

论五度相生调式体系

赵宋光著

上海文化出版社

乐秀镛 装帧

論五度相生調式体系

赵宋光 著

*

上海文化出版社

上海永嘉路25弄8号

上海市书刊出版业营业许可证出078号

*

开本 850×1166 毫米 1/32 印张 6 11/16 字数 155,000

1964年8月第1版 1964年8月第1次印刷

印数 1—2,000册

上海新华印刷厂印刷 新华书店上海发行所发行

统一书号 8077·199

定价(十四) 1.15元

目 次

引言	1
第一章 不能搬用的概念	4
第二章 基本概念	10
第三章 基本調式的結構	33
第四章 四声音阶的性格	73
第五章 基本調式的轉調	91
第六章 六声音阶	137
第七章 七声音阶	153
第八章 进一步的轉調	177
附录 I 譜例資料补充	195
附录 II 譜例資料索引	200
跋	207

引 言

这里要研究的，是我国汉、蒙、藏、僮、苗、瑶、黎等民族的民间音乐所用的调式的整个体系。这些调式，不同于大小调和大小调系统的各个调式，而以五声音阶为基础。在习惯上，它们被称为“五声音阶调式”或“中国调式”。这两个名称都有道理，但不太确切。为什么说“五声音阶调式”这名称不确切呢？我们知道，汉族的民间音乐，特别是戏曲和器乐，所用的调式早已超出了“五声”范围，而达“六声”、“七声”，甚至更多“声”。尽管如此，它们的旋律法仍然同五声音阶保持着血肉的联系。因此，我们不能不把这些调式跟五声音阶归入同一系统。既然这样，以“五声音阶调式”来称呼这整个调式体系就不恰当了。“中国调式”这个名称没有这种缺点，但是有另外的毛病。因为一方面，在我们祖国的大家庭中，还包括维吾尔、哈萨克、乌兹别克等民族，以及像阿西、撒尼等民族分支，而这些民族的调式不属于这个系统；另一方面，像蒙古、朝鲜、越南等国家，他们的一些民族调式却又和我国汉、藏等民族同属一个系统。这样，“中国”这个概念就跟这个调式系统不完全符合了。

这个以五声音阶为基础的调式体系，就其律学的本质来说，是采用五度相生律的。但这并不意味着，在民间的演唱演奏中所用的律就是那样一丝不苟地符合五度相生律。这也是不可能的。严格的、精确的律，只是作为实际演唱、演奏的规范和准绳而存在。因此，“五度相生”在实际音乐中往往并不表现为准确的律制，而表现为调式结构的逻辑，

至于理論上的五度相生律則提供了理解这种邏輯的根据。由于上述的原因，即：五度相生是这种民間曲調唱奏时实际音律的規范和准绳，是这些曲調的調式結構的邏輯，所以我把这一調式体系称做“五度相生調式体系”。

一般說来，五声音阶的調式，就属于这个体系。但也不是絕對如此。某些民族，由于民間合唱中三度結合的普遍化和穩定化，有可能逐漸发生和发展了大小三和弦的調式思維。这种因素就超出了五度相生体系。另外，有一些在記譜时要用箭头(↑、↓)来表示音高的音級，虽然往往是游移不定的，但在某些情况下也会表现为很确定的四分之三个音，从这种情况里，就有可能产生出另一种越出五度相生規范以外的調式思維。对于这些不属于五度相生体系的現象，我們不應該拿这个調式体系的理論往上硬套。

“調式”的概念，是从活生生的音乐中抽象出来的，是音乐表現手段的一个側面——乐音在音高方面的相互联系的規律。研究調式的时候，能不能不管它的表情意义和风格特点呢？不能。那种抛开調式在旋律中的表情作用和旋法风格而孤立地研究抽象的音阶形式的做法，必須反对。怎样联系它的表情意义和风格特点呢？研究的范围愈小，联系就應該愈具体；研究的范围愈广，联系就應該愈概括。例如，在分析某首信天游所用的某調式时，就應該比一般地研究信天游中的某調式的用法更具体地指出它的表情意义；而研究信天游中的某調式时，仍應該比一般地研究汉族民歌中的某調式更具体地指出它的风格特点。反过来看，在指出汉族民間音乐中某調式的表情与风格意义时，就應該比談这調式在汉族山歌中的表情与风格意义更带概括性；而在一般地來談五度相生調式体系时，对这調式的表情作用和旋法风格的說明就應該更加概括。概括性的研究和具体性的研究是辯証的关系；既有联系，又

