

# 浅谈中古全浊声母清化的语音基础及历史层次

曹剑芬

中国社会科学院语言研究所

**提要** 中古全浊声母的清化是汉语史上规模最大、影响最广的历史音变，它备受学界的关注，是争议最多的经典问题之一。本文试图从中古全浊声母的清化在现代吴语中的语音表现入手，探讨浊音清化的触发因素及演变发展的历史层次。

## 1 前言

本人最初受的训练虽然是传统语言学，但工作以后由于长期从事现代语音的实验研究，很少关注语音的历史演变，所以对今天这个会议的主题完全不熟悉。30多年前，曾经通过语音实验，探讨过中古全浊声母在吴语里的语音性质问题，后由于种种原因，不得不中断了刚刚开始、还未及深入的研究。

不过，这几十年来，脑子里关于吴语浊声母的情结依然未减。尤其是相关领域的探索成果时时牵动着我的心，激励着我去思考一些问题。譬如说，尽管中古全浊母在现代吴语里清化的主流模式是清楚的，可是越来越多的关于读音分歧的报导就使人不得不联想到语言历史发展的层次问题。尤其是最近，又有些研究不断揭示出人们一向不大关注的中古全清母和次清母的“浊化”面貌。这就使得原本就错综复杂的“浊音清化”问题的讨论变得更加朴素迷离。也许有人会说，这是两码事么，有什么关系啊。然而，现在看来，要搞清楚中古全浊类声母的清化问题，还真不能不关注全清和次清类的历史发展。因为事实上，它们已经开始干扰我们对古全浊声母的今读类型与历史层次的认识。谓予不信，且待稍后分解。

其实，语言作为交际工具，是个有机统一的整体，牵一发而动全身，其历史发展必定牵涉其内在结构的方方面面。“浊音清化”也不例外，因为无论它在各个方言里的具体表现多么驳杂多样，但都逃不过一条规则，那就是：必须满足作为一个自足的交际系统的需要。因此，“浊音清化”也好，“清音浊化”也罢，都不可能是孤立的现象。只有统筹考虑具体语言的结构系统，既理清古今关系，又鉴别层次差异，才能更好地揭示和认识语言发展的客观规律。

至于本人，因囿于学说经历和认识水平，只能依据迄今为止已经掌握的现代语音实验资料，并吸收其他学者的相关研究成果，就中古全浊声母在吴语里的语音表现，对“浊音清化”的触发因素以及演变发展的历史层次问题，谈些不成熟的看法。

## 2 “浊音清化”在吴语里的语音表现

### 2.1 吴语声母清浊对立的实验研究概述

#### 2.1.1 单纯的声谱分析研究

上世纪70-80年代，中国语言学界陆续开始采用语音实验的方法，比较系统地探讨吴语里古全浊声母的语音性质问题。最初只是通过语图仪进行声谱分析，从单纯的语图显示来看，“清音浊流”中的“清音”的不带音性质是非常清楚的，但却并没有发现“浊流”的实体所在。譬如，曹剑芬对常阴沙话古全浊声母的实验结果（1982）发现，全浊声母具有带音和不带音两套互补的音值：单念、语流起首或重读情况下，持阻期间声带不振动；语流中非起首、非重读情况下，持阻期间声带振动。因此，在单念、语流起首或重读情况下，它跟相应清声母的对立表现为所在音节声调的阴阳对立；而在语流中非起首、非重读情况下，它跟相应清声母的对立才真正表现为带音与不带音的区别，同时，所在音节的声调失去阴阳对立。图1出示的就是这样

的实例，从中可以看到，同样的全浊母字“白”，在单念时或在语流中重读时（例如“那只鸡生的蛋白”中的“白”字），声谱显示其声母闭塞期间没有声带振动，跟相应的清声母字“百”的一样；而在语流中非重读时（例如“我不吃蛋白”中的“白”字），其声母闭塞期间就出现体现声带振动的浊音杠了。

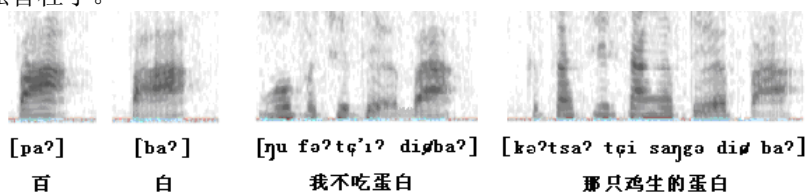


图1 常阴沙话“百”、“白”以及“我不吃蛋白”和“那只鸡生的蛋白”的声谱显示

稍后，苏州话的实验研究也得出了同样的结论（石锋，1983）。此外，曹剑芬还对常熟、老沙、江阴、启东、海门、上海、宁波、永康、温岭、武义、金华、义乌等吴语方言的声母清浊对立做了实验分析，所见结果也大同小异（未刊实验报告），具体情况取决于各个次方言里的变调规则和轻重音规则（Cao Jianfen, 1987）。

后来，任念麒（1987）对上海话塞音的研究以及 Rose（1988）对浙江镇海话的实验研究也得出了跟曹剑芬和石锋类似的结果。

以上情况表明，在现代吴语里，古全浊声母的语音表现出以下两方面的特性：第一，在单念的情况下，这类声母只是保留着与相应清声母的音系学对立，而不是语音上的带音与非带音的区别。而且，相关的感知试验（曹剑芬，1987）也表明，在这种情况下，它的“浊感”主要是由音节的阳调来体现的。第二，在语流中，它存在着两套互补的音值：当它处于词首或者在语流中重读的情况下，跟单念时的一样，也是不带音辅音；而在非词首位置或相对轻读的情况下，它就会变成真正带音的辅音，声调失去阴阳对立。而且，这两套音值的交替都是非常系统的。

但是，单纯的声谱只能显示发声期间声带是否振动，却并不能解决“浊流”何在的问题。为了进一步认识“清音浊流”的语音实质，笔者借助频谱能量分布分析以及气流、气压实验，对吴语声母的清浊对立进行了发声状态考察。

### 2.1.2 发声状态考察

音系上的清浊对立及声调阴阳对立主要跟声带振动与否及送气与否的发声状态相关。

#### (1) 发声状态区别原理及测试方法简介

所谓发声状态（phonation），是指发出语音时声门的状态或声带振动的方式。传统上把辅音的带、不带音和送、不送气纳入发音方法或叫发音方式（manner of articulation）区别的范畴；其实，这两项都属于发声状态或叫发声类型、发声方式（type of phonation）区别的范畴。因为发音方式跟发声方式不是一回事，前者是指不同的声腔形状对声带振动产生的噪音或声腔某处湍流产生的噪音进行共鸣调节的机制；而发声方式是指生成语音时跟声门的状态或声带振动方式相关的机制。

在语言学上有意义的发声类型区别主要有常态嗓音、气嗓音以及嘎裂嗓音等等。最常见的是气嗓音（气声，breathy voice）跟常态嗓音（moderate voice）的区别：常态嗓音、也就是单纯的带音辅音发声时，音声门有规律地交替开、合，声带振动，气声门闭合，但不振动；而气嗓音、也就是气化的带音辅音发声时，音声门有规律地交替开、合，声带振动，但气声门既不振动也不闭合，所以在声带振动的同时就有气流从气声门泄出，形成了带有摩擦噪声的气嗓音。具体可图示如下。

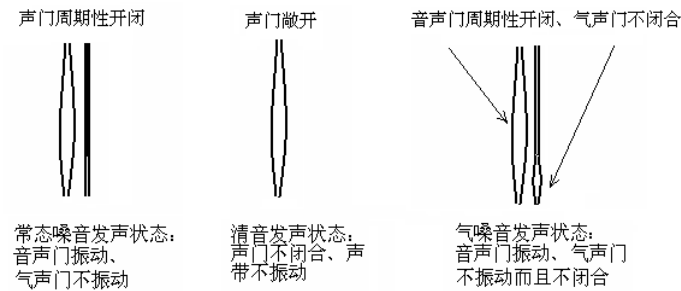


图 2 不同类型辅音发声期间声门状态示意

声门状态或声带振动的方式是语音发声期间的生理特性，这种特性既可以通过声门光纤镜透照、肌电仪测试以及电子声门仪（EGG）的声门开闭相测量等多种手段，直接观察和测量声门、声带状态以及相关的发声肌肉和骨骼的活动，也可通过频谱能量分布或声门上下的空气动力学数据进行分析研究。相对说来，受实验仪器及条件的限制，直接的声门及声带活动观察和测量尚不太普遍，而频谱能量分布或声门上下的气流和气压测量则比较容易实施，所以，这两方面的测量资料在其他语言的类似研究中早已用作检验发声状态异同的标准。

