

字调对语调的影响

——字调与语调关系的另一种考察

杨 小 锋

(四川师范大学 文学院,四川 成都 610068)

摘要:语调是语句的音调模式,尽管与字调都表现为音高随时间而变化的形态,但各有自己独特的音高变化格局,而且各自的功能不同,是两个相对独立的语言学平面。从言语的生成阶段考察,字调不会制约语调的形成。字调对语调的内部构造不产生制约关系。从实验语音学的角度考察,字调的改变可能会对语调的调移、调高和调域带来量上的细微变化,但对语调音阶的总体走势与波动形态不构成影响。因此,可以说字调对语调的影响并不明显。

关键词:字调;语调;关系

中图分类号:H116.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1000-5315(2004)05-0055-06

字调就是汉字的声调,是汉语音节高低升降的变化。语调是什么?这是语言学领域内一个很难回答的问题。由于它涉及到语言与非语言问题的方方面面,所以,对语调概念的理解长期以来存在广义与狭义两种观点。从语调的社会属性出发,语言学家、语音学家和应用语言学家认为,语调“在感知上是语音的轻重缓急和抑扬顿挫的腔调;在声学上实现为各种韵律要素包括音高、音长和音强等协调变化的综合效应,主要表现为语句音高变化的总体模式;在功能上主要表达语气、情感,同时也有一定的语义表达作用”[1]。这是广义上的语调。实验语音学家从语调的自然属性入手,认为“语调就是语句的音调模式,也就是语句音高变化的总体轮廓,通常采用音阶运动的走势来描写”[1]。这是狭义上理解的语调。语音应用技术的发展使我们认识到,从狭义上理解语调概念,不仅符合彻底与简捷的科学分析原则与要求,而且更便于清楚地剖析语调。把音长、音强等因素从语调中剔除出来,可以让它们在韵

律系统中获得更突出的位置;把音长、音强与语调、字调、嗓音等要素共同视为韵律的重要组成部分,也更有利于进一步揭示汉语韵律的本质。

汉语字调与语调的关系问题是一个非常复杂的语言学问题,也是目前汉语韵律研究的热点之一。自赵元任开字调与语调关系研究之先河以来,学者们集中探讨了语调对字调的制约与影响,形成了一些颇有创见的成果。赵元任提出了著名的“代数和”理论,认为语调与字调间存在“叠加”关系,如同大波浪跨在小波浪上,他还进一步解释为“橡皮带效应”[2]。虽然胡明扬并不同意这种说法[3],但是,“代数和”理论的影响相当广泛。自20世纪80年代以来,学者们纷纷用语音实验的方法对这种理论进行论证,沈炯认为语调是由一连串声调音域组织起来的音高调节形式,它对声调有调节作用[4]。瞿霭堂、劲松认为,北京话的字调和语调间具有融合关系[5]。曹剑芬通过实验深化了赵元任的“代数和”理论,认为“语调是语句音高运动的模式,主要

收稿日期:2004-02-25

作者简介:杨小锋(1967—),男,四川省荣县人,四川师范大学文学院讲师,文学硕士。

体现为音阶的总体走势及其波动形式;声调是音节或词(组)的音高运动模式,包括音高升降曲折的形式(即调形)和相对的音阶特征。在语流中,声调与语调同时并存,两者的关系是音阶叠加的‘代数’和’,而不是调形叠加的‘代数和’。它们互相依存、彼此制约:声调受语调的调节,其调形虽然相对稳定,但其音阶必须随着语调的波动而上浮或下沉;语调存在于声调之中,必须通过各个声调的沉浮而得以实现”[1]。以往的讨论很少涉及字调对语调的影响,像曹剑芬这样明确指出语调与字调彼此制约的看法并不多见。曹剑芬的观点与沈炯的看法完全相反。沈炯认为,在不改变语音结构与语句节奏,并保证句子有一定意义的前提下,声调乃至整个音节的替换都不改变语调[4]。他们的争论促使我们思考这样一些问题:字调对语调是否有影响?如果有的话,那是一种怎样的影响?