有区别。如果把两者等同起来，要求把一个调式的表情和风格讲得像在一首歌里那样具体，那反而会引导到神秘化。

现在我们面对着整个调式体系，需要进行概括性的研究。这种研究的意义何在？在于探索这一调式体系的总的规律，抽取正确的概念，寻找恰当的名称，建立理论的系统，指出它本身发展（由简单到复杂）的逻辑。有了这个理论系统，具体性的研究就会方便得多了。但同时也必须注意，概括应该建筑在具体分析的基础上。建立系统不应该从抽象的图式出发，而应该首先考虑到调式中各音级在旋律中的表情可能性、旋法规律、稳定程度、色彩特性等等有关表现内容和风格特征的问题。这样，我们的理论才能够说明实际和指导实践。

第一章

不能搬用的概念

“三和弦”、“大小調”和“導音”這些概念，是在歐洲和聲音樂實踐中形成的。在那裡，它們都是無可非議的。但當人們出於過分的敬重而把它們請到五度相生調式體系的理論中來的時候，它們就都成了不合尺寸的李戴張冠。

在“大小調”的概念里，主音上的三度音有着決定調類^①（即所謂“大調性”、“小調性”）的意義，而每一調類都有相近的表情意義：主音上的大三度帶來明朗的情緒色調，小三度則帶來陰暗的情緒色調。“三和弦”的概念也具有這樣的含意，大三和弦意味着亮的和弦音響，小三和弦意味着暗的和弦音響。

誰如果聽過河北民歌《小白菜》、山西民歌《苦伶仃》、河套民歌《打連成》，就一定會發現上述概念對我們這些調式不適用。

例如下頁《小白菜》，主音（ bE ）上有了大三度音（G），下屬音（ bA ）上也有了大三度音（C）。可是曲調是淒涼的。值得注意的是：正是主音

① 習慣上所說的“調性”一語，相當於俄文中的 *Тональность*，有兩個含義：1. 主音之所在；2. 調式的類別。這兩個概念，在德文中各有自己的名稱：1. *Tonalität*；2. *Tongeschlecht*。為避免混淆，本文中所用的“調性”一語，僅指主音之所在（=*Tonalität*），而用“調類”（“大調性”、“小調性”）來稱呼調式的類別（=*Tongeschlecht*）。

小白菜

慢 凄凉地 汉族 河北

小白菜呀，地里黄呀；三两岁呀，
没了娘呀。亲娘呀，亲娘呀！

上大三度这个音级(G)的出现，恰恰加强了凄凉的表情，而不是带来了什么明朗的色调。这样的表情可能性，是“大调”所不知道的。

旧社会好比是黑格洞洞的苦井万丈深，
井底下压着咱们老百姓，妇女在最底层。

(引自汉族山西民歌《妇女自由歌》，“苦伶仃”调)

上例，主音(D)上的大三度音(*F)用得更多了。可以说，它每一次的出现，都表达了辛酸、无依无靠的情感。这样的例子，可以举出很多。当然，主音上的大三度还有其他的许多表情可能，其中固然也有限大调类似的，但有不少是大调所没有的。

相反，《打连成》(又名《拜大年》)里的小三度，却表达了风趣、明快。

打连成

汉族 河套

过了一个大年 头一天，我与我那连成哥哥
去拜年；一进门，把腰弯，左手拉呀么右手挽，



我們且看前面六小节。这里，主音(D)上有小三度音(F)，下属音(G)上也有小三度音(\flat B)。可是它們給曲調帶來開朗的性格。這種表情可能性，也是“小調”所不知道的。當然它們還有其他的表情可能，这里只特別指出這一種。

主音上和下属音上的小三度，其表情意義與“大調”、“小調”、“大三和弦”、“小三和弦”的不相符合，這說明了這些概念是套不上的。

在大小調體系里，主音上的大七度音稱為“導音”或“屬導音”，主音上的小六度音稱為“下導音”或“下属導音”。前者的名稱意味着這個音要上行半音解決，後者的則意味着要下行半音解決。可是在五度相生調式體系里，這兩個音級恰恰是絕大部分避免這樣的半音進行，而且往往向相反的方向進行。

關於主音上的大七度音，可以舉河北民歌《探親家》為例。

探 亲 家

汉族 河北

主音上的大七度音(G)是下行的。大家知道,这并不是特殊情况,而是典型的例子。如果上行半音,那倒是例外。在歌唱中有时有一种半音的下助音,但它又常常只能看作调式外的装饰性音级。