语音的频谱能量分布特性是发声时生理特性的物理表现，能够比较客观地反映声门状态和声带振动的方式。根据言语产生的相关理论（Fant, 1983），当声带在比较紧张的状态下振动时，第一谐波相对于较高次谐波的能量较小；而当声带在比较松弛的状态下振动时，第一谐波相对于较高次谐波的能量就相对大一些。在发气噪音的情况下，声带相对松弛，同时由于气声门不闭合，在声带振动的同时，会有较强的气流从声门泄出，因此，相对于常态噪音而言，气噪音的第一谐波总是具有相对较大的能量，这是一种系统性的差异。因此，通常采用第一谐波（H1）跟第二谐波（H2）的能量差（H1-H2）或者第一谐波跟第一共振峰区域最强谐波（f1）的能量差（H1-f1），来衡量是否存在发声状态差异。具体如图 3 所示。

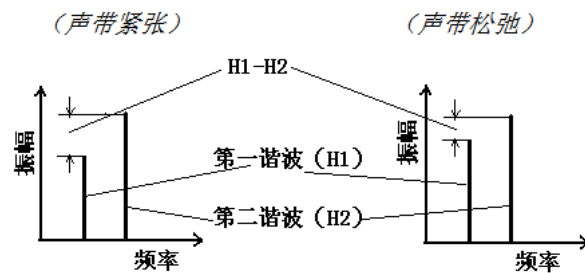


图 3 不同声带紧张度情况下声谱谐波能量分布示意图

## (2) 吴语清浊声母发声状态考察概述

为了进一步认识吴语声母清浊对立的语音性质，搞清楚“浊流”何在和“浊感”何来？我们通过频谱能量分布分析和空气动力学测量两种方法对清浊声母的发声状态进行考察。

首先，采用快速付利衰分析方法（FFT），对上海、常阴沙、宁波和温州四个方言 10 个发音人的语音资料进行频谱能量分布分析。统计结果表明，每一个方言里清、浊两类之间的频谱能量分布差异都是非常显著的（Cao Jianfen & Ian Maddieson, 1988-1992），这就进一步证实，吴语声母的清浊对立确实是跟发声状态差异分不开的。

与此同时，又通过测量清浊声母发声期间的声门气流与气压之比进行考察。四个方言的全部空气动力学数据的综合比较和检验结果显示，清浊两类声母的发声状态确实存在着显著的差异（风险率为 0.0001）。这里以图 4 的气流、气压记录为例，简要介绍一下观测到的清、浊两类声母发声期间的空气动力学表现。

第一，首先看持阻期间，在单念、语流起首或重读情况下，浊声母与清声母一样，持阻期间声带都不振动。譬如图 4 中无论是清母字“岛”还是浊母字“稻”的辅音持阻期间，声门气

流都表现为平滑直线，声门上气压都表现为陡升尖峰。这说明，此时两者的声门都是敞开的，都是不带音的“清音”。

然而，到了除阻前后、即辅元交界附近，浊声母就表现出了不同于相应清声母的气化特征：比起“岛”来，在“稻”的除阻瞬间，通过声门的气流较强，气流速率有个低起而后渐升的过程，达到峰值的时程较长。同时，声调为低或低起的阳调。这说明，浊声母发声时由于气声门不闭合，在声带振动的同时会有漏气，不但造成伴有噪声的气嗓音，而且对声带振动产生阻抗，从而降低了声调的音高，引起了低沉粗糙的“浊感”。

第二，在语流非起首、非重读情况下，两者在持阻期间就明显不同：浊声母持阻期间气流图为周期性浪线，同时，声门上气压图也表现为周期性脉冲形式，具体如图4中“籼稻”中的“稻”的气流图和气压图所示。这表明此时的浊声母具有声带振动，是“真浊音”，跟相应清声母（“仙岛”中的“岛”）的“清音”形成显著区别。此时，“稻”的除阻前后、即辅元交界附近就不存在气化特征，不但声门的气流速率跟清声母的类似，而且声调也变同相应清声母的声调，音区特征失去高低区别。这说明，在语流非起首、非重读的情况下，声母的清、浊对立确实是以声带振动与否的区别取代了发声状态的差异。因此，此时的浊声母听来自始至终是个带音辅音，而且感觉不到浊气流或低语音了。

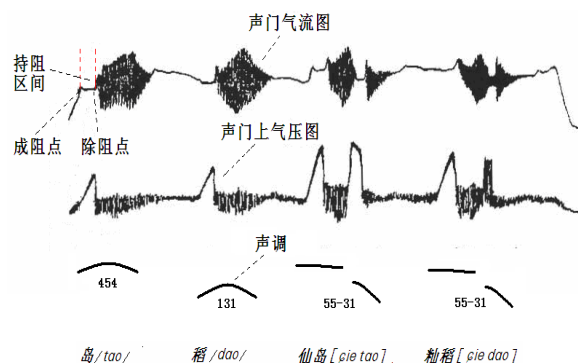


图4 常阴沙话清、浊声母音节发声期间的气流、气压及声调高低比较举例

### (3) 关于发声状态差异的归属

然而，由于单念的清、浊母字的辅音持阻期间都不存在声带振动，无法直接对其频谱进行观测。因此，上述频谱分析的样本都取自尽可能接近辅音除阻的后接韵母元音的开始阶段<sup>1</sup>，观测到的发声状态差异也显示为韵母元音的气声化表现。所以，当时就产生了发声状态差异的归属问题，不能完全确认这种发声状态差异究竟是源自声母的固有特性还是韵母元音的特性。不过，相关的风险统计检验表明，元音的气声化表现只是在起始阶段是足够显著的，到了元音中段，气声化表现就大大削弱，及至元音末段，气声化现象就几乎消失了（Cao Jianfen & Ian Maddieson, 1988-1992）。而且，任念麒（Ren Nianqi, 1988）以及胡方（2001）的实验研究同样也发现，气声化现象仅仅在元音起始阶段是显著的。同时，还有一点也是肯定的，那就是：我们的空气动力学数据都是从发声的持阻和除阻期间测得的，这无疑反映了清浊塞音发声期间的声门状态差异；尽管由于当时这项测量仅限于双唇塞音，因而还不能肯定其他部位的清浊塞音之间是否也是如此。而幸运的是，不久便有其他学者的一系列实验研究提供了更为可信的证据，说明气化现象虽然明显地表现在元音起始部分，而其根源还在于声母辅音的固有发声状态差异。

首先是沈钟伟和芝士元等（Shen, Z., C. Wooters and W. S. Y. Wang, 1987）的统计分析结果，不但证实了上述曹剑芬1982年的主要研究结果，同时，还增加了对于这两类塞音闭塞时长的考察，注意到吴语清浊两类声母本身，在闭塞持阻段的时长方面存在着系统的差异。

接着是任念麒（Ren Nianqi, 1988）在美国利用声门光纤镜透照方法对上海话的实验研

<sup>1</sup> 根据音征互载的原理，认为后接元音的前30毫秒内载带着辅音的特性。



究，就观察到了清、浊塞音声母发声时的声门宽度不一样。

更重要的是，岩田礼 (Iwata, Ray, 1995) 通过光纤内镜和肌电测试仪对吴语苏州话浊声母发声的生理特性研究，不但表明清浊声母发声期间的声门状态及声带紧张度不同，而且发现，这种跟发声时声门状态相关的肌肉活动的不同甚至在声母辅音成阻以前就出现了。