一 字调和语调是两个不同的语言学平面

汉语是有声调的语言,汉语语调是借助字调实现的,没有字调,也就意味着语调失去了依托。字调的调域具有相对性特征,也就是说,尽管字调范围不能突破五度制的标尺范围(以普通话为例),但是标尺是可以伸缩变化的,而且,从理论上说,这种变化在一个人的嗓音频率范围内可以是无限的。字调的这一特性为语调的丰富性创造了足够的空间。语调对字调具有调节功能,它使字调不断改变标尺,在语句中沉浮。尽管字调和语调都表现为音高随时间而变化的模式,但两者毕竟是不同层面的两个系统。

第一,从两者的功能上看,语调、字调各司其职。

字调可以在语句里存在,也可以出现于单字条件下,它是附着于声母、韵母之上的韵律形式。字调与声母、韵母在音节中同样重要,它在汉语里的主要功能是区别意义。如果从普通话字调的类别数量说,它仅有四类,如此少的类别要与绝对数量多得多的声母、韵母搭配,可见其重要性。此外,字调还是语调的承载体,语调必须紧紧依靠字调才能使自己获得必需的音高形式。

语调具有情态功能和语法功能等多种语言功能。语调是语气的表达手段之一,可以表明说话人的情态变化与对人对物的态度。齐沪扬认为这类语调是“意志语气”的形式特征,这类语气包括可能(或然、必然)语气、能愿(能力、意愿)语气、允许(允许、必要)语气、料悟(料定、领悟)语气等[6]。语调

与某些情态存在一定的对应关系,比如“高昂或急速的语调,常用来表现人们热闹的激烈情绪和着急的心情。低沉而迟缓的语调,常用来表现人们低落的情绪,或对事物郑重态度。扬起或曲折的语调,常用来表现人们惊讶的心情对事物半信半疑的态度”[7]。

语调与句子结构之间有一定关系,尤其是不同语调与不同句型之间,似乎存在着某种对应关系,不过,这种关系不一定是一一对应的。胡明扬的研究结果表明,北京话的语调可以分为陈述、疑问、命令、祈使、惊叹、感叹、呼唤和待续语调等八类,这些语调与各种类型的句子之间有相应的关系[3]。吴宗济的语音实验结果证明,普通话语调与汉语句型的关系也有一些规律:“平叙句的句调,句尾的拱度趋降。”“疑问句的句调,在没有疑问助词的情况下,句尾调域可以趋升;如有了这类助词,句尾就常常与平叙句同。”“加强句的句调,一般是调域抬高,或调域扩展。(在疑问句中,如用强调口气,也按加强句的规律变调)。”[8]贺阳、劲松的语音实验建立了具有区别意义的高、低、甚低三个调域类型,它们与陈述句、求证句、质疑句、命令句和感叹句之间存在对应关系[9]。

尽管字调与语调在语句中融为一体,但两者的功能有显著的差别。

第二,从声学表现上看,字调和语调表现为两个不同的音高系统。

汉语字调与语调关系的复杂性主要在于二者在语句中都以音高形式表现出来,语句的音高起伏是二者共同作用的结果。不过,字调是以字或音节为单位存在,语调则以句子为单位而存在。字调在语句层面表现为一个个的声调曲拱,这些曲拱同时负载着字调与语调两种信息。语调不是字调的简单相加,它是由句中字调曲拱的量变表现出来的声调音域系列,也可以说是语句“若干音节连读时的调型”[8],简单地说,就是全句音高的总体轮廓,包括语句音阶的总体走势和语句音阶上下起伏的波动形式。字调受语调调节,调节的结果是字调音阶随着语调的变化而不断沉浮。

赵元任最先认识到这种变化,他认为语句中的字调与单音节里的字调比较,其变化有以下几种:音高水平整个儿提高,音高水平整个儿压低,音域加宽和音域收窄等。后辈学者用语音实验的方法印证了

他的看法。可以说,语句中的字调高低与单念时的差异正是语调调节的反映,同时也是语调信息的载体。因此,郭锦桴才会说:“声调和语调是两种相对的音高体系……声调和语调结合在一起,形成合量,音域会出现加宽或缩小。如果这种合量加宽的音域,超出声调的正常值,或者,这种合量缩小的音域小于声调的正常值,那么,这里的音域的超出部分或缩小部分,便是语调音高变化的表现。”[7]由此可见,字调与语调各有自己独特的音高变化格局,是两个相对独立的音高系统。

建立字调与语调是两个不同的语言学平面的认识,是探讨两者关系的重要前提。

二 从言语生成阶段看,字调不会制约语调的形成

语调和字调是怎样形成的?语调与字调离不开语句,它们的形成与言语的生成密切相关。当人们有了某种说话的目的或情绪时,大脑便会生成某种语句,它包括了语调和“词串”(句子剥去语调之后的剩余部分)两个部分。字调就在词串中,语调以字调为载体,伴随着“词串”同时出现。虽然如此,字调并不会制约语调的形成。

