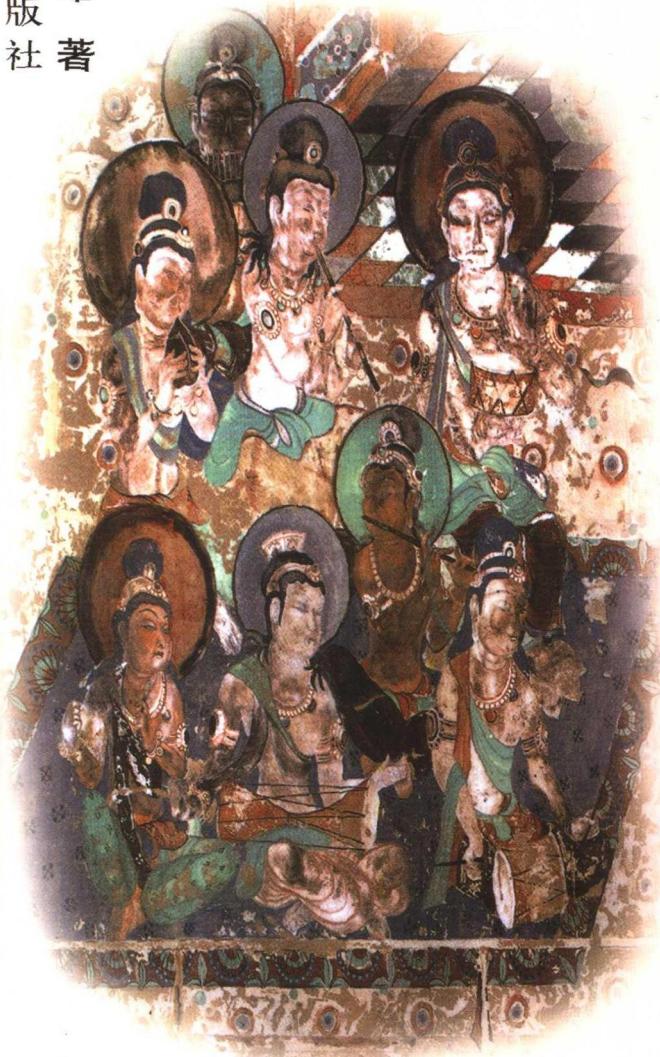


# 中国传统乐理教程



杜亚雄著  
上海音乐出版社



# 中国传统乐理教程

杜亚雄著

上海音乐出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

中国传统乐理教程/杜亚雄著. - 上海:上海音乐出版社,2004.4

ISBN 7-80667-484-5

I . 中… II . 杜… III . 基本乐理 - 中国 - 教材 IV . J613

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 014160 号

责任编辑：方立平

封面设计：麦荣邦

### 中国传统乐理教程

杜亚雄 著

上海音乐出版社出版、发行

地址：上海绍兴路 74 号

电子信箱：[cslcm@public1.sta.net.cn](mailto:cslcm@public1.sta.net.cn)

网址：[www.slcn.com](http://www.slcn.com)

新华书店经销 上海美术印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 7.5 字数 148,000

2004 年 4 月第 1 版 2004 年 4 月第 1 次印刷

印数：1—4,100 册

ISBN 7-80667-484-5/J·456 定价：26.00 元

告读者 如发现本书有质量问题请与印刷厂质量科联系

T:021-64065682

# 序

上世纪 20 年代，中国引进欧洲音乐教育体制后，各院校便开始教授以西方大、小调体系为主要内容的基本乐理。学习西方乐理对认识、了解和借鉴西方音乐文化起了不可低估的作用，促进了中国新音乐的发展。中国人运用西方乐理研究本民族传统音乐，也取得了不少成果。但与此同时，我们没能及时总结民族音乐的基本理论，中国乐理也一直没有在音乐院校的教学中得到应有的重视。数十年来，老师们用西方乐理为一代又一代的学子“打基础”，忽视了本民族“音乐母语”的基础。这对我们这个有数千年悠久历史和丰富传统音乐遗产、又非常重视“乐教”的民族来说，实在是一件非常遗憾的事。

20 多年前，杜亚雄是我的研究生。当时我曾对他讲过西洋乐理是西方音乐实践的基本理论总结和升华，中国音乐当然也有自己的理论总结和升华。历代先贤精心研究乐理，论述精辟，遗产丰富。可是在新的音乐教学体制建立后，却很少有人对中国乐理进行系统的研究和总结。在梳理、研究古代遗产和深入基层向民间音乐家学习的基础上，构建起中国乐理的教学体系，是老