最近，宋益丹 (2012) 又通过电子声门仪，对吴语清、浊声母发声期间的声门开闭相状况进行了系统的比较研究。她的研究结果进一步证实了吴语清、浊声母的发声状态区别，而且其 EGG 数据表明，这种发声状态区别并非属于元音本身。

上述所有的实验资料进一步说明，此前所有有关吴语声母清、浊对立的语音性质的实验报导，无论是韵母元音起始阶段频谱能量分布的系统差异，还是韵母元音起始阶段的声带紧张与松弛状态的不同，实际上都是跟清、浊声母本身的不同发声状态分不开的。也就是说，吴语“清音浊流”中的“浊流”（即气声）归根结底，并不是韵母元音的固有特征，而是浊声母本身的发声特性，只是由于协同发音的缘故而扩展到了后接元音的起始阶段。这不但澄清了“浊流”本质上是声母的气化发声的表现，而且找到了“浊感”的由来。

## 2.2 “浊音清化”的语音表现在吴语里的主流模式及内部差异

### 2.2.1 主流模式

从目前掌握的实验研究结果来看，在现代吴语里，中古全浊母既不像大多数北方方言里那样的完全清化及其与阳调关系的疏远，也不像早先人们想象的那样既读“真浊音”，同时又读阳调，而是介乎其间的一种中间状态，那就是：以声调阴阳对立为条件的“真浊音”跟“清音浊流”的互补出现。

具体地说，在单念、语流中起首位置或重读情况下是“清音浊流”，声调为阳调；在语流中非起首位置或非重读情况下是“真浊音”，声调变同相应的阴调。在这里，“清音”的实质是持阻发声期间声带不振动；“浊流”的实质是以气化的方式发声，它跟阳调同生共灭。

### 2.2.2 内部差异

关于吴语浊声母的语音性质，语言学界向来认为南部跟北部吴语之间存在差异。主要看法可概括为以下两个方面。

#### (1) 认为南部吴语更浊，或更多保留中古浊母性质

持这种观点的早期主要有赵元任 (1928)、郑张尚芳 (1985)，他们认为北部的“浊音”性不如南部的强，在北部是浊流，在南部是真正的浊音。罗杰瑞 (1988) 也指出，大多数北部吴语里出现在短语起首位置上的浊类声母系列开始是个较松的清音，后随着一个浊气流或低语音，而在浙江南部，这类声母系列自始至终是个带音辅音，而且听不到浊气流或低语音。

此外，胡方 (2001) 的实验研究发现，如今温州话里仍有少数说话人局部和偶尔仍有声母读带音、同时读阳调的情况。所以，他认为温州话浊音应该曾经是真浊音，只是现在已经处于消亡期。

#### (2) 认为南部或西南部吴语某些方言不同程度地呈现出更加清化的趋势

随着调查研究的不断深入，陆续出现了不少有关南部吴语出现浊音完全清化和阳调变阴调现象的报导。例如，陶寰 (2002) 的资料透露，西南部吴语有些方言甚至已经没有浊音声母了，而且清浊对声调高低的控制能力已经完全丧失；曹志耘 (2002) 发现有些方言（如泰顺等）甚至阳调已经变阴调；张吉生 (2006) 报导浙江南部和西南部的金华、缙云、汤溪、广丰的阴阳分调的现象正在逐步消失，许多浊音已经清化。朱蕾 (2009) 则发现，宣州吴语铜泾古全浊塞音、塞擦音、擦音今都读为同部位的擦音、通音，并伴随强送气特征。

### 2.2.3 笔者关于吴语内部差异的粗略考察

在 80 年代初，为了了解南、北吴语浊声母的读音究竟有多大差异，笔者曾对浙江的温州、金华、义乌、永康、温岭和武义等南部吴语次方言和江苏的启东、海门、苏州、无锡、江阴、常熟以及张家港地区的常阴沙、老沙、橙东、虞西等北部吴语次方言的浊声母做过比较系统的声谱分析，每个方言的实验语料都是采自 3-5 个人的发音（曹剑芬，未刊实验报告）；后来，又对常阴沙和上海与宁波和温州的浊声母做过系统的发声类型考察 (Cao Jianfen & Maddieson,

1988-1992)。

以上两方面的结果都表明，在带、不带音的出现条件上，并没有发现南部吴语跟北部吴语之间有什么实质性区别的的证据。不过，在对常阴沙话和温州话的空气动力学测量数据进行变量分析时，从第一谐波跟第二谐波之间能量差的程度上，观察到了两个方言之间的有效差异 [ $F(1, 68)=7.747, p=0.007$ ]。这说明，南部吴语比北部吴语听起来更浊，的确具有一定的客观基础。至于罗杰瑞所说的“在浙江南部，这类声母系列自始至终是个带音辅音，而且听不到浊气流或低语声”的现象，倒很像我们从语流中非起首、非重读位置上观测到的情况；不过，这是南、北吴语的共同特点，并非仅限于浙南。

### 3. 从古全浊声母在吴语中的语音表现看“浊音清化”的触发因素

从目前掌握的实验研究结果看，浊声母的语音性质在南、北吴语中大同小异，主流都是声母带不带音区别跟声调阴阳区别互补出现。尽管吴语内部在浊声母演变与声调发展方面呈现出一些差异，但在古来声母与声调相伴演变发展的总体关系方面，却是高度的一致。而且，主流模式所反映的关系脉络清晰、系统严整。因此，某些不同程度的差异，并不能掩盖这样一个基本事实，即吴语的主流模式很可能代表着汉语全浊声母发展的一个重要阶段。从古全浊声母在吴语里的语音表现，或许可以对它的清化动因及演变层次获得某些启发。

#### 3.1 吴语“浊音清化”的语音表现引发的思考和设想

##### 3.1.1 清浊对立跟阴阳对立的不懈之缘究竟跟语音的什么性质有关？

语音学上向来认为，两者密切相关的语音基础就是声母的带不带音的区别。然而，从“浊音清化”在吴语中的主流模式来看，就可发现声母清浊对立与声调阴阳对立共同的语音基础，并非声母辅音的带不带音区别，而是其发声状态区别。

根据上述实验研究结果，我们不难看出，声母清浊对立和声调阴阳对立跟发声状态区别之间存在着一种微妙的关系。这种关系可大致概括如下：

音系对立 语音区别特征	声母清浊对立		声调阴阳对立	
	带音/非气化	非带音/气化	高	低
重读	-	+	-	+
非重读	+	-	+	-

表1 清浊对立、阴阳对立跟发声状态区别的关系

具体地说，在单念或重读时声母没有带、不带音的区别，这时，音系上的清浊对立就表现为发声状态区别以及声调音区的高低之别：非带音、气化、低调头，如表1倒2行的特征所示；而当语流中非重读时，音系上的清浊对立就表现为带、不带音的区别，同时失去发声状态区别以及声调高低之别：带音、非气化、高调头，如表1倒1行的特征所示。这三者关系的微妙之处就在于：第一，音系上的声母清浊对立在语音上总是表现为辅音的带音与否跟有无发声状态区别的互补出现。有气化与否的发声状态区别，就无带音与否区别；反之，有带音与否区别，就无气化与否的发声状态区别。第二，音系上的声调阴阳对立在语音上总是表现为调头的高低区别与否跟有无发声状态区别的同生共灭。有辅音发声状态的区别，就有声调调头的高低区别；反之，声调阴阳高低之别也随之消失，而且听感上也无区别。

以上情况充分说明，引起低沉粗糙“浊感”的阳调与声带振动没有必然联系，而是与气化的发声方式存在必然的联系。至此，我们不仅明白了“浊流”的实质，而且找到了“浊感”的由来。由此可见，构成吴语里清浊对立跟阴阳对立的不懈之缘的语音基础，不是声带振动，而是发声状态特性。