至于主音上的小六度音,除了前面的《打连成》,还可以举湖北民歌《清江河》为例。

清 江 河

中板 汉族 湖北

清 江 河 水 清 又 长, 五 里
 沙 洲 十 里 滩; 哥 哥 你 捕 鱼 哪
 我 结 网, 妹 妹 哟 你 把 舵 来 我 撑 浆。

主音上的小六度音($\flat B$),在这两首歌里都不下行半音。事实上,五声音阶的角调式里根本没有属音,不可能那样进行。只有当小六度音和属音并存时,才可能那样进行,但实际上小六度音下行半音的却又不。即使是下行半音,也不能在属音上停住,所以也不成其为“解决”。

所以说,“导音”及其“半音解决”的概念,在这个调式体系里也是没有意义的。

更不好的是,用“大小调”、“三和弦”和“导音”的概念来套五声音阶调式,会给人造成一种错觉,似乎这些调式——它们正是这个体系的基础——都是一些残缺不全的、简陋不堪的、非驴非马的东西。你看,徵调式和商调式都没有明确的性格,谁知道它算大调还是小调;所有的五声音阶调式,不是缺了属三和弦,就是构不成下属三和弦;哪一个音级

都不能作半音解决；……。竟有这样一种说法：大小调去掉 Fa Si 就成五声音阶了。这些调式是多么原始，多么幼稚啊！

可见，把这些概念硬搬过来有多大的危害。它们不但不能说明有关旋律的任何问题，反而会妨碍我们对民间旋律的表情、风格和创作手法的理解和学习。

关于调式的名称，在习惯上都说“Do 调式”、“Re 调式”等等，也就是根据简谱的记谱，拿主音的唱名来称呼调式。这种命名法的不妥，黎英海同志在《汉族调式及其和声》一书中说得很清楚^①。譬如说拿 So 做主音，即使记谱中不出现升降记号，曲调所用的调式就可能有三种：

$$\begin{array}{cccccc} 5 & 6 & 7 & 2 & 3 & 5 \\ \cdot & \cdot & \cdot & & & \\ \cdot & \cdot & \cdot & & & \\ 5 & 6 & 1 & 2 & 3 & 5 \\ \cdot & \cdot & \cdot & & & \\ \cdot & \cdot & \cdot & & & \\ 5 & 6 & 1 & 2 & 4 & 5 \\ \cdot & \cdot & \cdot & & & \end{array}$$

显然，第一种跟 1 2 3 5 6 $\dot{1}$ 的结构是一样的。我们称它“So 调式”好呢，还是称它“Do 调式”好呢？第三种又跟 2 3 5 6 $\dot{1}$ $\dot{2}$ 一样，能叫它“Re 调式”吗？叫“Re 调式”不会让人把 2 当主音吗？

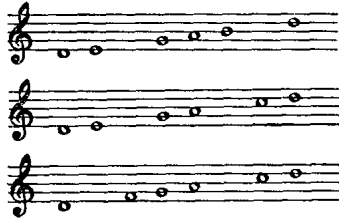
问题在于，调式是主音和音列之间的关系，而不等于主音的唱名。唱名只是——而必须有一系列的唱名才能成为——表明调式的工具。

能不能采用西洋的调式名称呢？据说为了跟和声学中的调式名称“统一”起来，最好用那些“现成”的名称。但是我们知道，这些名称都是大小调体系里的，既然整个“大小调”的概念不能硬搬，那些贯穿着大小调精神的调式概念当然也不能搬用。即使不管调式体系的精神实质，单从音阶形式上看，搬用这些名称仍不能摆脱含义不明确处境。举“多里亚调式”这个名称为例。它的音阶是这样的：

① 见黎英海著《汉族调式及其和声》，第7、8页。



这里面包括了这样三个调式的音阶：



說“多利亚”，到底指哪个调式呢？

我們的祖先給我們留下了簡洁的名称：宮、商、角、徵、羽。如果我們不埋沒掉这些名称，并領会这些概念的实质，那就能从中获得建立自己的理論系統所需要的許多东西。

第二章

基本概念

对宫、商、角、徵、羽五个名称,最初步也是最根本的理解是:如果有五个音能够連續地发生純五度或純四度关系,而且如果我們按这样的次序把它們排列起来:下五度的(即上四度的)在前,上五度的(即下四度的)在后,那么,它們就依次称为:宫、徵、商、羽、角。例如:

C—G—D—A—E

宫 徵 商 羽 角

远在中国古代,当音乐实践中所用的音律开始总结为律学理论的时候,就产生了这五个名称。在《管子》的《地員篇》中,第一次給它們作了科学的说明:“凡将起五音,凡首,先立一而三之,四开以合九九,以是生黄钟小素之首,以成宫;三分而益之以一,为百有八,为徵;不无有三分而去其乘,适足以是生商;有三分而复于其所,以是生羽;有三分而去其乘,适足以是生角^①。”这可以说关于“五音”的经典性的定义。

在这个定义中,特别需要注意的有下列几点:

第一、五音的次序是:宫—徵—商—羽—角,而不是今天所惯称的“宫商角徵羽”。这个次序,是按照亲属关系的远近排列的。这里,“商”居于中心地位,“宫”和“角”各居一端,商与宫的共邻是“徵”,商与角的共邻是“羽”。这样的相互关系,在我們研究整个調式体系时,会一再遇

到。这是五音的天然秩序，也是五个基本调式的天然秩序。它对于我们掌握整个体系的逻辑，十分重要。

第二、五音是相对的，不是固定的。这里所规定的数字，都是比数，而不是绝对的音高。任何连续纯五度的五个音，就能成立一组“五音”。这种五音的行列，可以举出许多：

.....

 E — B — $\sharp F$ — $\sharp C$ — $\sharp G$
 A — E — B — $\sharp F$ — $\sharp C$
 D — A — E — B — $\sharp F$
 G — D — A — E — B
 C — G — D — A — E
 F — C — G — D — A
 $\flat B$ — F — C — G — D
 $\flat E$ — $\flat B$ — F — C — G
 $\flat A$ — $\flat E$ — $\flat B$ — F — C

 宫 徵 商 羽 角

① 这些数，可以理解为弦长(在质量、粗细、张力不变的情况下)的比数。“先立一而三之，四开以合九九，以是生黄钟小素之首”，就是说，最初的弦长假设为 $3^4=9 \times 9=81$ ——宫的弦长比数。“三分而益之以一，为百有八”，即 $81 \times (1 + \frac{1}{3}) = 108$ ——徵的弦长比数。“有三分而去其乘”，即 $108 \times (1 - \frac{1}{3}) = 72$ ——商的弦长比数。然后，“有三分而复于其所”，即 $72 \times (1 + \frac{1}{3}) = 96$ ——羽的弦长比数。最后，“有三分而去其乘”，即 $96 \times (1 - \frac{1}{3}) = 64$ ——角的弦长比数。

不仅对固定的音名来说，“五音”是相对的，就是对于简谱的唱名来说，也是相对的：

2 — 6 — 3 — 7 — [#]4
5 — 2 — 6 — 3 — 7
1 — 5 — 2 — 6 — 3
4 — 1 — 5 — 2 — 6
^b7 — 4 — 1 — 5 — 2
宫 徵 商 羽 角

搞清楚这一点也很重要。今天人们都习惯说：1 就是宫，5 就是徵。这种说法只在一种情况下，即在“1 5 2 6 3”这五音里，是对的。否则就不对。例如，在“4 1 5 2 6”五音里，1 就不是宫，而是徵（见第 34 页《苏武牧羊》）；在“^b7 4 1 5 2”五音里，5 就不是徵，而是羽（见第 45 页《媳妇受折磨》）。

同时，我们可以看出，如果连续五度的行列包括了六个音的话，就有了两组五音。例如有 1 5 2 6 3 7 六个音，那就有“1 5 2 6 3”和“5 2 6 3 7”两组“宫徵商羽角”。既有两组，哪一组为主哪一组为次，也就有两种可能。这就是每一个调式之所以有两种六声音阶的原因所在。同样道理，如果包括到七个音，就有了三组五音，三组中，每一组都可以为主，这就产生了三种可能。这也就是中国音乐史上有名的“三种七声音阶”的根源所在。

第三、五音之间的亲属关系是纯四度或纯五度^①。这里没有三和弦的概念。五音的天然秩序表明：宫和角的关系最远，宫和羽的关系也

^① 当然，“纯四度”、“纯五度”是现代的乐理术语，在《管子》的定义里没有这些名词。我们从《管子》所规定的弦长比数，可以得知频率比数。大家知道，频率与弦长成反比。宫与徵的弦长比数是 $81:108=3:4$ ，那么频率比数就是 $4:3$ 。用现代的术语来说，就是徵比宫低纯四度。凡“三分益一”，就是降低纯四度。又，徵与商的弦长比数是 $108:72=3:2$ ，那末，频率比数就是 $2:3$ ，即，商比徵高纯五度。凡“三分损一”，就是提高纯五度。

