

■ 郭锦桴 著

汉语声调语调 阐要与探索

■ 北京语言学院出版社



汉语声调语调阐要与探索

郭 锦 桴 著

北京语言学院出版社

(京) 新登字 157 号

汉语声调语调阐要与探索

郭锦桴 著

※

北京语言学院出版社 出版发行

(北京海淀区学院路 15 号 邮政编码 100083)

新华书店北京发行所 经销

标准出版社 排版

北京门头沟胶印厂 印刷

开本 850×1168 毫米 1/32 12.375 印张 304 千字

1993 年 7 月 第 1 版 1993 年 7 月 第 1 次印刷

印数 1—3000 册

ISBN 7-5619-0261-1/H·190

定价: 8.30 元

序 言

吴宗济

汉语声调学起来好像容易，要明白什么是声调却很难。以言学易：周岁小儿哑哑学语，有些声母韵母往往说不好，而叫“妈”和“爸”，不会叫成“马”和“把”……。试查查从古到今的经史子集，自隋唐以降谈论音韵的代不乏人，而能明辨四声的却极少。据今所知，最早只有六朝时的周顒、沈约等，而著作不传。对于四声的解释，向来都举南史所载周捨答梁武帝问四声的事，说平上去入四声就是“天子圣哲”。日本空海和尚的《文镜秘府论》，又载有梁王（武帝萧衍未即位时）问朱异何为四声，答曰：“天子万福”。（这两句第三字有清浊之差，说明当时调类还未分阴阳）。然而梁武帝虽一再去问四声，而“雅不好焉”；甚至还强词夺理的说：“‘天子寿考’（平上去上），岂不是四声也！”。即使同时代的大文学家、《诗品》的作者钟嵘，也只能“但使清浊同流，口吻调和，斯为足矣；至于平上去入，余病未能”。可见就是这样简单的调位类比，结果还是“古今文人，多不会了此处”，要描写声调的调值就更难了。

这种对声调无知的情况，从沈约以后，竟持续了一千年。中间只传下来唐代释处忠的“平声哀而安，……”和明代释真空的“平声平道莫低昂，……”两首四声歌诀，总算给调值描写开了个头，比以前的类比办法前进了一步。然而究竟“哀而安”是什么调，“莫低昂”是高平调还是低平调，却仍未清楚；而且这个四声属何方言，也未指明。千百年来，中土声调描写只传自两位和尚，

而这许多文人学士，却闭口不谈此道，这是何故！在这漫长岁月中，倒是有几位日本和尚把从中国学来的声调，描写得比较清楚。早期如空海，对隋唐声调类比举例，很为详尽。又有安然，了尊等，把隋唐四声按声母“轻重”（清浊）分为八声，对每一声调还列明“初后”（首尾）的调值。他们虽只有“昂”、“低”、“偃”等字说明高低升降，虽还不算仔细，但已有了时空的二维概念。同时他们还讨论了所学的来源，是太原、洛阳还是长字。又注明了方言的区别，是“汉音”（大概是当时的“普通话”，例如长安音？）还是“吴音”。使我们据此可以推知隋唐声调的大致轮廓。

明清以降，西学东渐，吸收了西方的格致算法等术，声韵之学有所革新；但从未有人应用新知来研究声调的；相反却还有人仍在牵强附会，用宫商、五行来解释声调。正如罗常培先生批评这些人：“或望文生义、或取譬去虚，从兹探求，转滋迷惘。”直到本世纪二十年代，才有刘（复）、赵（元任）、罗（常培）、王（力）几位语言学家，用西方实验方法研究分析了若干处的汉语声调，以频率高低来测定调值，“而后千余年来之积疑，乃得一些豁然”。可见这种对声调知识的“扫盲”，也只是近几十年的事。因此可以说，求知声是难了。

然而，学习声调是真的容易吗？并不见得。试查阅近年来关于对外教学汉语语音的许多论文，几乎众口一声的指出，外国人学汉语，最难的是声调。吕叔湘先生曾对中国人学英语学不好的问题，用一句话道破症结所在：“英语不是汉语”，言简而意赅。我们对外国人学汉语，也应该指出，“汉语不是母语”。就声调而言，亦即，外国人用他们的母语腔调来代替汉语的声调和语调。他们学单字调时还容易学像，而说连调时，就连类比的本事都忘了。