那么，这种发声状态特性从何而来呢？

### 3.1.2 古来的全浊声母是不是单纯的带音辅音？

如上所述，(1) 声调阴阳高低跟声母是否带音没有必然关系；(2) 声母清浊对立跟声调阴阳对立都是以发声状态区别为基础的。这就引发这样的思考：古来的全浊声母是不是单纯的带音辅音？如果是单纯带音的话，那么它在清化过程中怎么会凭空生出发声状态差异来？如果是单纯带音的话，那么它跟次浊声母又有什么区别？两者同样都是带音辅音，为什么只有全浊声母会如此势不可挡地“清化”，而次浊声母却至今仍然为带音？显然，古来的全浊声母不可能是单纯的带音辅音。

为了认清古全浊声母的本来面貌，我们不妨从音系配列关系与客观语音表现两个方面，对全浊母与次浊母的异同做一比较分析。

首先，从音系配列关系上看，中古的全浊类只配阳调，而次浊类阴、阳调皆可配合；现代吴语里也是如此，全浊类只配阳调，而次浊类阴、阳调皆可配合。但是，在吴语里，全浊类只在没有声带振动的条件下（即单念或语流中重读时）才读阳调，在有声带振动的条件下（即语流中非重读时）则变同相应的阴调。也就是说，全浊类的阳调跟声带振动从不并存；而次浊类则无论读阳调还是阴调都跟声带振动并存。这是一个不可忽略的事实。

其次，如上所述，吴语全浊类跟次浊类不一样，在语流中读真正带音的“真浊音”时，并不像传统上想象的“浊音”与听觉上低沉粗糙的阳调的共现；相反，它的调头音高反而被抬高了，所在音节的声调失去与相对阴调的区别，并且确实具有相对阴调的听觉印象。这就充分说明，既然听觉上的“浊感”有无和声调的高低区别并不是由声母的带不带音决定的，那就必定存在其他的决定因素。也就是说，全浊与次浊声母之间必定存在除了声带振动以外的语音差异，全浊声母可能本来就不是单纯的带音辅音。

为此，我们又对吴语里这两类浊声母的语音性质做了对比分析。首先是声学分析和生理观测，迄今为止的实验研究（曹剑芬，1987；Cao, Jianfen & Ian Maddieson, 1992；Ren, Nianqi, 1988；岩田礼，1995）结果已经证明，吴语“全浊”声母读阳调时，本身的声门开度、肌肉活动等都有别于它变读阴调时的情况；而“次浊母”在读阳调和阴调时，尚未发现其本身在两种情况下存在确切的发声状态区别。其次，最近的电子声门测量（EGG）考察（陈中敏，2012），也进一步证实了上述声学 and 生理考察的结果。

从上述两类浊母的这种语音性质差异不难看出，全浊类和次浊类最初划分的语音基础很可能就是：次浊类声母辅音只有常态的声带振动，而全浊类声母辅音除了常态的声带振动以外还伴有气化的发声特点。也就是说，持阻期间气化发声状态的有无是构成“全浊”跟“次浊”声母划分的语音基础。

由此看来，古来的“全浊”母很可能不是单纯的带音辅音，而是具有带音加气化的双重特征。所以，古时的声母“清浊”对立很可能原本就是建立在声带振动与否和发声状态差异的双重区别基础之上的。

## 3.2 从古来声母清浊对立的语音基础看“浊音清化”的动因及实质

### 3.2.1 从吴语“浊音清化”的语音表现获得的启示

如上所述，古时的声母“清浊”对立很可能不仅仅是单一的带、不带音区别，而是同时存在发声状态差异。

果若真的如此，那么在构成音系对立的功能上，这种双重特征显然存在区别信息的冗余，也造成语音结构上的不平衡性，既不符合音系对立的最小区别原则，也不符合信息论的经济原则，因而必然导致变化。由此可以推测，正是中古全浊声母的这种双重特征的冗余性，可能是导致其“清化”的根本动因，也是引发调分阴阳的促动因素。

而且，由此也获得启示：这种发声状态差异亦非中古时期凭空出现的，它也许发源于更加古老的发声状态特征，譬如，类似于浊母的送气与不送气的发声特征区别。当然，这只是一种推测，事实究竟如何，则需要更加深入的探讨；而历来对于“浊音清化”的相关讨论，可以为我们提供许多有益的启示

### 3.2.2 对“浊音清化”的相关讨论获得的启示



语言学界不乏有关“浊音清化”的论述，从中可以获得诸多启发。譬如，麦耘（1998）“‘浊音清化’分化的语音条件试释”一文认为，《切韵》时代的全浊声母为不送气音，在《切韵》以后，有不少证据表明全浊声母读为送气音。黄笑山（1994）的“试论唐五代全浊声母的‘清化’”认为，全浊声母在中唐五代时已经清化为像现代吴方言那样的“清音浊流”。此后的浊音清化就是声母浊流成分的消变：这个成分转变成送气成分，声母就与次清音合流，若这个成分消失，声母便变为全清音。对此，麦耘则认为，“全浊声母在中唐五代时就是气声化音，而不是像黄先生认为的那样，气声化音是后来这类声母在仄声字中变不送气清音的过渡”。

由此看来，尽管麦、黄两位先生的看法有所不同，但至少都认为，《切韵》时代的全浊声母仍然是带音辅音，但不送气。而《切韵》以后，至迟到中唐五代时，全浊声母已经清化为不带音辅音，而且可能进一步清化为送气音。那么，清化之前的全浊声母究竟是怎样的呢？它在分化为送气与不送气清音之前，是否首先经历了某个或某些从完全带音到完全不带音的中间过程呢？

(1) 从对吴语浊母“送气”的描写获得的启示——清化前的“全浊母”可能本来就带有类似送气的“气化”发声特征

一般认为，在清化之前，中古汉语的全浊母是不送气的，而吴语的全浊母被认为是保留了中古汉语的面貌。然而，无论从历史音韵学的描写所透露的消息来看，还是从对吴语古浊母活材料的实验研究所揭示的信息来看，清化之前的全浊母其实还是带有某种气化的发声特征的。譬如，上述麦、黄两位先生的看法之间虽然存在些许差异，但都从另一个侧面印证了我们的推测，即：清化之前（至少中古前期）的声母“清浊”对立，很可能是建立在声带振动与否和发声状态差异的双重区别基础之上的，而这种差异很可能发源于更加古老的、类似于浊音的送气与不送气的发声特征区别。

其实，早在100年前的高本汉的《中国音韵学研究》就认为，这类浊音伴随着一个弱送气。这种送气，比某些北部印度语言（如印地语）里那种浊送气成份要弱一些。后来，Ramsey在他的《中国的语言》（1987年）中也把上海话里的“浊音”描写为类似印度语的浊送气音。由于这种气化特性在听感上不像清声母的送气那么强、那么明显，所以不同文献对于古浊母语音性质的描写总是模模糊糊、难以捉摸。

如今，尽管我们无法知道古代那种浊声母确切的语音性质，但从现在某些语言里仍然话着的浊送气声母的语音表现来看，我们有理由推测，吴语“清音浊流”中的“浊流”很可能跟古浊声母的送气（或经由清音浊送气）形式具有某种联系。

首先，从音系分类的角度看，浊送气声母的存在是汉藏语系语言的一种特色。藏缅语不少语言的“浊母”至今仍分为送气与不送气两套，譬如佉语（鲍怀翘、周植志 1990）、侗语（石锋，1990）、苗语（孔江平，2001），等等。因此，古汉语曾经存在浊送气声母也不是不可能的。

其次，现代汉语方言里也不乏浊声母送气的活材料，例如赣语南昌话（熊振辉，1979）、湘语邵阳话（据杨耐思口述），还有江淮的泰州话、如皋话和南通话（易作霖，1920年），等等。譬如说，根据易作霖的《国音学讲义》，古浊母在江浙一般读“全清音的浊音”，而在泰州、如皋、南通等处读为“次清音的浊音”。他所谓的“全清音的浊音”，实际上就是“清音浊流”，即不送气清音读阳调；而所谓“次清音的浊音”，实质上就是送气清音读阳调。因为他认为“‘清浊’是‘调子’关系”，因而他所谓的“浊”实质上就是来自阳调的听感效应。易作霖的这些描写跟晚近的鲍明炜、王均（2002）关于南通话的描写一致（如皋也如此），即古全浊母不论声调平仄今一律并入送气清音；但是，这类声母音节都读阳调，而原本的送气清声母音节都读阴调。显然，这里的古全浊母虽然已经清化为送气清音，但跟声调的配合关系却仍然遵循历史音系的规则。实际上，南通地区方言里的这种“送气”类似于江浙话的“气化”，但气流能量要比气化强得多，以至于在听感上跟原本清声母的送气一样强烈。由此联想到，这会不会是古时原始浊母送气状态的遗迹，而吴语的“清音浊流”很可能是从这种清音浊送气的形式演变而来的。

