大学报：社科版；1991—3
- 论语言的声、韵、调分析方法；瞿霭堂；《语言论文集》；1985
- 论中国戏曲音韵学会的学科体系；冯燕；北京市语言学会第五届年会论文提要汇编；1998
- 论作为第二语言的汉语听、说教学的特点；王祝斌；语言与翻译；2000—3
- 美国英语语调对美国学生学习汉语普通话声调的干扰；桂明超著、杨吉春译；世界汉语教学；2000—1
- 谜语语言中的谐音手法；王洁；语文月刊；2000—10
- 苗语和汉语语音变化的相同点；曹翠云；民族语文；1991—3
- “排忧解难”之“难”音辨；吴有定；语文月刊；2000—10
- 篇章中的语音衔接；徐立新；解放军外国语学院学报；2000—4
- “平仄”也能算汉语语词的“音乐性”吗？元丁、施波；中国语文；1959—4
- 普通话“多”字读阳平调的考察分析；罗福腾；语文建设；1992—9

- 《普通话发音读本》(张拱贵); 寄予; 中国语文; 1956—12
- 《普通话发音器官动作特性》录像带简介; 鲍怀翘、杨立力; 中国语文天地; 1985—5
- 普通话发音水平与英语发音水平的关系——一份调查报告; 孟锐、王艳宇; 外语教学与研究; 1992—1
- 普通话书面语双音节形容词重叠后的语音模式; 胡明扬; 语文建设; 1992—5
- 普通话双音子和三音子结构系统代表语料集; 曹剑芬; 语言文字应用; 1997—1
- 普通话听力估计; 方至、沈晔、王书鑫; 心理学报; 1979—3
- 普通话音段协同发音研究; 陈肖霞; 中国语文;
- 普通话音节的几个问题; 钱文俊; 上饶师专学报; <sup>1983—4</sup>1997—5
- 普通话语音的环境音变与双音子和三音子结构; 曹剑芬; 语言文字应用; 1996—2
- 普通话语音的统计分析; 汤元航; 承德民族师专学报; 1995—1
- 普通话语音的协同发音研究; 林茂灿; 《中国语文研究四十年纪念文集》; 1993
- 《普通话语音基本知识》(吴朗); 王士襄; 中国语文; 1957—8
- 普通话元音—辅音—元音中音段协同发音研究; 陈肖霞; 第三届全国语音研讨会论文集; 1996
- 黔东南苗语侗语对汉语语音的影响; 金美; 贵州民族研究(贵阳); 1998—1
- 浅谈对斯瓦希利语学生的汉语语音教学; 佟慧君、周换琴; 语言教学与研究; 1982—1
- 浅谈汉文化的语音现象; 王玉鼎; 延安大学学报; 社科版; 1996—4
- 浅议汉字读音; 郭青萍; 殷都学刊; 1992—3
- 日本学生汉语学习中的语音问题; 王志芳; 汉语学习; 1999—2
- 日常口语中的语音变化与用字的形体变异; 顾学颀; 河北师院学报; 1997—1
- 日韩学生的汉语声调分析; 刘艺; 世界汉语教学; 1998—1
- 日汉语音对比分析与汉语语音教学; 余维; 语言教学与研究; 1995—4
- 日语和汉语的音节比较; [日]望月八十吉; 国外语言学; 1980—4
- 上古汉语的声调和韵系新拟; 周流溪; 语言研究; 2000—4
- 上海话元音清化的研究; 徐云扬; 国外语言学; 1990—3
- 社会发展与汉语语音研究; 欧阳宗书; 江西大学研究生学刊; 1987—2
- 声调响度对汉语方言声调分布的限制; 蒋平; 《第十七届西海岸形式语言学会议论文集》1998
- 声韵结合的问题; 李方桂, 张惠英整理; 中国语文; 1984—1
- 诗歌新韵辙的调查研究小结; 黎锦熙; 中国语文; 1966—2