本世纪五十年代以来，研究分析汉语声调的中外学者，无虑百十家，而专著则几等于零。这是和时代的要求极不相称的。人民大学的郭锦桴同志，本着他多年研究汉语语音的扎实基础，及

历年来对外国学生教学汉语的丰富经验，穷数年之力写成《汉语声调语调阐要与探索》一书，对声调学说广征博引，对声调实质取征实验；尤其关于对外汉语声调教学，对比偏误，例证翔实。可以说此书是集声调的学说、述评、实验成果、教学素材和双语训练于一册的。罗常培先生曾说，研究语音有四要：“审音、明变、旁征、祛妄”，此著庶几做到了。而且取材得当，体例明晰，便于初学，足为津梁。我忝为著者多年同道，乐观其成，是为序。

吴宗济于补听缺斋

1991年7.1前夕

自序

—

众所周知，汉语是世界上著名的声调语言。许多学者在讲述声调语言时，都要举汉语为例。然而，直到现在，我们还没有见到一部较全面地阐述汉语声调与语调的书。笔者不揣浅陋，斗胆写了这部关于汉语声调与语调的书，试图较全面地阐释有关汉语声调与语调的知识，并探索其中的一些问题，尤其是外国人学习汉语声调与语调的偏误问题，以利于对外汉语教学。

早在本世纪二十年代初，我国实验语音学的先驱者刘复先生，便开始用语音实验仪器研究汉语的声调。随后，许多语言学界的先辈们也都悉心研究过汉语及汉语方言的声调。近二十多年来，汉语声调与语调的研究获得长足的进步，取得许多引人注目的硕果。吴宗济先生对汉语多字组声调以及语调中声调变化的研究；林焘先生先期对汉语轻声进行的多方面研究，以及近十多年来，对轻声的声学性质及其听觉感知的进一步研究；林茂灿先生对汉语声调、轻声的各种声学特征以及声调的听觉征兆的研究等，都是这方面研究所取得的重要成果。除此，张家禄、梁之安、方至、胡明杨、鲍怀翘、曹剑芬等诸位先生，以及沈炯、冯隆等后起之秀，他们也都都在普通话声调与语调的研究方面取得许多可贵的成果。在国外，著名的语言学家赵元任先生在这方面的许多创见是众所皆知的。除此，还有不少学者对汉语声调、语调进行研究。美国著名语言学家王士元先生关于声调区别特征的创造性的研究，也

给我们重要的启示。所有这些专家、学者们的研究，为我们较全面而深入地认识汉语声调与语调，开阔视野，奠定了重要的理论基础。

二

考察汉语的声调与语调，可从不同的角度，也可以运用不同的方法来进行。传统语音学有传统的语音描写与分析方法，现代语音学也有现代的音系学分析和实验语音学的量化分析方法。这些不同的研究方法尽管有许多差异，但它们并不是相互对立、不可相容的，在不少方面它们可以相互补充。现在，人们在分析汉语声调时，既吸收汉语传统音韵学的“调类”概念，采用“阴平”、“阳平”、“上声”、“去声”等音韵学声调名称，同时，又要运用现代音系学和实验语音学的方法，分析声调的区别特征以及各种声学特性。这种多角度、多方法的研究，兼收并蓄，熔于一炉，大大丰富了人们对汉语声调、语调的各种特性的认识。

笔者在写作本书时，便力求从多角度来考察，并用不同方法来进行分析。从总的方面来看，笔者主要从四个角度考察与分析汉语声调与语调：

1. 从共时与历时两个视角来考察

从共时角度考察：人们分析现代汉语声调时，并不是孤立地只考察普通话声调，而是联系其他汉语方言的声调。不过，我们主要以现代普通话为中心，分析北京话声调的各种声学特征。

从历时角度考察：我们阐述了汉藏语声调的起源、汉语声调发展的历史轨迹，以及普通话四声的历史来源和调类的性质。

2. 从声学角度考察

我们分析了声调和语调的各种声学特征（包括时长、音高、音强）和这些声学特性与声母韵母的关系，以及不同连续的动态声调的变化表现。从声学角度来考察，取得量化的数值，具有微观

的精确性，这使语音研究更趋精密化。不过，我们似不可由此认为，任何声学分析都是最可靠的。事实上，人类语言的复杂性和模糊性，人类语言的个体多变性，有些是很难从声学上加以说明的。