(2) 从中唐五代时“清音浊流”中“清音”的特性获得的启示——清化前的“浊母”可能是“浊音浊流”的音

根据黄笑山（1994，1995）的研究，全浊声母在中唐五代时已经清化（例如当时唐代的日



语“汉音”以清音对译汉语的全浊声母)，但又未与清声母相混，其读音近于次清音（正如北宋的西夏文-汉文对音所表现的那样）。这个判断至少为我们提供了这样一条重要的线索：清化了的浊音虽然失去了声带振动，变成了像现代吴方言那样的“清音浊流”，但它在听感上还是既不同于全清母的音质，也不完全等同于次清母的音质，说明它可能跟对应的清声母的发声状态依然有别，而且仍然保持它在“清浊”对立方面的音位作用。

由此看来，清化之前的全浊声母或许实质上就是一种“浊音浊流”的辅音，即由常态的声带振动产生的常态嗓音后随气化的声带振动产生的气嗓音。到《切韵》时代开始，常态的声带振动丧失以后，就清化成了一种前半段为清音，后半段为气嗓音的“清音浊流”的音。所以，才有“半清半浊”、“先清后浊”或“清音后随一段浊气流”的感觉与描写（例如赵元任，1928；王力，1956）。这个情况实际上就说明了“浊音”在“清化”之前并不是单纯的带音，而是伴随着某种形式的发声状态特征（譬如“浊流”或叫“浊送气”）的“浊音浊流”的音。如今，吴语里单念或重读时的“清音浊流”很可能是“浊音浊流”失去声带振动的表现；而语流中非重读时“真浊音”的出现则是失去气化特征的表现。根据麦、黄二位的讨论，浊母在中唐五代时期的清化实际上是从“浊音”段的声带振动消失开始的，这个“浊音”段变成了没有声带振动的“清音”段，而后半段的“浊流”成分依然存在，因而就从原来的“浊音浊流”变成了“清音浊流”的辅音。这种变化不但符合发声机理（发声的由弱渐强原理，参见徐通锵，1990），而且既保证了音系上的清浊对立，又消除了区别特征的冗余。

（3）从现代民族语言或方言里“浊音浊流”的活材料获得的启示——“浊流”很可能是原始的浊声母送气特性的遗迹

从对现代语言里真正送气浊声母活材料的实验研究来看，它们在发声状态上跟上述“浊音浊流”的性质很相似。

首先，根据鲍怀翘等对侬语的声学分析（1990）和孔江平对苗语的声谱分析（2001），这种送气浊声母除了具有前浊段的浊音杠以外，其“浊送气”阶段也是表现为后接元音起始部分的同部位摩擦，跟低调头的声调共现。这种特点跟我们观测到的浊声母在吴语里的“浊流”或叫“浊送气”的表现一样，实质上就是一种特殊的发声类型——气嗓音。这种发声类型的声母在音韵学里通常被描写为浊音后附弯头 h 成分的音（即元音起始部分的同部位摩擦）。根据发声机理，它是由于勺状软骨的作用，声带只有前三分之二（即音声门）振动，后三分之一（即气声门）外展，大量肺气流就从声门外展处冲出，产生摩擦，从而不但形成了送气的感觉（孔江平，2001年），而且也降低了声带振动的频率。

由此也有理由推测，清化之前的“浊母”是一种“浊音浊流”的音，而其“浊流”很可能来源于原始浊声母的送气特性。

综观以上分析，无论从吴语“浊音清化”的语音表现看，还是从与“浊音清化”相关的讨论获得的启示，或者从现代语言中与浊母送气相关的讨论所提供的信息来看，古来的“全浊母”显然不是单纯的带音辅音，而是伴有气化之类的特征；而这种特征既是引起听觉上“浊感”的源头，又是触发“浊音清化”和声调演变的根本原因。

## 4. 对汉语古全浊声母清化类型与历史层次的思考

### 4.1 根据历史与现实资料对全浊声母“清化”过程的初步假设

根据上述历史资料和如今仍然活着的送气浊声母资料，我们今天看到的吴语“清音浊流”中的“浊流”跟中古清化之前全浊母的“浊送气”的语音性质十分相像，都显示为后接元音起始部分的同部位摩擦，都是由同样的发声状态产生的，只是“浊送气”比“浊流”显得更为强烈一些。因此，有理由推测，古汉语的全浊母很可能曾经有过送气与不送气两分的局面，只是后来合并了。这种音系上的合流至少在浊音清化之前就已经发生了。清化前的全浊母的气化发声特征可能就是原始的浊声母送气特征的遗留，而“清音浊流”中的气化特征则是从这种更为原始的“浊送气”或“浊后流”演变而来的。其过程可大致假设如下：

原始的浊母送气与不送气对立  $\Rightarrow$  浊母送气与不送气合流 (遗留气化特征, 即浊音浊流)  $\Rightarrow$  浊母清化 (带音变非带音, 保留气化特征, 就成了清音浊流)  $\Rightarrow$  浊母进一步清化 (或由气化强化为送气清音, 或由气化弱化为不送气清音)

## 4.2 对浊母清化类型与历史层次的若干思考

本文一开我就声明, 以本人的研究经历, 在这个领域是没有什么发言权的; 然而, 也正因为如此, 对某些问题的思考可能会少一些框框, 或许会提供一些另外的视角; 当然, 这些思考也可能完全“不入调”, 权当是借此机会求教于大方。

### 4.2.1 关于浊母在吴语里的清化类型及历史层次

早年, 说到浊母清化的类型, 学界最熟知的莫过于官话模式和吴语模式, 而介乎期间的某些类型则较少为人注意。后来, 随着调查研究的不断深入, 许多不同的清化模式被不断揭示出来。如今, 不但不同方言的清化类型可能不同, 就是同一方言里也可能不完全一致, 吴语的情况便是最好的例子。

就吴语而言, 根据目前已为实验证实的资料, “清音浊流”作为古浊母在吴语里清化的主流模式是无疑的。尽管南北之间存在某些程度上的差异, 但所反映的古今演变发展的关系脉络清晰、系统严整, 南北之间在古今演变发展的总体关系方面还是高度一致的。至于晚近发现的南部和西南部边沿地区种种更为清化的现象倒是非常值得注意的。虽然尚不清楚这些复杂现象形成的历史渊源, 但至少可以说明, 这些差异要么是同一类型不同历史发展阶段的反映, 代表着不同方言发展历程上的时间差; 要么就是说明, 吴语内部的这些方言本来就存在着不同的浊音清化类型。事实究竟如何, 则有待更加深入的考察调查和细致的分析研究。这里就本人掌握的资料及有限的认识水平, 提出几点粗浅的想法。

#### (1) 同一方言里的代际差异反映出可能的演变阶段的不同

首先, 根据胡方的研究, 如今的温州话里的确局部和偶尔地存在真浊音。这个现象很值得注意。温州话作为南部吴语的代表, 弄清楚温州话浊塞音的语音性质对于认识浊声母的古今演变具有关键意义。胡方的这个研究结果, 一方面证实了此前关于浙江境内的吴方言可能具有真浊音的报导, 另一方面也透露出浊声母古今演变的历史层次。譬如说, 根据胡方的报告, 可以发现一个有趣的现象: 温州话部分地保留了真浊音的那一部分人, 都是 50 岁以上的发音人, 而且即使是这部分人的发音也很不稳定, 都是同一人多次发音样本中时有时无, 并无规则<sup>2</sup>; 而不保留真浊音的主要都是 30 多岁的发音人。与此相比, 曹剑芬 (Cao Jianfen & Ian Maddieson, 1988-1992 年) 调查分析的温州话发音人是当时在美国留学的 20 多岁的年轻人, 大致跟 2001 年胡方报告中 30 多岁的那部分发音人属于同一个年龄段。显然, 曹与胡关于温州话有无真浊音的不同结论, 很像是不同年龄段的发音差异, 可能反映了吴语里浊音清化的不同阶段。那就是: 在一部分老辈人口中, 还局部地、偶尔地保留着真浊音; 而在大多数年轻人口中, 则连这点遗迹也不见了, 而代之以不同条件下的完全不带音 (单念、词语起首、重读) 跟完全带音 (词语非起首、非重读) 的互补出现。这种代际差异, 恰好生动地展示了中古汉语浊声母在吴语里所经历的不同演变阶段。