- 什么叫做“押韵”; 舒黛问、陆志韦答; 中国语文; 1957—12
- 试论“人——机对话”中的汉语语音学; 吴宗济; 世界汉语教学; 1997—12
- 试论朝鲜语的对译汉音与中国官话方言之关系; 蔡瑛纯; 语言研究; 1999—1
- 试论汉语复音化与语音简化的关系; 杨钢; 四川师范大学学报: 社科版; 1989—5

- 试论汉语中的谐音字；李世之；语言教学与研究；1995—2
- 试论教学语言中几类特殊元音和辅音的发音方法；吴国群；绍兴师专学报；1994—2
- 试论普通话中词的语音结构；徐世荣；《语文浅论集稿》；1984
- 试论现代汉语诗歌韵目；温颖；语文研究；1981—1
- 试论语音学与对外汉语教学；饶秉才；世界汉语教学；1989—2
- 是“确凿(záo)”还是“确凿(zuò)”；郭翠霞；贵州师范大学学报：社科版；1995—4
- 双语词的音量分析；徐世荣；语言教学与研究；1982—2
- 说“变异”——山西祁县方言音系的特点及其对音变理论研究的启示；徐通锵、王洪君；语言研究；1986—1
- 说普通话儿童的语音习得；李嵬、祝华、Barbara Dodd、姜涛、彭聃龄、舒华；心理学报；2000—2
- 说说“啊”的读法；王忠良；汉语学习；1980—5
- 四十年来汉语语音研究综述；王理嘉；《中国语文研究四十年纪念文集》；1993
- 送气音在对外汉语教学中之地位及其识记问题；陈亚川；语言教学与研究；1983—3
- 泰国学生汉语学习的语音偏误；李红印；世界汉语教学；1995—2
- 谈汉语语音的简捷特色；张福德；黑龙江教育学院学报；1990—3
- 谈谈现代汉语的语音教学；马学良；语言教学与研究；1986—3
- 谈谈语音教学；华超、林春；语言教学与研究；1987—2
- 谈谈语音结构和语音演变的规律；丁声树；中国语文；1952—1
- 谈现代汉语音韵学应走的方向；钟荣富；（台湾）中国书目季刊 24卷 1期；1990
- 谈形容词 ABB 重叠形式的读音；林廉；语文建设；1992—12
- 谈形声字的读音与音韵发展规律；居思亢；齐鲁学刊；1991—2
- 为什么要学习音韵知识；杨汝福；河北师专学报；1995—4
- 未来播音主持艺术的展望；姚喜双；语文建设；1999—6
- 文白异读与叠置式音变；王洪君；《语言学论丛》第十七辑；1992
- 我国语音学与音系学研究现状和发展方向；史宝辉；外语教学与研究；1996—2
- 五骂祖宗：可怜的汉语语音〔美〕孔宪中（香港）语文建设通讯 56期；1998
- 西语同汉语语音转变理论比较；范俊军；北京师范大学学报：社科版；1993—4
- 希望统一语音学术语；杨长礼；中国语文；1957—4
- 《现代汉语词典》中的成语注音问题；王金鑫；辞书研究；2000—4
- 现代汉语研究的成功途径——读《北京话初探》；石锋、李泉；语言教学与研究；1992—3
- 现代汉语音节结构分析浅谈；开泰昌；泰安师专学报：社科版；1990—3
- 《现代汉语语音》（李葆瑞）米青、猷田；中国语文；1957—7
- 现代汉语语音分析中的几个问题；王力；中国语文；1979—4
- 现代汉语语音改革初探；唐淑红；海南大学学报

- 报：社科版；1986—1
- 现代汉语语音教学方法探微；李丽明；黔东南民族师专学报：哲社版；1994—3
- 现代汉语语音审美特征论略；赵家新；昭乌达蒙族师专学报：汉文哲社版；1996—1
- 现代汉语语音琐谈——声韵组合的命名、规范和频率；施光亨；语言教学与研究；1986—3