一代音乐学家对青年人的期望。他曾向我表示一定要发愤努力，希望将来担此重任。后来我移居海外，我们一直保持联系。1992年在纽约见面时，他说正在写作一本中国乐理，我听后很高兴，鼓励他尽快写出来。

1995年12月，在广州召开“全国第六届国民音乐教育研讨会”，提出了“以中华音乐文化为母语的音乐教育”的口号。第二年，杜亚雄经过十多年刻苦钻研，发表了响应“母语音乐教育”呼喊的《中国民族基本乐理》。该书出版后，在国内外引起了正反两方面的强烈反响，并持续讨论了六七年，的确十分罕见。此事本身便说明《中国民族基本乐理》具有重大现实意义和较高学术价值。杜亚雄并没有因为这本书给他带来的荣誉而骄傲自大，也没有因为受到批评和非议而气馁。他虚心听取不同意见，不断对《中国民族基本乐理》进行修改，现在呈献给读者的这本《中国传统乐理教程》，就是他用八年的时间对《中国民族基本乐理》进行修改的结果。

构建中国乐理教学体系，是中国音乐学家面临的一项艰巨、光荣的历史使命。杜亚雄在这方面实实在在地工作，不断完成新的跨跃，值得肯定和称道，这也正是《中国传统乐理教程》一书价值之所在。至于这本书的成败得失，是第二位的问题，可以见仁见智。科学和学术理论探索之路，本来不平坦，探索者的勇敢、奋力、脚踏实地和坚韧不拔的精神是最可贵的。我非常高兴地能为这本书写序，希望本书的出版能引起进一步的讨论。讨论中既要肯定成绩，也要提出修改和建设性的建议。比如，怎样才能把中国乐理中的辩证精神讲清楚？如何编写和中国乐理教科书配套

的“视唱练耳”教材等等。

这本教程的完成,虽然经过长期思考和反复研究,并参考了各方面的意见,但全书的某些内容今后仍须继续修改和补充,方能渐臻完善。另外从大的方面来看,这本教材虽添加了有关音色和美学特征等章节而有别于西方乐理,但并没有摆脱西方乐理的框架,还是按照西方人的分析性思维模式,从声、音、节奏、节拍等具体细节入手,尚未能够按东方人综合性的思维模式,遵循我国文化传统,从更高、更宏观的方面去审视和论述。

祝贺《中国传统乐理教程》的问世,这是中国民族音乐学的又一次丰收。希望杜亚雄继续努力,多出成果,为建构数代人梦寐以求的中国音乐教学体系做出新的贡献。

A handwritten signature in black ink, appearing to read "马一力".

2003年12月16日

## 前　言

中国传统音乐是从我国民族音乐中划分出来的一个类别，系指中国人运用本民族固有方法、采取本民族固有形式创造的、具有本民族固有形态和风格特征的音乐。中国传统音乐中不仅包括在历史上产生、世代相传至今的古代音乐作品，也包括近现代乃至当代中国人创作的部分新作品。前者如琴曲《流水》，后者如华彦钧在 20 世纪创作的二胡独奏曲《二泉映月》。

“中国传统音乐”是近现代才出现的一个概念。在 1840 年以前，所谓“中国音乐”就是指中国传统音乐。鸦片战争以降，西学东渐，从 19 世纪末开始，在西方音乐文化的影响下，一些中国人学习其理论、借鉴其技法，创作了不少与中国古代音乐在各方面都很不同的作品，“中国音乐”一词的含义也因此发生了改变。在现代汉语中，“中国音乐”不仅指中国传统音乐，也指中国人按西方音乐理论创作和改编的音乐。为了把前者与后者相区别，从 20 世纪 20 年代末起，人们便用“新音乐”来认指后者。陈洪先生在《国乐的定义》一文中指出：“在闭关自守的时代，乐便是乐，无所谓中西；海禁开，‘西乐’来，才有人给它起个称号，叫做‘中乐’，藉以区别于‘西乐’；和用‘中文’、‘中画’、‘中医’等名词用以区别于‘西文’、‘西画’、‘西医’等一样……于是‘国文’、‘国画’、‘国医’、‘国术’等名称乃相继出现，‘中乐’也便改成了‘国乐’。”<sup>①</sup>陈洪先生在这里说的“中乐”和“国乐”都是指“中国传