神经语言学认为,言语交际过程包括言语生成和言语理解两个环节。言语的生成必需具备表述动机、词汇选择、语音实现等心理条件,还要经历十分复杂的过程。

言语表达必须有一定的表述动机,比如说话人要陈述思想、表示愿望、表达感情、承诺义务、宣布结论等等,“表述动机是在外界刺激与内导机制的共同作用下形成的”[10]。所谓内导机制,是指内导系统的感觉网络系统、语言网络系统、知识网络系统、听觉信息系统、视觉信息系统、触觉信息系统等对从外界刺激中接收的信息进行能动地处理的机制。也就是说,表述动机的形成,要受动态的言语交际环境的影响和说话人主观意愿的制约。

交际主体经过言语表述动机的刺激,产生语义初迹。语义初迹并没有确定的内容,它包括形成思想的主题与述题、由义素构成的一些潜在语义和潜在的语义关系等要素,由它们共同构建起一幅多维语义图,同时与若干相关的词保持着程度不等的联系。

语义初迹为内部言语的形成奠定了基础。内部言语的形成必须完成词语选择与加工出线性的词

汇—语义链句子格式两大任务,此时形成的句子是可能的语句,可供选择的句子相当多。内部言语仅仅是自己能够懂的压缩了的言语,必须经过外部言语阶段才能扩张成为别人也能听懂的语句。由词汇—语义链转化为词汇—音位链时,还必须考虑到不违背表述动机、同语境相适应等众多因素,经过极其复杂的心理演算,最终选定适当的语句,由发音器官协同努力,以有声形式表达出语句内容,实现言语的生成。

我们把言语生成的前三个阶段称为形成阶段,把外部言语称为表达阶段。在言语的形成阶段,字调不会制约语调的形成。

先来看字调的形成。每个人的大脑中都有一个有别于他人的潜在的词汇库,词语的读音以及它们处于该语言的聚合能力和组合能力在头脑中早有储存。从这个意义上讲,字调早已存在于大脑中。在表述动机的刺激下,说话者在组织内部言语的语义时,需要从库内众多的词语中选择合适的词汇单位,选择的心理条件就是把需要的词语从大脑中储存的聚合和组合中具有潜在候选资格的词语筛选出来,组成众多的可能语句,此时,字调的选择并没有完成。字调的形成必须是在词语、句型选定之时。

再来看语调的形成。由于语气是对表述的主观意识、态度和情绪,所以它在言语表述动机阶段已经初步形成。在随后的言语生成阶段,语气必定要对语调进行选择,因为语调是语气表达不可或缺的重要手段。心有疑问才能有疑问的语调,心生感叹才会出现感叹语调。显然,在语调的形成阶段,字调并没有参与,事实上,此时连选用哪些音节都没有定,制约语调形成的因素是语气。

不过,在言语表达的时候,字调与语调是同时以有声形式从说话人口中发出的,字调是语调的载体。

三 字调不是制约语调内部构造的因素

语调可以从内部和外部两个角度去考察。从内部结构上看,语调可以分为调冠、调头、调核、调尾,也可以把调冠、调头合称为调头,把调核、调尾合称为调干。有的句子没有调冠、调头,甚至可能没有调尾,但每一个句子都会有调核。调核是语义信息的中心,也是语调信息的主要载体,还是语调外部形态集中体现的地方,例如“小王今年上大学”,“今年”被强调后,就产生了“小王上大学是在今年”的特殊含义,所以“今年”就处于调核位置。调头的语调方

向由调核决定,调尾则沿着调核方向延伸。调核往往在句子的主要重音音节词上。

语调的内部构造不是由字调决定的,因为,调头、调核、调尾的位置在何处,语调构造是否完整,都跟字调无关。那么,制约语调内部构造的因素有哪些呢?

从表面上看,制约语调内部构造的因素是句子的选择。比如,你知道你的同学正在打网球,当别人问“你的同学在干什么”时,你可以有多种回答:

- A. 我的同学在打网球。
- B. 我同学在打网球。
- C. 他在打网球。
- D. 打网球。
- E. 我的同学他正在打网球。
- F. 打网球,我同学。
-

甚至你还可以回答:

