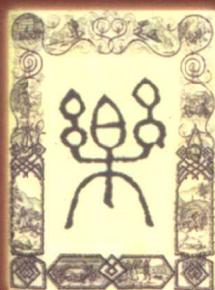


MUSIC

音乐论著丛书

# 中国乐律学探微

陈应时音乐文集



上海音乐学院出版社  
SHANGHAI CONSERVATORY OF MUSIC PRESS

## 图书在版编目(CIP)数据

中国乐律学探微：陈应时音乐文集/陈应时著. —上海：上  
海音乐学院出版社，2004. 2

(音乐论著丛书)

ISBN 7 - 80692 - 032 - 3

I. 中国... II. 陈... III. 律学—中国—古代—文集  
IV. J612. 1 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 005789 号

丛书名 音乐论著丛书

书 名 中国乐律学探微——陈应时音乐文集

著 者 陈应时

责任编辑 王小龙 杨善武

责任校对 吴志武

封面设计 陈 岬

出版发行 上海音乐学院出版社

地 址 上海市汾阳路 20 号

排 版 东方出版中心海峰电脑照排公司

经 销 全国新华书店

印 刷 上海交大印务有限公司

开 本 880 × 1230 1/32

印 张 18.5

字 数 420 千

版 次 2004 年 2 月第 1 版 2004 年 2 月第 1 次印刷

印 数 2,100 册

书 号 ISBN 7 - 80692 - 032 - 3/J. 26

定 价 36.00 元



陈应时，上海南汇人。1956年考入上海音乐学院附中，1959年免试直升本科，1964年毕业于民族音乐系理论专业，后留校任教。现任上海音乐学院音乐学系教授、博士生导师，兼任中国音乐史学会、中国乐律学学会顾问。曾任英国剑桥大学基兹学院访问教授、《中国学术名著提要·艺术卷》、《音乐百科词典》副主编等职。著有《中国民族音乐大系·古代音乐卷》（与夏野、钱仁康等合著）、日文版《音乐之源——中国传统音乐研究》（与东川清一合著）。在国内和日本、英国、美国、澳大利亚、西班牙等国的音乐理论刊物上发表研究中国传统音乐理论的学术论文、译文一百多篇。曾获上海市哲学社会科学优秀论文奖、中华人民共和国文化部科技成果奖、国家教委首届人文社会科学研究优秀成果艺术学二等奖。1992年起享受国务院颁发的政府特殊津贴。

## 目录

**上编 乐律学概述**

003	乐律研究的回顾与展望
004	一、古代的乐律研究
008	二、二十世纪的乐律研究
012	三、新世纪的乐律研究
018	<b>中国传统音乐基本理论概要</b>
018	一、声·音
022	二、律·吕
026	三、均·宫·调
031	四、腔
032	五、拍·板·眼
034	六、谱
051	<b>中国古代文献记载中的“律学”</b>
051	一、古代中国人对于“律”的认识
052	二、十二律和“三分损益律”
055	三、京房 60 律和钱乐之 360 律
058	四、“新律”和“新法密率”
062	五、琴律和《十则》
068	六、笛律和“异径管律”

069	七、结束语
<b>中编 乐学研究</b>	
(一) 宫调理论	
073	也谈汉族调式问题
073	一、关于“调”和“调性”
077	二、关于“转调”
079	三、关于“综合调式性七声音阶”
081	四、关于《梁秋燕》一例的调式
085	传统调名中的“之调”和“为调”
086	一、什么叫“之调”、“为调”
087	二、“之调”、“为调”的由来
089	三、“之调”、“为调”调名体系的被发现
092	也谈“左旋”和“右旋”
104	中日乐律二题
104	一、为何日本雅乐十二律中的黄钟相当于中国十二律中的林钟?
111	二、《乐书要录》中的“顺旋”是“右旋”还是“左旋”?
120	一种体系 两个系统 ——论中国传统音乐理论中的“宫调”
120	一、引言
121	二、“宫系”和“调系”
123	三、“旋宫”和“犯调”
126	四、“顺旋”和“逆旋”