统音乐”而言,可见“中国传统音乐”是在 19 世纪末以后逐渐形成的一个和“新音乐”相对的概念。

中国传统音乐不是一尊凝固不动的石像,而是一条川流不息的江河。它从远古奔腾而来,向着未来滚滚而去,既具稳定性,又有所变异,既古老而又年轻。中国传统音乐是中国音乐之根,也是中国音乐发展的基础,失去了传统,没有了根,中国音乐便会成为“无本之木”和“无源之水”,更谈不到如何发展。因为中国传统音乐对我们来说如此重要,所以学习其基本理论的重要性也就不言而喻了。

中国传统音乐的基本理论在古代主要属于“乐律”研究的范畴。太史公作《史记》前,有关乐律的论述便已大量见于文学、史学、哲学及音乐学等方面的著作中;另在先秦时,很可能还有一本《乐经》。太史公在《史记》中设《乐书》和《律书》,其后的史家,多效法司马迁,在所撰的史书中包括了《乐志》、《礼乐志》、《律志》、《律历志》等部分。此外,唐宋以降,我国还产生过《乐书要录》、《琴律说》、《乐律全书》等重要的乐理专著。

我国各级学校自 20 世纪初开始教授西洋乐理,对中国传统音乐的基本理论却没有给予应有的重视。这种情况很早就引起了音乐学家的担忧,如我国民族音乐学先驱王光祈先生在 1924 年写的《东西乐制之研究》一书序言中指出,中国人“数千年以来,学者辈出,讲求乐理,不遗余力,故今日中国虽万事落他人之

---

<sup>①</sup> 陈洪:《国乐的定义》,刊《音乐教育》1934 年 12 月 2 卷(12 期)。转引自伍国栋:《中国民间音乐》第 3 页,浙江教育出版社,1995 年,杭州。

后，而乐理一项，犹可列诸世界作者之林，而无愧色。只惜现代中国之人，事事反常，将祖宗遗业，认为一钱不值，偶有习者，群起而笑之。呜呼！今日之中国人，今日入于疯狂状态之中国人！”<sup>①</sup>王先生希望能改变这种不正常的情况，提倡中国传统乐理，建立中国音乐的教学体系。自那时起，编写有关中国传统基本乐理的教材，便成为许多音乐家的夙愿。

然而，编写一本中国传统基本乐理绝非易事，正如童斐先生在《中乐寻源》中所指出的那样：“中国言乐之书，累箧盈架，欲举以为教正，不知从何处说起。”<sup>②</sup>在我看来，编写中国基本乐理的难点有三：一是在汗牛充栋的有关乐理的史料中，术语的用法各异；二是有许多重要音乐现象没有相应的术语来概括；三是许多概念没有规范性的解释，众说纷纭，见仁见智。

为了继承王光祈先生的遗志，编出中国传统乐理，笔者在查阅古籍、深入民间调查研究的基础上经过长期思考，认为可以采用现有术语、为古代乐理名词定义、借用外国术语和民间术语的办法来解决上述问题。如采用郑玄在《史记·乐书·集解》中所说的“宫、商、角、徵、羽，杂比曰音，单出曰声”为“声”和“音”定义，这样，便把“声”和“音”区别开来；采用朝鲜文中的古汉语借词“摇声”来认指音高不固定之“声”；将“旋宫”界定为宫声，即“音主”的转变；用民间术语“扬调”、“出调”来认指不同方向的旋宫方法等。

---

<sup>①</sup> 王光祈：《东西乐制之研究》第9页，中华书局，1936年，上海。

<sup>②</sup> 童斐：《中乐寻源》第3页，商务印书馆，1926年，上海。

## 4 中国传统乐理教程

---

在尝试解决这些问题后,笔者出版了《中国民族基本乐理》<sup>①</sup>,后来又发表了英文本的《中国音乐基础理论及其文化背景》<sup>②</sup>。它们出版后,许多学者和专家提出了一些批评意见,我在为中、外学生开课的过程中也发现了不少问题。为使教材更符合我国的实际和教学的需要,我在《中国民族基本乐理》的基础上编写了这本书。《中国民族基本乐理》是为没有学过西方乐理的初学者设计的,而本书则为学过西方乐理的读者所设计,可供音乐院校作为教材,也可供一般音乐爱好者参考。