- 现代汉字形声字声符“韵变”说；周光庸；益阳师专学报；1996—2
- 现代韵书评论；卢甲文；语文研究；1986—1
- 向《普通语音学纲要》作者商讨两个问题；杨文春；中国语文；1958—6
- 续《汉语文化语音学虚实谈》；史有为；世界汉语教学；1994—2
- 亚词汇水平加工的本质：形旁的语音激活；周晓林、鲁学明、舒华；心理学报；2000—1
- 阳平的协同发音与外国人学习阳平；王韞佳；语言教学研究；1997—4
- 也谈美国人学习汉语声调；王韞佳；语言教学与研究；1995—3
- 音轨和语素的出现频率；俞敏；语文研究；1983—3
- 音节间协同发音的时域协调与控制；曹剑芬；第三届全国语音学研讨会论文集；1996
- 音节在汉语语音辨识上的作用；曾进兴、黄国祐、郑静宜；Proceedings of the National Science Council . Roc, Part C. Humanities and Social Sciences；1996
- 音乐与对外汉语的语音教学；蒋以亮；汉语学习；1999—3
- 音义可释性原则能应用到复合词上吗；熊焰；汉字文化；2000—3
- 英语国家学生学习汉语语音难点分析；倪彦、王晓葵；汉语学习；1992—2
- 用声类和韵类汉字教学汉字字音；叶楚强；语言教学与研究；1985—2
- 幼儿习得母语过程中的一些现象初探；郑秋豫；（台湾）中研院史语所集刊 58本 4分；1987
- 语法结构的语音制约；余志鸿；汉语学习；1987—5
- 语感的心理机制初探；潘纪平；湖北大学学报：哲社版；1995—3
- 语言变异的研究和语言研究方法论的转折；徐通锵；语文研究；1987—4~1988—1
- 语言的系统状态和语言类型；黄行；民族语文；1998—3
- 语言的研究；董同龢；《董同龢先生语言学论文选集》；1980
- 语言的真善美；王力；语文学习；1982—12
- 语言学知识讲座（二、语音和语音学）；戚雨村；外语教学和翻译；1959—7、8
- 语义范畴判断中语音作用的实验研究；高立群；语言教学与研究；2000—2
- 语音的功能 徐世荣；《语文浅论集稿》；1984
- 语音对句法歧义的制约作用；王海丹；洛阳师专学报：社科版；1990—2
- 语音合成与语音学研究；杨顺安；语文建设；1992—8
- 语音教学和字音教学；林焘；语言教学与研究（试刊）；1979—4
- 语音偏误与语音对比——谈朝鲜人汉语语音教学问题；刘明章；汉语学习；1990—5
- 语音琐谈；胡双宝；《汉语、汉字、汉文化》；1998

- 语音特征在分化歧义中的作用；亢世勇、朱学岚；烟台师范学院学报：哲社版；2000—2
- 语音系统的特点；吴安其；《现代语言学·理论建设的新思考》；1994
- 语音学的一种研究方法；周同春；方言；1993—3
- 语音研究和对外汉语教学；林焘；世界汉语教学；1996—3
- 语音研究中的三个关系；石锋；《中国语文研究四十年纪念文集》；1993
- 语音演变的例外与教学；练春招；语文月刊；2000—9
- 语音演变规律的例外；李荣；中国语文；1965—2
- 语音在语文教学中的地位；林焘；《语音探索集稿》；1992
- 语音在语义激活中的作用：同音词数目的影响；唐映红、周晓林、舒华；第三届全国语音研讨会论文集；1996
- 再续《汉语文化语音学虚实谈》；史有为；世界汉语教学；1995—4
- 怎样划分音节；卜兆凤；语文建设；1991—4