128	五、“之调”和“为调”
130	六、小结
132	七、余论
<b>(二) 乐调考析</b>	
137	<b>唐宋燕乐角调考释</b>
138	一、关于燕乐角调的几种解释
140	二、对于角调之考证
144	三、释燕乐角调之疑点
150	四、结束语
153	<b>燕乐二十八调为何止“七宫”</b>
164	<b>燕乐“四宫”说的来龙去脉</b>
164	一、燕乐“四宫”说的提出
167	二、燕乐“四宫”说的自我否定
168	三、燕乐“四宫”说的再次提出和被肯定
169	四、燕乐“四宫”说的论证
172	五、凌廷堪《燕乐考原》的“四均七调”
176	六、《辽史·乐志》的“四且二十八调”
180	<b>“八十四调”新解</b>
180	一、梁武帝八十四调
181	二、郑译八十四调
182	三、万宝常八十四调
184	四、祖孝孙八十四调
185	五、贺怀智八十四调
186	六、王朴八十四调

187	七、宋仁宗八十四调
188	八、张炎八十四调
189	九、陈元靓八十四调
190	十、结束语
<b>(三) 关于“变”和“闰”</b>	
192	“变”和“闰”是“清角”和“清羽”吗? ——对王光祈“燕调”理论的质疑
192	一、王光祈的“燕调”理论
194	二、古代音乐理论中的“变”和“闰”
195	三、蔡元定的燕乐调理论
206	四、结束语
211	再谈“变”和“闰”
212	一、关于“证俗失以存古义”
215	二、蔡元定所述是否合燕乐调“古义”
219	三、关于“变为宫”和“闰为角”
221	四、关于“一名二用”
223	五、三个遗留问题
226	“变”位于变徵 “闰”位于变宫
<b>(四) 古谱解译</b>	
237	论姜白石词调歌曲谱的“フ”号
237	一、历来诸家对于“フ”号的解释
239	二、“フ”是折低半音的变化音记号
246	三、“フ”号为何不易被今人理解
250	四、结束语

252	宋代俗字谱研究
253	一、俗字谱研究迄今存在的主要问题
255	二、关于“♪”号
257	三、关于其他几个附加符号
	附：
260	(1) 译谱《鬲溪梅令》
260	(2) 谱字校勘说明
262	<b>敦煌乐谱新解</b>
262	一、引言
264	二、解译敦煌原谱所取得的成果与产生的分歧
270	三、释“掣拍说”
272	四、“掣拍说”和诸说的不同之点
279	五、敦煌原谱新译的步骤和具体技术处理
289	六、结束语
290	[附记]
294	<b>敦煌乐谱词曲组合中的若干问题</b>
295	一、关于器乐旋律和歌唱旋律之间的关系
297	二、关于词和曲的段式关系
299	三、关于词和曲的句式关系
300	四、关于词和曲的节奏关系
302	五、关于词和曲的音韵关系
304	六、关于敦煌歌曲风格的探讨
306	七、结束语
308	<b>敦煌乐谱“掣拍”再证</b>

310	一、“”号和“掣”
315	二、“”号和“拍”
321	三、“”号和“住”
324	四、结束语
327	敦煌乐谱“掣拍”补证
328	一、“掣拍”之“掣”
329	二、《又慢曲子伊州》和《伊州》
334	三、《阳关曲》
337	古谱研究的回顾与展望
<b>(五) 曲体分析</b>	
344	关于我国民族民间器乐曲的曲式结构问题
344	一、《三宝佛》是“主导动机贯穿发展”的吗？
346	二、我国民族民间器乐曲中的“回旋曲式”和“回旋性”是什么？
351	三、《夕阳箫鼓》和《二泉映月》是怎样构成的？
354	四、改编民族民间器乐曲是否要考虑原曲的结构原则？
356	论传统琵琶曲谱的小标题
	——从《霸王卸甲》谱谈起
356	一、《霸王卸甲》究竟有几段
358	二、《霸王卸甲》的曲式结构
360	三、何以会造成《霸王卸甲》的分段标目和曲式结构产生矛盾
362	四、传统琵琶曲谱中的小标题能否作为解释乐