- A. 不知道!
- B. 别来烦我!
- C. 滚开!
-

所选择的句子不同,很可能直接制约着语调的内部构造,比如,选择说“滚开!”,就意味着语调没有了调头与调尾。

从深层次看,语调的构造决定于语言环境、语义、心理等多种因素,它们制约着言语生成的四个阶段,也直接限制了句子的选择。可见,字调不是制约语调内部构造的因素。

四 字调对语调外部形态的影响

从外部形态上看,语调可分解为调移、调高和调域三部分。

调移,即句子在水平方向上的运动模式,包括全句的平、升、降、曲模式以及句中各节奏单元的起伏形态,一般分为平调、升调、降调和曲折调(降升或升降)。调移是无形的,从语图上直接观察语句的基频(F₀)曲线变化,很难看出语调的调移轮廓。如果先找出每个句子和节奏单元的首尾音节的高音点与低音点,计算出各自的音阶,再用一条连心线连接它们,那么,就能形象地显示出语调的调移轮廓来。也可以通过把语句中每一个音节的高音点与低音点分别连线,获得语调调移的大致轮廓。调高,即语调在垂直方向上的高低变化。句子的调高从高到低可

分为“特高、高、中、低、特低”五级。没有特殊感情色彩的句子,语调高低一般只有高、中、低三级。语调高低是相对而言的。如果把没有特殊感情色彩的陈述语调确定为中语调,其调域保持在说话人正常话语声调的音高区域内,那么低于它的就是低语调,高于它的就是高语调。特高是声音的最高处,特低是声音的最低处。如图1:

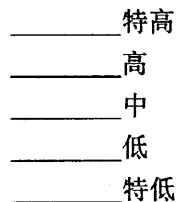


图1

图中每两根横线间的空格就是调高的一个等级,一定的语调就在一定的等级内上下波动。尽管调高可以用仪器测量,但高到什么程度才算高,低到何处才是低,至今没有明确的界定。贺阳、劲松提出的高调域、低调域和甚低调域,可以对应为高、中、低语调。根据他们的观点,陈述语调、命令语调、感叹语调和一般祈使语调属于中语调,求证语调属于低语调,质疑语调属于高语调。但他们并没有指明三种语调的绝对数值间的界限。在我们看来,语调是全句的音高运动模式,仅仅以句中最末一个节奏单元的音高特征的数据来说明调高是不全面的。

调域是指“一个句子的语调,从最高音到最低音之间的音程距离”[7],一般可以分为宽语调和窄语调。调域宽窄的划分也是相对的。考察字调对调移、调高与调域的影响可以采用替换的方法。比如,在不改变语句的语音结构与节奏、使语句的语义相仿的前提下,分别用“石、史、世”去替换“小施在听广播”中的第二音节,看替换后第二音节对语调的影响有多大。甚至可以在上述前提下使用不同声母、韵母、声调的音节作全句的替换,因为声母、韵母属于音质层面,不对语调产生制约。对语调来说,最重要的不是音节的曲拱,而是其高音点与低音点,因为,调移运动模式的确定、调高与调域的测量依据的不是语句里每一个音节在每一个时间点上的所有音高值,而是音节的高音点和低音点,或是音高的极大值和极小值。实验证明,在对比语句中,“去声曲拱的顶点和阴平相差不多”,“去声的降曲拱和阳平的升曲拱大致上有相近的音高极小值”[4]。陈文芷在满足上述前提的条件下测量得到了“来吉林学

习”和“去饭店见面”两个语句各序位对应字的高音点与低音点数据:

来	吉	林
160 - 210Hz	210 - 250Hz	160 - 180Hz
学	习	
129 - 160Hz	125 - 129Hz	
去	饭	店
240 - 170Hz	250 - 200Hz	250 - 133Hz
见	面	
200 - 133Hz	153 - 117Hz	

从这个实验看,两个语句的调移基本一致,都是降调。“来吉林学习”的调高在 125Hz—250 Hz 之间,“去饭店见面”的调高在 117Hz—250Hz 之间,调高也大致相当。“来吉林学习”的域宽为 125 Hz,“去饭店见面”的域宽为 133 Hz,调域宽窄也相差无几。可以肯定,两个语句的语调轮廓相差不大。这里没有提及上声。上声在句末或停顿前有可能读本调,高音点可能与阴平、阳平、去声有很小的差别,低音点与去声接近;上声在上声前变调为阳平以后,与阳平调具有了相同至少是接近的音高特征;如果变为半上调,其音高的高音点与低音点可能与其余三个调类有一些不同。但总的说来,上声不会对语调的轮廓构成明显影响,因为它在语流中还要随着语调的变化而沉浮。因此,我们认为,沈炯关于字调的改变不会改变语调的论述是颇有见地的。当然,我们还应该看到,上述实验的两个句子在调移、调高与调域上还存在细微的差异,这些差异是量上的而非质的,它们不对语调音阶的总体走势与语调的波动形式产生明显影响。