- 中国现代语音学的形成与发展；林焘；《第四届全国现代语音学学术会议论文集》；1999
- 中国语单音节性之再检讨；周法高；清华学报（台湾）；1982—14：1,2合刊
- 中国语言；董同龢；《董同龢先生语言学论文选集》；1980
- 中国语音学面临的机遇和挑战；周同春；北京市语言学会第五届年会论文提要汇编；1998
- 中国字音的构造；李学鲁；中国语文；1953—9
- 中级汉语水平留学生听力跳跃障碍的实现条件；马燕华；北京大学学报；1999—5
- 中级汉语水平日韩留学生汉语语音听辨范畴的异同；马燕华；北京师范大学学报；1999—6
- 中介语理论与外国人学汉语的语音偏误分析；鲁健骥；《对外汉语教学思考集》；1999
- 中美学生汉语塞音时值对比分析；廖荣蓉、石锋；语言教学与研究；1986—4
- 中日汉字读音比较；程路颖；教学研究；1982—2
- 中文阅读中的语音类似效果；林泳海、张必隐；心理学报；1999—1
- 中文阅读中的字形与语音加工；黄健辉、陈煊之；心理学报；2000—1
- 抓住声调教学这一关——突破朝鲜族学汉语的难点；徐世荣；汉语学习；1980—5

### （三）声学语音学

- 按规则合成汉语的新方法；李昌立；信号与信号处理会议论文集；1981
- 按规则合成无限词汇汉语语声的研究；黄载禄、姬丽；声学学报；1990—3
- 鼻化元音的声学特性；陈芸菲；第三届全国语音学研讨会论文集；1996
- 超音段特征间的相互作用；张家驷；声学学报；1993—4
- 纯音信号的响度与响度差阈的关系；龙长才、唐超群、张燕萍、龙贤明；声学学报；2000—3
- 词边界信息在句中的分布；杨玉芳、孙健；心理学报；1994—1
- 从简单的音高目标到复杂的基频曲线；许毅；

- 《第四届全国现代语音学学术会议论文集》;1999
- 从语音信号中提取基频的一种新方法;李昌立、宋知用、赵一龙;声学学报;1979—1
- 单元音识别率与音节长短的关系;梁之安;声学学报;1965—1
- 导出清晰度指数的新方法;张家驩、马大猷;声学学报;1965—2
- 低信噪比下的语音增强处理;李国锋;应用声学;1995—5
- 电子学和语音学——言语的分析与合成;[英]H. J. F 克拉贝,齐水译;中国语文;1960—5
- 段长信息在连续语音识别中的应用研究;赵庆卫、肖熙、王作英、陆大猷;声学学报;2000—2
- 对合成语音的音质评介;杨顺安;第三届语音通信与图象处理会议论文集;1987
- 多路实时、高音质数字串合成系统;刘庆峰、滕永盛、王仁华;声学学报;1999—5
- 发音人和语境变异与声调知觉;杨玉芳、梁晓光;心理学报;1993—1
- 非特定人四声识别;关存太、陈永彬;声学学报;1993—5
- 辅音特征和声调识别中的耳优势;杨玉芳;心理学报;1991—2
- 高压下呼吸氮氧混合气体对发音器官机能的影响;刘景昌;声学学报;1980—4
- 高自然度的语音合成广播系统;许军、梁满贵、袁保宗、林碧琴、郑元成 第五届全国语音图象通讯信号处理学术会议论文集;1991
- 歌唱演员病理噪音的声学分析;黄强、黄平;《第四届全国现代语音学学术会议论文集》;1999
- 关于建立前后鼻音的声学判别标准的讨论;林雪,张庆翔;上海师范大学学报:哲社版;1999—3
- 关于去声“zhu”的研究;许洁萍、贺琳、初敏、吕士楠;《第四届全国现代语音学学术会议论文集》;1999
- 关于双音节词语合成中的连读变调问题;杨顺安;语言研究;1990—2