	曲的唯一依据
364	五、应该如何对待传统琵琶曲谱中的小标题
367	汉语单音词结构影响下的旋律形态
<b>下编 律学研究</b>	
<b>(一) 中国古代纯律考证</b>	
379	论证中国古代的纯律理论
379	一、我国古代纯律的基础理论
383	二、我国古代的纯律音阶理论
386	三、我国古代纯律的生律法
390	四、我国古代纯律理论的几个特点
394	琴曲《广陵散》谱律学考释
395	一、《广陵散》谱定弦法所用的律制
400	二、《广陵散》谱泛音和按音所用的律制
403	三、结束语
407	论姜白石的《侧商调调弦法》
408	一、几点说明
410	二、姜白石为什么要创立《侧商调调弦法》
414	三、姜白石是怎样在古琴上调出“侧商调”来的
418	四、《侧商调调弦法》的艺术功能
424	五、结束语
427	琴曲《碣石调·幽兰》的音律
	——《幽兰》文字谱研究之一
428	一、关于《幽兰》谱的音律研究
432	二、《幽兰》谱的古琴定弦法及其散音

434	三、《幽兰》谱的泛音和徽位按音
436	四、《幽兰》谱的徽间按音
439	五、《幽兰》谱的音律
440	六、结束语
443	琴曲《碣石调·幽兰》的徽间音 ——《幽兰》文字谱研究之二
443	一、《幽兰》谱徽间音位的纯律特点
444	二、《幽兰》谱的长度音位和琴长
447	三、《幽兰》谱的徽名间音位
450	四、《幽兰》谱徽间音的音律
453	五、《幽兰》谱的形成年代
455	六、结束语
<b>(二) 生律法和律制</b>	
457	为“京房六十律”申辩
458	一、“京房六十律”没有附会“八卦”
459	二、“京房六十律”不是凑整数
463	三、“京房六十律”不是宣传迷信的工具
467	四、“京房六十律”没有无视于管律和弦律的区别
470	五、“京房六十律”在历史上没有起消极作用
475	十二平均律的先驱——何承天新律
483	律学四题
483	一、“上生”和“下生”
486	二、“京氏音差”和“钱氏音差”
489	三、王朴律的生律法

490	四、古琴律制的命名
494	评“复合律制”
494	一、“复合律制”的提出
496	二、“二律并用”和“复合律制”
498	三、曾侯乙编钟的测音数据和“复合律制”
502	四、“索商”和“中国式的纯律”
506	五、“纯律音系网”和“钟律音系网”
508	六、结束语
<b>(三) 律准和琴律</b>	
511	中国古代的律准
511	一、京房准
513	二、梁武帝“四通”
514	三、王朴准
516	四、朱载堉均准
517	五、结束语
519	古琴的徽分及其发明者
526	评《“琴律”研究》
526	一、琴律是否源于钟律
529	二、“三分损益法”和“四度五度相生法”
532	三、“均钟”和古琴的纯律调弦法
536	四、琴律是不是“复合律制”
541	论琴徽
551	论《东皋琴谱》的琴律
563	[附录] 陈应时音乐论著目录(1962—2003)

# 乐律研究的回顾与展望

自二十世纪初始,随着西方音乐和西式音乐教育传入我国,逐渐涌现了大量由国人采用各种西式体裁形式创作而成的音乐作品。这一类有别于我国传统音乐体裁的作品,就被称为“新音乐”,而且它又逐步取代了传统音乐的地位,成为我国现代音乐的主流。于是,西式音乐教育中包括基本乐理、和声学、对位法、曲式学、配器法等在内的音乐技术理论,就成了我们认识和分析我国现代“新音乐”和西方音乐的基础理论。然而,西方的音乐技术理论毕竟是基于西方的音乐实践而产生的,它虽然已被我国现代音乐所接受,而且又和基于我国传统音乐实践产生的被称之为“乐律”的音乐技术理论不无相通之处,但由于两者产生的历史背景和文化体系各有所不同,因此它们是决不可能互相替代的。若要认识、分析我国的传统音乐,则仍然离不开传统的乐律理论。<sup>[1]</sup>为此,我国学者在二十世纪初接受西方音乐技术理论的同时,仍致力于我国传统乐律理论方面的研究,又提出了建立“乐律学”学科的主张。