比徵和羽的关系要远一些。这也就是说,在五音中,大三度是最不协和的音程,小三度比大二度的协和程度差一些^①。这跟“大小三和弦”的观念完全相反,并不“和”。五度相生律和純律的根本分歧就在于此,五度相生調式体系和大小調体系的根本分歧也在于此^②。

从这里产生了五度相生調式的旋法特点。我們往后将从許多旋律里看出,在我們的調式体系里,主音上的大三度和小三度都不稳定,不是邻近的音級向它們解决,而相反是它們要向邻近的音級解决。这跟大小調体系里的“上中音”恰恰相反。前章曾提到的,主音上的大三度可能表现凄凉,主音上的小三度可能表现明快,根源也在这里。属音上的大三度不同于导音,下属音上的小三度不同于下导音,原因也在这

① 如前注所表明,宫和角的弦长比数是 81:64,其頻率比数即 64:81,这数很复杂。五度相生律的大三度是不协和的,这情形可以从准确調音的古琴上听到。羽和宫的弦长比数是 96:81=32:27,其頻率比数即 27:32。而徵和羽的弦长比数是 108:96=9:8,其頻率比数即 8:9。前者比后者复杂些,不协和些。这也能从古琴上听到。

② 三和弦是純律的概念。三和弦之所以能“和”,其前提是采用純律的大三度(頻率比数是 4:5)和小三度(頻率比数是 5:6)。这些音程也正是“大調性”和“小調性”的基础。在五度相生的調式中,沒有这些音程。

两种律的三度音程,差异如下:

$$\text{純律大三度} < \text{五度相生大三度} \left(\frac{5}{4} < \frac{81}{64} \right) \text{而}$$

$$\text{純律大三度} = 2 - 0.07 \text{ 平均律全音,}$$

$$\text{五度相生大三度} = 2 + 0.04 \text{ 平均律全音。}$$

$$\text{純律小三度} > \text{五度相生小三度} \left(\frac{6}{5} > \frac{32}{27} \right) \text{而}$$

$$\text{純律小三度} = 1 \frac{1}{2} + 0.08 \text{ 平均律全音,}$$

$$\text{五度相生小三度} = 1 \frac{1}{2} - 0.03 \text{ 平均律全音。}$$

在每一种情况下,两种律的音程差异都是 0.11 平均律全音。这个音差的頻率比数是 80:81。

里。总之,主音上的三度音并不是“主三和弦”里的一員,属音或下属音上的三度音也不是“属三和弦”或“下属三和弦”里的一員,这造成了这些音級的旋法、傾向、色調、表情的特点。

誰要是用大小三和弦来解釋五音,提出“宮三和弦”和“羽三和弦”之类的概念,那就曲解了五音。誰要是想論証宮調式的“大調性”和羽調式的“小調性”,实际上就是拿大小調体系的旋法原理来偷換我們的旋法原理,結果是取消五度相生調式体系。当然,在配置和声时,应该根据内容的需要吸取欧洲的和声手法。但必須在保存我們調式体系的独特表現力的基础上这样作,否則就会归于同化。为了保存这种特点,必須在理論上避免混乱。

跟純四度、純五度亲属关系相切合的概念,不是三度結構的“和弦”,而是“属方面”和“下属方面”。每两个相邻的音,就已表现出两个方面的相互关系。例如,宮是在徵的下属方面,徵是在宮的属方面。把这一关系推广起来,那就可以說,商的属方面有羽和角,下属方面有徵和宮;还可以說,徵、商、羽、角都在宮的属方面,羽、商、徵、宮都在角的下属方面;也可以說,宮在其余音的下属方面,角在其余音的属方面;等等。这一对概念,往后經常要提到。

第四、《管子》表明五度相生所用的方法是“三分損益”,但它并不是表明五度相生的唯一方法。仅仅只是因为这个方法,才需要从宮出发,不应该把这个方法絕對化,而认为五度相生非从宮音开始不可。“三分損益”是向属方面相生求律的方法。还有一种向下属方面相生求律的方法,姑且称做“益半損刻”^①。如果用后一种方法,就应该拿角做出

^① “益半”是說弦长增加一半,“損刻”是說弦长减掉四分之一。“益半”的結果,原来的弦长与求得的弦长比数是 2:3, 頻率比数就是 3:2, 那就是說,降低了純五度。“損刻”的結果,原来的弦长与求得的弦长比数为 4:3, 頻率比数为 3:4, 即提高純四度。