- 国内外语音合成技术的发展概况;吕士楠、初敏、李晓光;第七届全国语音图象通讯信号处理学术会议论文集;1995
- 国语“空韵”音响特征之声谱分析;谢国平;台湾第二届世界华语语文教学研讨会;1988
- 国语重要语音对比的声学相关特性;刘惠美、曾进兴;中华民国音响学会第九届学术研讨会;1996
- 国语字调的声学语音学研究;郑秋豫;BIHP, Special Publication, No. 90, Academia Sinica;1990
- 国语字和句子层次上的基频变化;曾进兴;中国心理学会年会(台湾);1991
- 汉语标准频谱;马大猷、张家驩;声学学报;1965—4
- 汉语二字调图样分析及其在合成语言中的应用;李子殷;声学学报;1985—2
- 汉语辅音知觉混淆的多维分析(英文);吕士楠 声学学报;1985—3
- 汉语辅音知觉混淆研究中的多维标度方法;吕士楠、张家驩、齐士铃;声学学报;1981—
- 6
- 汉语辅助知觉结构初探;张家驩、齐士铃、吕

- 士楠;心理学报;1981-1
- 语合成系统中音高音长规律研究;吕士楠、汉周同春、初敏、陆亚民;第三届全国语音图象通讯信号处理学术会议论文集;1994
- 汉语和外语的基频模式的对比研究;张家驩、胡兴惠;声学学报;1995-1
- 汉语口语的语音学和语言学特征;张家驩;Proc. ISSIPNN' 94, Vo. 1 (香港);1994
- 汉语连续语流动词界相关的声学特征;曹峰铭、刘惠美、王文容、徐静音、曾进兴;中华民国听力语言学会;1995
- 汉语连续语音数据库的语料设计;祖漪清;声学学报;1999-3
- 汉语普通话按规则合成系统;石波、吕士楠;声学学报;1995-2
- 汉语普通话的平均频谱;徐焕章;声学学报;1965-4
- 汉语普通话辅音的合成;齐士钤、张家驩、邹景云、吕士楠、孙金城;第四届全国语音图象通讯信号处理学术会议论文集;1989
- 汉语普通话辅音音长分析;齐士钤、张家驩;声学学报;1982-1
- 汉语普通话两音节框架内的时长结构(英文);曹剑芬;第二届国际言语处理学术会议论文集;1992
- 汉语普通话双音节词的时长分布特性(英文);曹剑芬;中文与东方话语信息处理学报(新加坡);1992-2
- 汉语普通话音节时长的动态模式(英文);曹剑芬;第十二届国际语音学会议论文集(法国);1991
- 汉语轻音音节合成规律研究;初敏、吕士楠、周同春;第六届全国语音图象通讯信号处理学术会议论文集;1993
- 汉语人机对话系统语音试验材料集设计;孙金城、李昌立、莫福源、李彤、倪宏;声学学报;1993-6
- 汉语失语症病变语音中噪音起始时间与字调的问题;郑秋豫;台湾史语所集刊 65 本 1 分;1994
- 汉语双音节词声调组合模型研究;孔江平、吕士楠;第五届人机语音通讯学术会议论文集;1998
- 汉语双音节调位的矢量量化(VQ)研究;孔江平、吕士楠;声学学报;2000-2
- 汉语双音子和三音子结构系统以及相关语料库的设计;曹剑芬;《计算机时代的汉语和汉字研究》;1996
- 汉语文语转换系统的研究;张家驩、吕士楠、齐士钤、孙金城、邹景云;信息处理 5 卷 1 期;1989
- 汉语文语转换系统的语音规则和声学参数;张家驩;声学学报;1990-2
- 汉语文语转换系统设计;吕士楠、夏耶;第四届全国语音图象通讯信号处理学术会议论文集;1989
- 汉语文语转换中音高处理的对策;沈炯;《计算机时代的汉语和汉字研究》;1996