同时, 根据对胡方提供的温州话塞音数据的进一步分析, 在那部分人偶尔出现真浊音的样本里, 显示出发声方式差异的不规则现象, 似乎已经折射出相关声调的微妙变化。这种现象是否意味着, 在声带振动跟阳调和发声方式互补出现的局面完全形成之前, 或许还存在一个较为原始的、各种区别和差异交错杂呈和此消彼长的过渡阶段。温州话里部分人发音的偶尔混杂现象很可能就是这个演变阶段的遗留。

#### (2) 不同方言里呈现的不同面貌反映出可能的演变类型的不同

从进入 21 世纪以来报导的资料来看, 在南部吴语、尤其是西南部吴语里, 有些方言已经开始出现浊声母完全清化的现象。据说, 还出现了“浊音配高调”或“清音配低调”的复杂现象。在作进一步的深入探讨 (譬如说, 通过历史比较研究的检验) 之前, 我们还不能断定, 这种现象究竟是意味着吴语历史上早就存在的演变类型的不同, 还是意味着吴语的浊声母正在从目前

<sup>2</sup>根据 VOT 及 H1-H2 数据: 发音人 f1 全部浊声母阳调 token 40 个, 有 9 个出现 VOT 负值; M2 全部 token 中只出现 1 个 VOT 负值; M3 全部 token 中出现 11 个 VOT 负值。

的主流模式向着进一步清化的方向发展；而且，我们也不清楚，吴语里这种形式各异的清化表现究竟是向着官话模式靠拢，还是向着官话以外的清化模式靠拢，或者代表着另一些新的清化类型的开始。事实究竟怎样，还需要结合对官话和吴语以外方言的清化模式的探索才能确定。

#### 4.2.2 关于浊母在其他方言里的清化类型及历史层次

除了官话和吴语的两种典型清化类型以外，古全浊声母在汉语其他方言里的清化表现得更加驳杂多样，由浊母清化而导致的音系类别的演变也更为错综复杂。因此，我认为可能不是“三分”还是“二分”或者“留浊”还是不“留浊”就能轻易说清楚的。因为这里不仅涉及历史演变的时间层次区别（譬如历史音系上的层次与现代方言音系上的层次），还有同一时间层次不同演变类型的不同与交叉（譬如“三分”与“二分”的模式因方言而异），甚至还涉及音系学跟语音学的层次区别（譬如历史音系上的“三分”与“二分”跟现代语音性质上的“三分”与“二分”的交叉）。再说“留浊”的提法，也是模棱两可的。它既可指浊类在语音上保留带音特性，也可指音系分类上虽然保留浊类，但语音性质上已经失去带音特性（譬如吴语的“清音浊流”），甚至还有从清母浊化而来的所谓“浊音”的掺杂。由此可见，稍不留意，就难免陷入李荣（1983）先生早就指出的“古今混杂、层次不分”的局面。因此，建议在具体讨论古全浊声母的今读类型与历史层次问题之前，首先澄清一下概念上的古今异同与层次分别。

##### (1) 本来意义上的“三分”与“二分”

所谓“三分”，本来是指音系上的三级分法。这个概念是赵元任（1928）先生当初专门用来定义吴语特点的，是指塞音、塞擦音声母“帮滂并、端透定、见溪群”在音系类别上继承中古的“全浊”、“全清”和“次清”的三级分法；而不是指“全浊声母”在清化过程中读音类型上的“三分”（即带音、跟送气的不带音和不送气的不带音的三分）。因为一方面，音系上的所谓“留浊”，不等于语音实质上就读带音，譬如吴语的“清音浊流”；另一方面，语音实质上读带音，也不等于保留音系上的三级分法，譬如“次清化浊”读为带音以后，音系上只有两级区分了（不是“全浊”跟“全清”、就是“全浊”跟“次清”的区分）。同样，“二分”的本意也是指塞音、塞擦音在“全浊”类已经完全清化以后的方言（例如官话）里音系上的“全清”和“次清”的两级分法；而不是指现代方言里“全浊声母”在清化过程中读音类型上的种种“二分”（譬如，带音跟不送气的不带音的二分，或者带音跟送气的不带音的二分，以及送气的不带音跟不送气的不带音的二分）。

所以，在讨论古全浊声母的今读类型与历史层次的时候，最好不要笼统地使用“三分”和“二分”或“留浊”和“浊音”等比较模糊的术语，以免引起误解或误导。

##### (2) 关于现代方言平面上的“三分”与“二分”问题

现代方言平面上的“三分”与“二分”之所以显得分外错综复杂，事实上涉及两个方面的问题。第一，所谓“全浊声母”的“从三分演变为二分”的问题；第二，“全清”或“次清”并入“全浊”后的“二分”问题。

关于第一问题，前面说过，根据赵元任的原意，从三分演变为二分是指全浊声母的清化所带来的音系类别上从三级分法到两级分法的演变。可是，在现在的许多文献中，有的或（同一人）有时遵循赵先生的原意；而有的或有时则完全不是这个意思，而是指全浊声母“清化”的三种（“清音浊流”与不送气清音和送气清音的）区分或两种（不送气清音与送气清音，或者“清音浊流”与“不送气清音”或“送气清音”其中之一的）区分的类型。

关于第二问题，即“全清”或“次清”并入“全浊”后的“二分”问题。其实，这个问题并不属于全浊母清化所讨论的范畴，因为并入全浊母的“次清”或“全清”读真正的带音，根本就谈不上什么“浊音清化”，而是地地道道的“清音浊化”。有人或有时之所以不经意间把它纳入了浊母清化讨论的范畴，就是因为这种“出身”于历史音系上的“清”类，由于其语音性质已从原本的不带音演变成了带音，于是就以笼统的“浊音”或“浊母”的名义被稀里糊涂地裹挟进来了。这样一来，不但容易导致历史音系类别上的“三分”与“二分”跟现代方言平面上音系类别的“三分”与“二分”的“古今混杂”，而且还会造成现代方言平面上音系类别的区分跟实际语音性质区别之间的“层次不分”。

记得20多年前，根据李荣（1983）先生关于避免“古今混杂”“层次不分”的教导，我曾



经写过一片小文（曹剑芬，1987），力图澄清音系分类上的“清浊”与客观语音性质上的带音、不带音的关系。并且主张语音学跟音系学分用不同的术语。当初的主要目的在于强调两点：第一，语音的音系分类跟语音实质是两个不同范畴的概念，前者属于功能范畴，后者属于自然属性。因此，不能不分层次，不能把功能类别跟客观属性混为一谈。第二，语音的古今变化，既有功能类别上的分合，更有客观语音性质上的变迁。因此，不能古今混杂，既要分清音系类别的古今异同，又要辨明语音实质的古今异同。现在看来，这两点或许还有再次强调一下的必要。下面，不妨就以赣语为例来剖析一下这个问题。

#### 4.2.3 关于中古全浊声母在赣语里的演变模式

一般认为，“全浊”与“次清”的合流是中古全浊声母在赣语里的独特演变模式。其实，这种所谓“合流”也是一个颇为模糊的概念。细究起来，这里的“合流”，无论从音系分类的角度看还是从语音实质的角度看，实际上涉及完全不同的两种性质的语音演变。