那么,制约语调外部形态的因素是什么呢?是语气、节奏单元、重音、语速等。语气是制约语句音高的平、升、降、曲大波浪的决定因素,语调与语气有明显的对应关系。这是人类语言的共性所在,所以曹剑芬说,“汉语里不同语气的语调轮廓(即总体音阶走势)跟英语或其他语言中的相仿”[1]。句中各节奏单元的起伏与语速、重音甚至换气等有关。语

速快,句中停顿减少甚至没有停顿,语句音高有趋向的变化,节奏单元的起伏也变小。语速慢,语句节奏单元间界限分明,节奏单元末的低音线下延明显,节奏单元的音高起伏增大。重音使重音音节的高音线上抬,也能使节奏单元间的音高起伏变大。换气后的几个音节因发音动力的增大而饱满,音高上抬,节奏单元间的起伏也能产生比较明显的变化。

五 结论

字调是语调的承载体,没有字调语调就难以实现,从这个意义上说,字调制约着语调。不过,语调与字调是两个相对独立的语言学平面,字调不会制约语调的形成,也不影响语调的内部构造。字调的改变可能会对语调的调移、调高和调域带来量上的细微变化,但对语调音阶的总体走势与波动形态不构成影响。因此,可以说字调对语调的影响并不明显。

对字调与语调关系的理解,直接影响着普通话水平测试的评分,因为,朗读项评分规则中有语调偏误的扣分。宋欣桥认为,“声调(字调)不准会直接影响到普通话语调,其中声调(字调)调形的错误是影响普通话语调的首要因素,其次是声调(字调)中调值高低与普通话有明显差异的,也会影响到普通话语调”[12]。根据宋先生的观点,字调肯定会影响语调,而且,他还说“方言声调的遗留”“是构成方言语调的重要特征之一”[12]。对此,我们曾提出,对于语句中遗留的方言声调要区别对待[13]。我们认为,方言声调在语句中的遗留与方言语调之间没有必然的联系,方言声调一般不会对语调构成明显影响,语调是语句的总体音阶走势,如果应试人在朗读某语句时表现出了有异于普通话应有的音阶总体走势时,可以认为这个语句有方言语调,如果全句的音阶走势正确,句中还有声调调形的错误,应该判定为语音错误,其余的声调问题可作语音缺陷处理。

参考文献:

- [1]曹剑芬.汉语声调与语调的关系[J].中国语文.2002,(3).
- [2]赵元任.汉语的字调跟语调[A].赵元任.赵元任语言学论文集[C].北京:商务印书馆,2002.
- [3]胡明扬.北京话初探[C].北京:商务印书馆,1987:160-163.
- [4]沈炯.北京话声调的音域和语调[A].林焱,王理嘉,等.北京语音实验录[C].北京:北京大学出版社,1985.
- [5]瞿霭堂,劲松.北京话的字调和语调——兼论汉藏语言声调的性质和特点[A].余志鸿.第三届全国语言学会会议论文集[C].北京:语文出版社,1996.

- [6]齐沪扬. 语气词与语气系统[M]. 合肥:安徽教育出版社,2002.
- [7]郭锦桴. 汉语声调语调阐要与探索[M]. 北京:北京语言学院出版社,1993:293.
- [8]吴宗济. 普通话语句中的声调变化[J]. 中国语文,1982,(6).
- [9]贺阳,劲松. 北京话语调的实验探索[J]. 语言教学与研究,1992,(2).
- [10]王德春,吴本虎,王德林. 神经语言学[M]. 上海:上海外语教育出版社,1997:88.
- [11]陈文芷. 字调和语调[J]. 中国语学,1980,(227).
- [12]宋欣桥. 普通话水平测试评分中的几个问题[A]. 宋欣桥. 普通话水平测试员实用手册[C]. 北京:商务印书馆,2000.
- [13]杨小锋. PSC 朗读评分中的语音缺陷问题[J]. 渝西学院学报,2003,(4).

Tone Influence of Chinese Characters on Intonation

YANG Xiao-feng

(Chinese Institute, Sichuan Normal University, Chengdu, Sichuan, 610068)

Abstract: Intonation is sentence tone pattern. Although the tone patterns of both sentence and character manifest a change of sound pitch along with time, however, they each have unique characteristics in the change and they function differently. They belong to comparatively independent linguistic aspects. Examined in the forming stage of utterance, the tones of characters do not condition the formation of intonation, and do not condition the internal structure of intonation. Examined in the aspect of experimental linguistics, the tones change of Chinese characters may slight affect the deviation, sound pitch and range of intonation, but it does not affect the whole trend of intonation scale and undulation pattern. Therefore, we can say the tones of Chinese characters do not obviously affect intonation.

Key words: tones of Chinese characters; intonation; relation.

[责任编辑:唐 普]