- 汉语音节共振峰过渡的感知特性研究;初敏、司宏岩、田旭青、吕士楠;第三届全国语音学研讨会论文集;1996
- 汉语语句重音对音高和音长的影响;许洁萍、初敏、贺琳、吕士楠;声学学报;2000-4
- 汉语语音的动态频谱;张家驩、齐士钤;声学学报;1984-4
- 汉语语音的非线性动力学特性分析;胡水清、

- 张宇、华一满、杜功焕; 声学学报; 2000—4
- 汉语语音递增输出系统; [美]柯传任; 语言教学与研究; 1995—1
- 汉语语音感知特征; 张家駮; 《中国语文——认知科学第五届国际研讨会论文选编》; 1992
- 汉语语音合成技术的进展; 杨顺安; 中国中文信息学会成立十周年学术报告会论文集; 1991
- 汉语语音合成系统评价方法; 张家駮、齐士钤、俞舸; 声学学报; 1998—1
- 汉语语音合成协同发音规则初探; 唐涤飞、吕士楠、周同春、王仁华; 第六届全国语音图象通讯信号处理学术会议论文集; 1993
- 汉语语音合成语料库的研究和建立; 蔡莲红、赵世霞; 语言文字应用; 1999—3
- 汉语语音识别的当前任务与研究方法; 方棣棠; 第三届人机语音通讯信号处理学术会议论文集; 1994
- 汉语语音识别的现状与展望; 吴文虎; 语文建设; 1992—6
- 汉语语音资料库的语音学标记及人工切分; 朱维彬、张家駮; 声学学报; 1999—3
- 汉语元音频谱的初步分析; 包紫薇; 南京大学学报: 自然科学版; 1959—4
- 汉语韵律模式中的时长作用; Garding, E. 张家駮; Intonation: Theory, Models and Application, Proc. ESCA workshop (Athens); 1977
- 汉字孤立音节实时识别系统; 陈韬、李昌立、莫福源; 声学学报; 1993—3
- 汉字识别中的语音效应; 张武田、冯玲、何海东; 心理学报; 1993—4
- 合成言语的自然度研究; 吕士楠、齐士钤、张家駮; 声学学报; 1994—1
- 后音节为零声母的两音节间共振峰过渡的感知实验; 李爱军; 第三届全国语音学研讨会论文集; 1996
- 呼吸氮—氧混合气对语音的影响; 刘景昌、胡正元; 声学学报; 1964—2
- 互补音系学——对一个对话声学资料库进行标记的理论框架; 曹剑芬; 国外语言学; 1995—1
- 基音同步特征波形内插语音编码算法; 徐金标、杜利民; 声学学报; 2000—6
- 基于半波差分谱的语音信号音节切分; 张红、黄泰翼、李治; 声学学报; 2000—4
- 基于过零点时间间隔对 p、t、k、z、zh、h 等六个声母的识别; 欧贵文; 声学学报; 1994—3
- 基于决策树的汉语三音子模型; 高升、徐波、黄泰翼; 声学学报; 2000—6
- 基于连续话语语料库的语音音段的初步统计分析 陈肖霞; 《语音研究报告》; 1998
- 基于随机轨迹模型的汉语连续语音识别方法研究; 冯小辉、富煜清、陆佶一、龚一凡; 声学学报; 1997—2
- 基于小波变换的重叠语音基频提取及声调识别; 赵鹤鸣、周旭东、金延庆、翁桂荣; 声学学报; 1999—1
- 基于小波变换和矢量量化的语音压缩编码方案 李淑红、桑恩方; 声学学报; 2000—1
- 基于语音生成和发音模型的语音合成新方法的探讨; 俞振利、程伯中; 声学学报; 2000—5
- 基于帧特征、段特征联合建模的语音识别模型; 韩疆、尹宝林; 声学学报; 2000—2