首先，在赣语里，虽然从音系分类上看，由于中古“全浊”与中古“次清”的合流，多半形成了今天的“全浊”与“全清”或“全清”与“次清”的两级分法。表面看来，虽然都是这两类合流的结果，而实质上却代表着完全不同的语音演变过程。今天赣语的“全浊”与“全清”的两级分法是因为中古的“次清”并入了如今的“全浊”而形成的局面，应当说这是“清音浊化”的结果。而今天绝大多数赣语的“全清”与“次清”的两级分法，则是因为中古的“全浊”并入如今的“次清”而形成的局面，那才真正是中古全浊声母演变的结果，即完全的“浊音清化”的结果。

其次，若从“全浊”今读的语音表现来看，根据万波（2009）的详细记述，可以大致归纳如下五种不同的情况：

- a. 音类和音质上都保持不变，即音系上仍然三分，语音上仍读不送气浊音（即带音），如昌靖片的武宁；
- b. 完全清化，与次清合流，读送气清音（这里既有类的合并，又有音质的变化——浊母的“清化”及“送气化”），如大部分赣语；
- c. 完全清化，与全清合流，读不送气清音（这里既有类的合并，又有音质的变化——浊母的“清化”），如通山；
- d. 不但不清化，而且吸收了“浊化”的次清母，读为送气浊音（这里既有类的合并，又有音质的变化——清音的“浊化”加上浊音的“送气化”），如修水、平江、通城；
- e. 不但不清化，而且吸收了“浊化”的次清母，读不送气浊音（这里虽有类的合并，但浊母本身音质没有变化，只有次清母的“浊化”），如土塘、都昌及湖口。

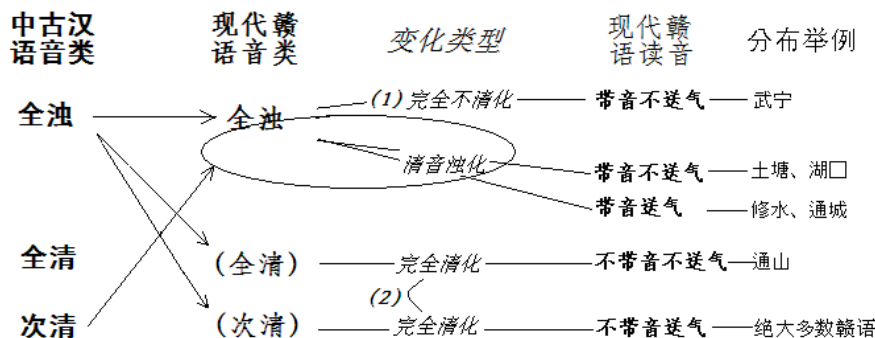
然而，细究起来，除了b（清化、送气化）和c（单纯清化）以外，a和d、e其实不完全与“浊音清化”有关。因为a是根本没有清化（而且保留历史音系的三分局面，跟吴语和湘语类似）；而在d和e情况下，不但没有改变原来中古全浊母的带音性质，而且还吸收了“浊化”的次清母，扩大了地盘。可是，这个扩大进来的部分实际上并不属于中古的全浊母，而是中古的次清母，它所涉及的语音变化是次清声母的“浊化”，所以，不能把d和e的情况纳入中古全浊母“清化”的账单。

由此可见，上述赣语里如此复杂多端、令人眼花缭乱的读音现象，其实不仅涉及中古全浊声母在赣语里的变与不变和怎样变，而且涉及中古次清声母在赣语里的变与不变和怎样变。按理说，只有中古全浊声母的变与不变和怎样变是这里讨论的主题，而中古次清声母的变与不变和怎样变，跟这里讨论的主题并不搭嘎；它之所以被牵涉进来，仅仅因为它的“浊化”而今读带音的缘故。由于这种似“古浊”而非“古浊”的语音表现，干扰和搅乱了我们的视线，造成了“一叶障目”现象，才会误把这种由于次清的“浊化”而读带音的现象当作中古全浊声母的今读问题来讨论。这就不但陷入了“古今混杂”（把古来“次清”母在现代读音上的带音性质混同于古代“全浊母”的读音）的局面，而且也陷入了“层次不分”（把音系分类层面上的“浊”混同于语音性质层面上的带音）的局面，这就是为什么中古全浊声母的“清化”问题显得如此朴素迷离的重要原因。

澄清了音类的古今，撇开了古清母“浊化”表现的干扰，再来看中古全浊声母在赣语里的



今读类型和层次就显得眉清目楚了（可简单图解如下）：



首先，从上图可以一目了然，在赣语里，真正的中古全浊声母只有完全不清化和完全清化两种模式：

(1) 完全不清化模式。如武宁，其音系类别与语音实质都不变，读带音不送气。

(2) 完全清化模式。其中又分两类，一类是并入现代音系的“全清”类，读不送气的不带音；另一类是并入现代音系的“次清”类，读送气的不带音。

至于图中椭圆形所辖的那部分虽然今读带音，但它们显然是从中古清母浊化而来，跟中古全浊声母的清化及其读音问题根本无关。

综上所述，中古的“全浊”类并入今天的“次清”类，读为送气或不送气的不带音，说到底还是地道的浊母“清化”现象，这跟其他方言里中古全浊声母的清化现象相仿，并没有什么特殊之处。至于中古的“次清”类并入今天的“全浊”类，读为送气或不送气的带音，则是典型的中古清母的“浊化”现象，而并不是中古全浊声母在赣语里的独特演变模式。因此，无论从音系渊源还是从语音实质的角度，都不应该把它混同于中古全浊声母的变化。

有鉴于此，其他方言的类似现象也值得仔细甄别，既不能只是根据现代读音现象进行简单归类，而不问其古今层次；也不能只是根据现代的音系类别（从古代类别分、合演变而来），而不管它们的历史渊源。

#### 4.3 关于对“清音浊化”后语音表现的认识与处理问题的若干思考

如上所述，“次清”归浊本质上是中古清类声母的浊化问题，按理说，跟中古全浊声母的今读类型与历史层次无关；然而，由于这种现象实际上已经干扰了学界对古全浊声母的今读类型与历史层次的认识，因此，有必要在此略加讨论。

##### 4.3.1 “清音浊化”并不罕见

在汉语史上，“清音浊化”也是重要的历史音变种类之一，只不过不像“浊音清化”那样引人关注，研究的资料也相对较少。

首先是中古“全清”声母的浊化现象早已被注意到。例如，许宝华等的《上海市与江苏省、浙江省交界地区方音的内部差异》（1987）早已发现，江浙地区的浦东、和永康以及金山县的部分地区有一种缩气音读真正的带音，但它们都来源于中古的帮母和端母，后来廖蓉蓉以及周同春的实验分析证实了这一点。可是，在语音学界，并没有怎么引起关注。最近，宋一丹应用 EGG 实验方法，通过对吴语阻塞音的系统实验分析发现，这种来源于中古的帮母和端母的缩气音在江浙地区分布相当广，它们的特点不仅是缩气发音，而且有声带振动，所以被称为浊内爆音。

其次是中古“次清”声母的浊化现象也早已被注意到。记得早在 30 年前，张归璧（1980）就曾经报导过，在湖北通城大坪话里古“次清”的塞音和塞擦音声母基本上都读真正的带音辅音。后来，万波（2009）在他的《赣语声母的历史层次研究》也发现，尽管大多数赣语全浊声母清化，混入次清，一律读送气清音；但有少数赣语是次清化浊，混入全浊，读为送气或不送气的浊音。

这些语言事实说明，中古清类声母在现代方言平面上的“浊化”并不罕见。

#### 4.3.2 澄清“清音浊化”后的语音性质及音系地位是关键

如今，学界普遍关注中古全浊声母清化（通常称之为“浊音清化”）之后的实际读音类型及其历史层次，因为正如李如龙（2013）先生所说，全浊声母字占了《方言调查字表》总字数的将近四分之一，全浊声母的清化牵动着汉语语音发展和方言分化的全局。

然而，在事实上，由于对清母“浊化”以后语音性质的认识比较模糊，只是用读“浊音”或“带音”一言以蔽之，因而已经严重影响到对“清浊对立”和具体方言音系类别的分合、以及对中古全浊声母今读类型与历史层次的认识。这里的关键就在于怎样看待清母“浊化”后的语音性质及其音系地位。对于汉语语音发展和方言分化的全局来说，这个问题也是不能忽视的。