中华民族大家庭包括了 56 个民族,中国传统音乐也就包括了各民族的传统音乐。因为我国少数民族传统音乐采用了中国、波斯-阿拉伯和欧洲三个不同的音乐体系,所以中国传统音乐中也包括了属于这三个不同音乐体系的作品。在我国,除俄罗斯族外,所有民族的传统音乐都使用中国音乐体系,维吾尔、塔吉克和乌孜别克三个民族除采用中国、欧洲两个音乐体系外,还采用波斯-阿拉伯音乐体系。在这三个音乐体系中,中国音乐体系最重要、使用也最广泛。本书只讨论涉及中国音乐体系的音乐基本理论,至于其他两个音乐体系在基本理论方面的若干特点,有兴趣的读者可以参看拙作《中国少数民族音乐概论》一书中的有关论述。<sup>③</sup>

---

<sup>①</sup> 杜亚雄:《中国民族基本乐理》,中国文联出版公司,1995 年,北京。

<sup>②</sup> 杜亚雄:《中国音乐基础理论及其文化背景》,刊《欧亚年鉴》1999 年第 33-80 页,美国印第安那大学出版。

<sup>③</sup> 杜亚雄:《中国少数民族音乐概论》第 17-22 页,上海音乐出版社,2002 年,上海。

因为目前许多留存于民间的传统音乐作品仍用传统的工尺谱记录，所以本书首先介绍了这种谱式。数字简谱虽然是欧洲人发明的，因其简单易学，又和我国传统的工尺谱有许多近似之处，所以成为 20 世纪我国音乐界记录传统音乐作品时采用最多的一种谱式，有鉴于此，本书主要采用这种谱式。有关数字简谱，国内已有多种出版物介绍，本书不再重复。

杜亚雄

2003 年 2 月 8 日

于美国芝加哥

# 目 录

---

序 .....	(1)
前 言 .....	(1)
第一章 声音的性质、人耳的功能和音乐的基本理论 .....	(1)
第二章 声、音、律 .....	(11)
第一节 声、音及五声音阶 .....	(11)
第二节 摆 声 .....	(18)
第三节 七声音阶 .....	(22)
第四节 十二律吕、四基、四辅和四曾 .....	(26)
第三章 节奏、拍节、板眼及工尺谱 .....	(32)
第一节 节奏、拍和工尺字 .....	(32)
第二节 板 眼 .....	(39)
第三节 板 式 .....	(44)
第四节 句逗、段落的记法及其他记号 .....	(49)

第五节 简谱对工尺谱的影响及简谱的改造 .....	(53)
第四章 音 色 .....	
第一节 音色的类别与构成 .....	(60)
第二节 中国传统音乐的音色多样性 .....	(64)
第三节 中国传统器乐的音色组合 .....	(68)
第四节 中华民族的音色审美倾向 .....	(73)
第五章 律 学 .....	
第一节 十二平均律 .....	(78)
第二节 五度相生律 .....	(81)
第三节 纯 律 .....	(83)
第四节 二十四不平均律 .....	(86)
第五节 各种律制的应用 .....	(89)
第六章 均、宫、调及调关系 .....	
第一节 均、宫、调 .....	(92)
第二节 律声命名系统的宫调关系 .....	(105)
第三节 旋宫、犯调和同一宫系统内的调式转换 ..	(110)
第四节 借 字 .....	(116)
第五节 工尺谱的调名 .....	(124)
第七章 曲调和曲式 .....	
第一节 曲调风格和进行方式 .....	(128)

## 目 录 3

---

第二节 曲调发展手法 .....	(133)
第三节 曲 牌 .....	(145)
第四节 传统音乐中的其他曲式 .....	(151)
<b>第八章 传统多声部音乐 .....</b>	<b>(157)</b>
第一节 织体类型 .....	(157)
第二节 和 声 .....	(167)
第三节 和声进行的逻辑 .....	(174)
<b>第九章 传统记谱法 .....</b>	<b>(178)</b>
第一节 琴 谱 .....	(178)
第二节 燕乐半字谱 .....	(181)
第三节 律吕字谱 .....	(185)
第四节 曲线谱 .....	(188)
第五节 锣鼓经 .....	(190)
第六节 传统乐谱和演唱、演奏的关系 .....	(199)
<b>第十章 中国传统音乐的美学特征 .....</b>	<b>(209)</b>
第一节 “天人合一”的哲学基础 .....	(209)
第二节 “气盛化神”的审美追求 .....	(213)
第三节 “立象尽意”的最高境界 .....	(216)
<b>后 记 .....</b>	<b>(219)</b>

# 第一章 声音的性质、人耳的功能 和音乐的基本理论

音乐是一种精神文化事象，是人类为表达思想感情、交流信息而创造和选择的以声音为表现媒介和载体的、超越语词功能之外的一种成系统的行为方式。因为音乐是声音的艺术和听觉的艺术，所以我们在讨论音乐时，不能不研究声音的性质，同时又不能不对人耳的功能进行一番考察。