如今,我们正处于世纪之交,在讨论“中国音乐研究在新世纪的定位”之时,我认为有必要对我国的乐律研究进行回

顾与展望,以利于我们在前人研究成果的基础上,把具有中国特色的“乐律学”这门学科建设得更好。

## 一、古代的乐律研究

对于乐律的研究,在我国具有悠久的历史。早在春秋战国时期,基于当时的音乐实践,已经形成了以声、律、调为主要内容的乐律理论。据战国(前475~前221)初期成书的《国语·周语》记载,公元前522年伶州鸠在答周景王问律时曾提到了宫、角、羽三个声名和黄钟等完整的十二个律名;还讲述了“纪之以三,平之以六,成于十二”的生律方法。<sup>[2]</sup>约在公元前第四世纪成书的《管子·地员》篇中,不仅出现了宫、商、角、徵、羽五声之名,而且又有了如何用三分损益法生出此五声的生律法记载<sup>[3]</sup>。其后在公元前239年成书的《吕氏春秋·季夏纪·音律》中又讲述了如何用三分损益法生十二律。<sup>[4]</sup>约在战国(前475~前221)末年写成后被收入《礼记》的《礼运》篇,则又提出了旋宫转调的方法:“五声、六律、十二管还相为宫也”<sup>[5]</sup>。而在公元前433年被埋于地下的曾侯乙编钟钟体上所刻声、律、调俱全的乐律铭文<sup>[6]</sup>,则体现了当时的乐律理论研究成果,已经在音乐实践中得到了应用。前不久上海博物馆首次公开了馆藏1200余枚中的百枚战国竹简,其中七枚竹简录有当时传唱的诗歌篇名。其分类的方法,采用了以宫、商、徵、羽四个声名和“穆、讦、祝”等字组合的调名(如“宫穆”、“宫讦”、“宫祝”)作为诗歌分类的依据,在每一个调名下列出属于该调的多首诗歌篇名<sup>[7]</sup>。这亦是当时调名实际应用的一个例证。

春秋战国之后,汉代刘安(前179~前122)等编著的《淮南子》也是我国乐律史上的一部重要著作。《淮南子》谈论乐

律的内容主要在此书的第三卷《天文训》中,它对在春秋战国时期形成的以声、律、调为主要内容的乐律理论有所发展。其一,在宫、商、角、徵、羽五个声名外,又增了两个单字的声名,即所谓“姑洗生应钟,比于正音,故为‘和’;应钟生蕤宾,不比于正音,故为‘缪’”,构成了今称之为“古音阶”的七个声名。其二,把《管子·地员》篇三分损益法所设首律宫(黄钟)的律数为“先主一而三之,四开以合九九”(即 $3^4$ )的81,改设为“置一而十一三之为积”(即 $3^{11}$ )的177147。律数81适用于生五律(所得各律的律数均为整数),律数177147适用于生十二律(所得各律的律数亦均为整数)。其三,在《礼记·礼运》“五声、六律、十二管还相为宫也”旋宫法基础上,又提出了“一律而生五音,十二律而生六十音;因而六之,六六三十六。故三百六十音,以当一岁之日”的理论。<sup>[8]</sup>“还相为宫”的旋宫法,十二律能旋出“黄钟之宫”、“大吕之宫”等的十二均(相当于今之C调、“C调之类的十二调);而“一律而生五音”的转调法,一律能转出此律为宫、商、角、徵、羽的五种不同调高的调式,十二律则合六十调(相当今之C宫调、C商调之类的六十调)。其“三百六十音,以当一岁之日”,后来引出了钱乐之、沈重的三百六十律。

继《淮南子》之后,司马迁(前145~前89?)在《史记》(成书于约前104~前91年间)中始设《乐书》和《律书》,开创了中国古代正史《二十五史》中乐、律分别设志的体例。《史记·乐书》的原著已佚失,现今所见乃后人据《礼记·乐记》补入,其中虽录有诸子论乐时提到和音乐技术有关的内容,如五声、十二律、乐舞结构、歌唱方法等等,但此书的主要内容是乐论。其后的《乐志》、《音乐志》、《礼乐志》,则在乐论之外,侧重于记载历代宫廷的音乐活动以及与之有关的曲目和歌词,其中还包括了来自民间的乐种、乐舞和乐器等方面的内容。