此前，曾经不止一人拿着他们方言里读作带音的清声母跟我讨论声母的“清浊”问题。当时，我还认为这可能只是少数方言的个别现象，所以只是提醒不要把历史音系上的“清”与“浊”跟现代方言平面上的“带音”与“不带音”混为一谈，但却并没有真正从语言发展的历史层次的角度去认真思考。

现在看来，古清类声母的“浊化”并不是少数方言的个别现象，尤其是“次清化浊”的现象很是发人深思，有不少问题的确值得进一步探讨。譬如，最近，万波和余鹏（2013）的实验报告又进一步发现，少数赣语里“次清化浊”的那部分声母，不但语音实质上既不同于大多数赣语里中古全浊母清化以后的送气清音，也不同于吴语里中古全浊母清化以后的“清音浊流”，而是“浊音浊流”的音。而且，这类声母音节的声调（根据现代音系类别，应该是阳调）调值甚至高于相应阴调的。这种声调表现看起来很奇怪，的确需要认真研究。

如一开始我声明的那样，本人对这个领域并不熟悉，尤其对赣语，既不占有第一手语言资料，也没有做过任何实验分析，本来对此是没有发言权的。不过，从其他学者的相关语言资料及研究结果来看，西北赣语的这种“次清化浊”现象，跟吴语仙居话的浊内爆音的情况一样，都是属于历史音变中的“清音浊化”的范畴，只是由于今读带音而归入现代方言平面上的“全浊”类声母和阳调调类，于是，就进而被阴差阳错地纳入了中古全浊母的“浊音清化”之列。可是，由于它们实质上都是来源于中古的清类声母，所以仍然继承历史上的清母配阴调的底层音系配列规则，其声调较高也就不奇怪了。因为就语音的历史演变而言，通常是音类的古今关系比较密切，而论实际的语音性质，则古今相去甚远。因此，虽然它们的语音性质已经从不带音演变成了带音，而在音系配列关系上仍然存在某些滞后现象。何况，据说这种声调现象也不影响日常交际。因此，这种看似古怪的语音现象，或许正好体现出语音演变的某种渐变过程。当然，这只是一种推论，事实究竟如何，需要进一步的深入探讨。

#### 参考文献

- 鲍怀翘 周植志 1990 “侬语浊送气声学特征分析”，《民族语文》1990年第2期。
- 鲍明炜 王均主编 2002 《南通地区方言研究》，江苏教育出版社。
- 曹剑芬，“常阴沙话古全浊母的发音特点——吴于语清浊音辨析之一”，《中国语文》，1982年第2期。
- 曹剑芬 1987 “论清浊与带音不带音的关系”，《中国语文》第2期。
- Cao Jianfen (曹剑芬). The ancient initial “voiced” consonants in Modern Wu Dialects. *Proceedings of 11<sup>th</sup> ICPHS*, Tallin, USSR, August, 1987 (“现代吴语里古全浊声母的语音特性”，《第十一届国际语音科学会议论文集》，苏联，格林)；
- Cao Jianfen & Ian Maddieson (曹剑芬，麦迪逊) 1988; 1992. An exploration of Phonation types in Wu Dialects of Chinese. *RPR-IL (CASS)/1988* (“吴语方言发声类型考察”，《中国社会科学院语言研究所1988年语音研究报告》)；全文刊载 *Journal of Phonetics*, Vol. 20, No. 1:77-92, 1992 (美国《语音学杂志》1992年20卷1期)。
- 曹志耘 2002 《南部吴语语音研究》，商务印书馆。
- 陈忠敏 2012 “清音浊流与声调发生学理论”，《2012吴语国际研讨会》，2012年11月17-18日，浙江师范大学。
- Fant, G. 1983. Preliminaries to analysis of the human voice source. *Quarterly Progress Report, Speech Transmission Laboratory, Royal Institute of Technology*, Stockholm 1982(4).
- 胡方 2001 “温州话浊塞音的声学分析”，《第五届全国现代语音学学术会议论文集》。

- 黄笑山 1994 “试论唐五代全浊声母的‘清化’”，《古汉语研究》总第24期，长沙。
- 黄笑山 1995 《〈切韵〉和中唐五代音位系统》，文津出版社，台北。
- Karlgren, Bernhard(高本汉), 1915-1926. *tudes sur la phonologie Chinoise* (《中国音韵学研究》), Archives d' tudes orientales, Vol. 15(in 4 parts). Leiden: F. J. Brill; Uppsala: K. W. Appelberg.
- 孔江平 2001 《论言语发声》，中央民族大学出版社。
- 李荣，“方言研究中的若干问题”，《方言》，1983第2期。
- 李如龙 2013 “全浊声母清化的类型与层次”（《汉语方言古全浊声母的今读类型与历史层次研讨会》报告，2013年7月30-31日，香港中文大学）。
- 麦耘 1998 “‘浊音清化’分化的语音条件试释”，《语言研究》1998增刊。
- Ramsey, S. Robert, 1987. *The languages of China*, Princeton University Press, Princeton.
- Norman, Jerry (罗杰瑞) 1988. *Chinese*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Ren Nianqi (任念麒) 1987. An acoustic study of Shanghai stops (《上海话塞音的声学研究》), Unpublished manuscript, University of Connecticut, Storrs.
- Ren Nianqi (任念麒) 1988. A fiberoptic and transillumination study of Shanghai stops. Paper presented at International conference on Wu Dialects, Hong Kong.
- Rose, P. 1988. Phonetics and phonology of Yang tone : phonation types in Zhenhai, International Conference on Wu Dialects, Hong Kong, 1988.
- 宋益丹，《基于 EGG 的吴语阻塞音发声研究》，世界图书出版公司，2012 年。
- Shen, Z., C. Wooters and W. S. Y. Wang (沈钟伟 王士元 等) 1987. Closure duration in the classification of stops: A statistical analysis. *The Ohio State University Working Papers in Linguistics*, No. 35, pp. 197-209.
- 石锋，“苏州话浊塞音的声学特性”，《语言研究》1983 年第 1 期。
- 石锋 1990 《汉语和侗台语的声调格局》，南开大学博士论文。
- 石锋 1994 “吴江话的声调格局”，石锋 廖荣蓉《语音丛稿》，北京语言学院出版社。
- 陶寰 2002 “吴语的清浊音和高低调”（东方网帖子）。
- 万波 2009 《赣语声母的历史层次研究》，商务印书馆，北京。
- 万波、余鹏 2013 “西北部赣语古全浊声母的今读类型与层次”（《汉语方言古全浊声母的今读类型与历史层次研讨会》报告，2013年7月30-31日，香港中文大学）。
- 王力 1956 《汉语音韵学》，中华书局，北京。
- 熊正辉 1979 “南昌方言的声调及其演变”，《方言》1979第4期。
- 徐通锵 1990 “结构的不平衡性和语言演变的原因”，《中国语文》1990年第1期。
- 许宝华等，1987 “上海市与江苏省、浙江省交界地区方言的内部差异”，《语言研究集刊》第1辑，复旦大学出版社
- 易作霖 1920 《国音学讲义》，商务印书馆。
- 岩田礼 (Iwata, Ray) 1995 “苏州方言浊音发声的生理特性”，石锋编《汉语研究在海外》，北京语言学院出版社）。
- 张归璧 1980 “大坪方言的浊音和入声”（第一届北京市语言学会年会论文），北京。
- 张吉生 2006 “从吴语方言看声母与声调的相互关系”，《当代语言学》2006年2期。
- 赵元任 1928 《现代吴语的研究》，清华大学出版社，北京。
- 郑张尚芳 1985 “浦城方言的南北区分”，《方言》1期。
- 朱蕾，2009 “宣州吴语铜泾型古全浊声母的演变”，《方言》2009年第02期。

（在《汉语方言古全浊声母的今读类型与历史层次研讨会》上的报告，2013年8月30-31日，香港中文大学）