3. 从语言学角度考察

我们分析了声调与语调的语言功能，声调、语调与语义、语法的关系，并结合语用层面、心理层面进行探索。我们还运用音系学的方法考察声调的区别特征，并从汉藏语系这个大系统中，揭示汉语声调的广泛联系性。

4. 从对外汉语教学角度来考察

报载，现在世界上正在掀起“汉语热”，外国人学习汉语的热情正在迅速上升。这表明，对外汉语教学愈来愈显得重要。

外国人学习汉语，声调往往是他们学习的一道难关。我们考察与分析了外国留学生学习汉语声调与语调的种种偏误现象包括发静态声调的偏误和动态声调的偏误，还进一步分析了产生这些偏误的原因，探讨了对外汉语教学中如何加强声调与语调教学。

汉语声调与语调研究还有许多问题需待人们进一步探索。本书所能阐述的问题很有限，有不少问题亦未能深入展开，恳望读者批评指正。

笔者对现代语音学的兴趣始于六十年代初，1962年曾在中国科学院语言研究所，师从吴宗济、周殿福二位先生进修实验语音学和普通语音学。当时，曾用浪纹计（Kymograph）研究过厦门方言的声调。1964年开始在大学里讲授普通话语音学课程，从此便与语音学结下不解之缘。现代语音学研究发展迅速，对笔者来说，始终面临一个边学习、边研究的任务。

在写作本书时，曾得到吴宗济、林焱、林茂灿、鲍怀翘等诸位先生的指教和帮助，并得到陈嘉猷先生的协助。日本陈文芷教授亦寄来论文，给予大力支持。在此，谨向上述各位先生致深切

的谢意。

本书出版得到国家教委对外汉语教学领导小组的资助和北京语言学院出版社的热情支持。本书责任编辑常玉钟先生，为本书出版付出不少心血，笔者衷心致谢！

郭锦桴

1991年6月于北京

目 录

序 言 自 序

吴宗济

第一章 声调语言	1
一、关于声调语言	1
二、汉藏语声调语言	5
三、汉语方言的声调分布	8
第二章 声调的起源	15
一、松紧元音说	16
二、声母决定说	19
三、韵尾决定说	22
四、长短元音与韵尾共同决定说	25
五、综述	27
第三章 声调的生理基础	30
一、声门下动力器官与喉头结构	30
1. 肺部	30
2. 呼吸肌肉群	31
3. 膈膜	31
4. 喉头结构	32
二、声带及其机制	35
1. 声带	36
2. 声带的活动方式	36

3. 声带的振动理论.....	37
三、喉肌对声调的作用	38
1. 喉肌活动对声调的作用.....	38
2. VCT 和 P、对声调的作用	39
第四章 声调的声学特性	42
一、声调与音高	43
1. 音高值.....	44
2. 频差.....	45
3. 调域.....	47
二、声调与时长	48
1. 有效时长.....	48
2. 不同调型的时长.....	49
3. 声调最低限度时长.....	51
三、声调与音强	54
1. 声调的音强曲线形状.....	55
2. 音强大小与声调的关系.....	57
四、声调的标记符号	60
1. 位置标调法.....	60
2. 字母(五度)标调法(The toneletter)	61
3. 乐谱标调法.....	63
4. 坐标标调法.....	63
五、声调的实验方法与仪器	66
1. 考察声调声学特征的仪器.....	66
2. 考察声带肌活动的仪器.....	69
第五章 声调的听辨	70
一、听觉器官及其音高感受性	70
1. 听觉器官及听觉感受理论.....	70
2. 人耳频率感受限阈.....	73

二、普通话声调的听觉征兆	74
1. 林焘、王士元的研究	75
2. 林茂灿的研究	75
3. 梁之安的研究	80
三、声调的范畴感知和大脑侧向	83
1. 听觉范畴感知的选择性的概括性	83
2. 不同调位范畴的区分高峰	85
3. 声调听力的大脑侧向	88
第六章 声调的语言功能	90
一、别义功能	90
1. 不同声调别义功能的广泛性不一样	91
2. 不同声调别义功能的负荷不相同	92
3. 别义功能有限, 构成音节的作用很丰富	93
4. 别义功能大小在单音节词和双(多)音节词 中明显不同	94
二、构形功能	95
三、分界功能	98
四、抗干扰功能	100
五、修辞功能	101
1. 象征模拟修辞功能	102
2. 迭宕起伏修辞功能	103
第七章 声调的音系特征	106
一、关于区别特征	106
1. 区别特征	106
2. 雅各布逊等的区别特征	108
3. 乔姆斯基的区别特征	109
4. 区别特征与传统语音分析的不同	110
二、声调的音系对立	111