《史记·律书》中除“律数”、“生钟分”、“生黄钟术”等专门谈律的章节外,尚有不少涉及天文、历法的内容;故自其后的《汉书》起,就将《律书》更名为《律历志》,保存了许多古代律学家的研究成果(如京房六十律、荀勖笛律、何承天新律、钱乐之和沈重的三百六十律、刘焯律、王朴律等等)。这些乐志、律历志虽非属于乐律理论的专门著作,但书中记录的大量有关乐制、律制在不同时期的发展历史和种种乐律研究成果,为我们了解我国古代的乐律理论提供了珍贵的史料。

自《史记》之后,我国开始出现乐律研究的专门著作。已知在隋唐之前有汉刘歆的《钟律书》(约前40)、梁武帝的《钟律纬》(约540),北周沈重的《乐律义》(约570),可惜这些著作都已散佚。仅在清代马国翰辑的《玉函山房辑佚书》中保存了一些很不完整的残篇。如《乐律义》一书,《隋书·经籍志》称其有四卷<sup>[9]</sup>,现仅见其从《隋书·律历志》摘录下来的此书《钟律议》一篇和沈重“乃依《淮南》本数用京房之术求之”所得的三百六十个律名。之后,有唐代元万顷(639~689)等撰的《乐书要录》,原书共10卷,今仅存第五、六、七共3卷。虽未能窥见其全貌,但其第五卷有“辨音声、审声源”、“论七声相生法”、“论二变义”等十目,第六卷有“纪律吕”、“乾坤唱和义”等四目。第七卷有“律吕旋宫法”、“识声律法”等三目。就这三卷书来看,可知这是名副其实包含了声、律、调内容在内的一部乐律理论专门著作。北宋沈括(1031~1095)曾撰有笔记体学术文集《梦溪笔谈》,在其卷五、卷六和《补笔谈》卷一“乐律”名下的共45条,内容除声、律、调之外,尚有关于乐器的形制和发音原理、曲调作法和演唱方法、节拍节奏和记谱法等方面,在一定程度上扩大了乐律理论的研究范围。其后陈旸(约1076~约1144)撰有二百卷本《乐书》,此书是一部百科全书式的音乐类书,书中在论述

律吕、五声之外，尚有音乐体裁和“八音”（乐器）等方面的内容。其后至南宋，又有朱熹（1130～1200）的《琴律说》、蔡元定（1135～1198）的《燕乐原辨》、《律吕新书》等乐律专篇、专著问世。

至明代，朱载堉（1536～1611）集春秋战国以来有关的乐律理论之大成，对我国的乐律作了全面的研究，并在世界上率先发明了“新法密率”（今称“十二平均律”）。1606年，他将自1581年起撰成的《律历融通》、《律学新说》、《乐学新说》、《律吕精义》、《操缦古乐谱》、《旋宫合乐谱》等十四种著作汇集在一起，取名《乐律全书》后进献朝廷。此书内容博大精深，涉及了乐律理论的方方面面，是我国古代最具代表性的一部乐律理论著作。书中所包含的《乐学新说》和《律学新说》，首次明确地把乐学和律学肯定为我国乐律理论中两门各自相对独立的学科。

自朱载堉的《乐律全书》之后，专论乐律的著作日渐增多，其中包括清代康熙、乾隆两朝宫廷敕撰以乐律为主要内容的131卷本《律吕正义》（上、下、续编5卷成书于1713年，后编128卷成书于1746年）和康熙、雍正两朝宫廷敕撰的136卷本《古今图书集成·乐律典》（1725年编成）等大型乐律理论著作。

综观我国古代的乐律研究，其乐律理论是一个从无到有的过程。对于乐律理论研究成果的记录，从最初夹杂于诸子百家的著作中到其后大批乐律理论专门著作的出现，这也说明了我国古代乐律理论在逐步走向成熟。尤其值得称道的是，我国古代的乐律研究者对于实验手段的运用。如汉代京房（前77～前37）所制作的十三弦“准”，晋代荀勖（？～289）制作的十二笛，梁武帝（465～549）设计的四“通”十二笛，五代王朴（906～959）所制作的新律“律准”，明代朱载堉