声音是物体在有空气的空间里振动、在人脑中反映的产物。这种振动使空气随之产生相应的振动，从而形成声波，声波刺激人的耳膜，并通过听觉神经传达给大脑，使我们产生了声音的感觉。声源、传播媒介和接受器三个基本条件中缺乏任何一个，人就不可能产生声音的感觉。当我们拨动古筝的琴弦后用手指触弦，就会明显地感到琴弦在振动。当我们拉二胡时，也会感到琴弦的振动。振动是声源的基本特征，也是声音产生的先决条件。物体的振动构成声源，在没有空气的空间中，由于没有传播媒介，就不能使人产生声音的感觉。次声波和超声波有声源和传播媒介，但人耳不能感受，缺乏接受器，人听不到它，也不会产生声

音的感觉。

声音大体分为两类：物体在一定时间内作有规律、周期性振动时发出的声音称为“乐音”；物体作无规则的、非周期性振动时发出的声音称为“噪音”。前者如各种管弦乐器发出的声音，后者如风雨声、街上的嘈杂声和某些打击乐器发出的声音。现代声学将噪音分为“瞬间噪音”和“音色噪音”两种。前者比较微弱，而且瞬间即失，如用弓擦二胡弦、用义甲弹古筝弦时，在开始那一刹那所发出的音；后者较强，且有一定的“音色”，如堂鼓、钹、梆子、大锣、小锣等打击乐器发出的声音。

提起噪音，有人便会产生厌恶的感觉。这是由于近代噪音公害给人们留下的印象。但我们不能笼统地把噪音看成都是有害的，“瞬间噪音”和“音色噪音”都可能为音乐所采用，成为音乐的组成部分。

中国传统音乐中所使用的主要还是乐音，但噪音也是它不可缺少的表现手段。中国民族器乐中的锣鼓乐和戏曲伴奏中的武场主要采用“音色噪音”，非常有特色。另外，演唱和演奏中国传统音乐时，常运用强调带有“瞬间噪音”的“乐音”，如民族器乐演奏中用“吟、猱、绰、注、推、按”等方法奏出的音，都强调开始处的“瞬间噪音”。20世纪以前的欧洲音乐中很少用“噪音”，在现代音乐中则采用较多。中国传统音乐中一直注意运用不同的“噪音”，这与我国的语言及民族审美习惯有关，我们应充分重视这两种噪音的运用方式，并注意掌握其演唱及演奏方法。

声音有高低、长短、强弱和音色四种物理性质。

声音的高低取决于声源振动的速度，即“频率”。“频率”用

“赫兹”(Hz)<sup>①</sup>来计量,每秒振动一次,叫一“赫兹”。声源振动的频率越快,所发出的声音越高,反之则越低。人耳能感受到的声音高度范围,在 8 赫兹到 20,000 赫兹之间。音乐中所用的音,约自 16 赫兹到 7,000 赫兹。

声音的长短取决于声源振动持续的时间,持续的时间长,声音则长,反之则短。发音物体振动持续的时间称为“时值”。在音乐中时值是用“拍”来衡量的。

声音的强弱和声源振动的幅度有关,幅度大,声音强,幅度小,声音弱。声音强度的计算单位是“贝尔”<sup>②</sup>,简称“贝”(b)。为了实际计算的方便,又把“贝”分为 10 份,一“贝”的十分之一为一个“分贝”(dB)。强度在 15 分贝以下的声音使人感到寂静,30 分贝以下,人会感到安静,50 分贝时人感到嘈杂,80 分贝时就听不清对面他人的讲话,120 分贝的声音会使耳朵感到疼痛,160 分贝的声音能使一个听力正常的人耳膜穿孔。音乐中所用的强度约从 25 分贝到 100 分贝。

不同种类的乐器,其音响效果不同,不同的人发出的声音也有不同,我们把能代表某种声音特征的因素称为“音色”。大多数物体在振动时,除了存在整体的振动外,还伴随着不同部位的局部振动。一般把物体作整体运动时产生的声音叫做“基音”,局部

---

<sup>①</sup> 赫兹(H.R.Hertz,1857—1894)为德国物理学家。国际物理学界以他的名字作为频率的计算单位,以示纪念。

<sup>②</sup> 贝尔(A.G.Bel 1847—1922)为美国科学家,电话的发明者。国际物理学界以他的名字作为音响强度的计算单位,以示纪念。