1. 声调对立与音节框架	112
2. 调型及其音系对立	114
3. 调高及其音系对立	119
4. 调长及其音系对立	126
三、声调的区别特征	127
1. 王士元的声调区别特征	128
2. 吴宗济的声调区别特征	132
3. 自主音段分析法	133
第八章 汉语声调的历史发展及调类分化	136
一、上古汉语的声调	136
二、从中古到现代的声调演变	141
1. 四声分化为阴、阳两类	141
2. 阳上归入去声	143
3. 入声的消失	144
4. 归纳	146
三、调类及其分化	146
1. 调类的性质	146
2. 调类的分化	149
3. 调类与调值	150
4. 调类与字群	153
第九章 普通话静态声调	156
一、静态声调	156
二、普通话声调的基频	158
1. 阴平调	159
2. 阳平调	161
3. 上声调	162
4. 去声调	164
三、普通话声调的时长和音强	165

1. 四声的时长	165
2. 四声与音强的关系	166
四、普通话声调与声母、韵母的关系	166
1. 声调调型与声韵母的关系	166
2. 声调调值与声韵母的关系	167
3. 声调时长与声韵母的关系	168
第十章 动态声调的考察与分析	173
一、关于动态声调	173
二、二字组动态声调	176
1. 阴平二字组	176
2. 阳平二字组	177
3. 上声二字组	178
4. 去声二字组	179
三、三字组动态声调	185
1. 三字组结构	186
2. 三字组动态声调	188
3. 三字组动态声调的分析与归纳	191
4. 三字组动态声调的规律	195
四、其他动态声调	196
1. 四字组动态声调	196
2. 关于“一、七、八、不”的动态声调	199
3. 单音形容词重叠式的动态声调	201
五、动态声调的类型、功能与层次	202
1. 动态声调类型	202
2. 动态声调功能	203
3. 动态声调的层次性	204
第十一章 普通话的轻声	207
一、轻声成分	207

二、轻声的声学分析	211
1. 音强	211
2. 时长	213
3. 音高	219
4. 音色	225
5. 轻声的声学性质	226
三、轻声与语义和语法	228
1. 轻声的别义作用	229
2. 轻声的词法作用	229
3. 轻声的句法作用	230
第十二章 普通话语调的构成及其特征	235
一、语调及其构成	235
1. 关于语调	235
2. 语调的构成要素	237
3. 语调的形成的基础	240
4. 句子语调结构	241
二、关于字调(声调)和语调的一些观点	242
1. 赵元任的“代数和”观点	242
2. 其他学者的观点	245
三、语调与声调调型、调域、调长	247
1. 语调与调型的关系	247
2. 语调中调域的变化	253
3. 语调中调长的变化	257
第十三章 普通话语调与表达功能	262
一、语调高低与表达	263
1. 升语调与表达	264
2. 降语调与表达	265
3. 平语调与表达	267

4. 留语调与表达	276
二、普通话语调中重音、停顿的区分与作用	275
1. 语法重音	275
2. 逻辑重音	277
3. 心理重音	278
4. 重音的声学征兆	279
5. 语法停顿和心理停顿	286
6. 节奏	290
7. 语速	291
三、普通话语调的语言功能	293
1. 表态功能	293
2. 表义功能	294
3. 语法功能	295
第十四章 外国人汉语声调偏误考察与分析	302
一、静态声调的偏误分析	303
1. 阴平调	303
2. 阳平调	304
3. 上声调	305
4. 去声调	305
二、动态声调的偏误分析	308
1. 二字组声调偏误考察	309
2. 三字组和四字组声调偏误考察	320
三、轻声的偏误分析	325
四、声调听测实验	330
第十五章 外国人汉语语调偏误考察与分析	335
一、语调中的声调偏误现象	335
1. 调型偏误	337
2. 调值偏误	339