

中國
古代
音樂
文獻
叢刊

〔明〕朱載堉撰 馮文慈點注

律呂精義



161111

人民音樂出版社

圖書在版編目(CIP)數據

律呂精義/(明)朱載堉撰;馮文慈點注.-北京:人民音樂出版社,1998.7

(中國古代音樂文獻叢刊)

ISBN 7-103-01572-4

I.律… II.①朱… ②馮… III.十二平均律
IV.J612.1

中國版本圖書館 CIP 數據核字(98)第 14028 號

責任編輯:許在揚

人民音樂出版社出版發行

(北京翠微路 2 號)

新華書店北京發行所經銷

北京朝陽隆昌印刷廠印刷

850×1168 毫米 32 開 1336 面文字及樂譜 41.75 印張

1998 年 7 月北京第 1 版 1998 年 7 月北京第 1 次印刷

印數:1-580 冊 定價:80.00 圓

序

王石

「為什麼？」

這是個超越國界、種族、時代、信仰、年齡的普遍發問。

可能幼稚可能成熟，可能淺顯可能深奧；誰也無法擺脫，正如無法擺脫饑渴。

然而我更想說，這是一個永恒而偉大的發問。正是它引領人類走出無知，走向文明。

而代表人類向社會和自然界不斷發問、不停追問，為無數個「為什麼」寫出「因為

……所以……」並在一份份答卷上建築起全部物質與精神奇迹的，則是我們的先賢大哲，
我們的學者和科學家。

他們孤獨，甚至顯得落寞。

因為當更多的人連許許多多與自己的生活 and 命運密切相關的問題還未及想到、未及

發問更未及尋索的時候，他們早已經懷抱使命，如苦行者一般獨自踏上征途。無人壯行，無人喝彩。

「尋尋覓覓，冷冷清清，淒淒慘慘戚戚。」

可是，當久久期待的發現突如其來，當他們預見到一個定理、一條算式、一種方法，可以神奇般地演生出成千上萬、無窮無盡的收獲，乃至可以改變世界的時候，那種大歡喜、大欣慰、大幸福，是常人所能體味和享受的嗎？

那是知識的賞賜，辛勞的頌曲，智慧的凱旋！

馮文慈教授 點注本律呂精義 出版在即，感慨系之，寫此誌賀，並向四百年前為中國和世界音樂的基本理論與計算作出劃時代貢獻的朱載堉先生獻上深深的敬意！

一九九六年九月十八日

實學思潮中傑出的樂律學家朱載堉

馮文慈

明末清初時期，伴隨着資本主義生產關係的興起，在中華大地上湧現出一派實學思潮，表現在經世、啟蒙、哲理、科學、文藝等方面。在科學領域其傑出的代表人物有李時珍、朱載堉、徐光啟、徐霞客、宋應星等。其中，鄭藩世子朱載堉是較晚被人們認識的一個，他在樂學、律學、曆學、算學、舞學等多種學科取得的卓越成就，集中反映在他畢生心血的結晶樂律全書之中。這部全書包含十四種著作，是實學思潮劃時代的成果之一，是一部以樂學律學為主導，多種相關學科的內容錯綜交叉，體現了古代樂與律密不可分，詩、樂、舞三者結合，以及律、曆、算三者一道的綜合性巨著。從歷史的角度來考察，這部文獻充滿着熾烈的批判精神、堅實的學術成果和獨到的創造才華。樂律全書未及收入的朱氏晚年樂律學重要著作還有律呂正論、嘉量算經等。此外還有大約一

百五十首嫉俗憤世、刻畫炎涼、宣揚敦厚、力挽頹風的通俗詩歌傳世，載於鄭王詞，據傳也是朱載堉的作品。

朱載堉最重要的學術貢獻，是震驚環宇的十二平均律理論和計算的成果，見於樂律全書中的律學新說和律呂精義。朱氏所以能够解決我國樂律學史上所謂黃鐘還元的千古難題，用兩排八十一檔大算盤計算出精密密度達二十五位數字的等比數列，是由于他具有驚人的不畏艱苦的求真務實精神，這正是實學思潮在他心靈中蘊蓄多年、始終翻騰不息的集中體現。

在律學新說和律呂精義中，始終貫穿着求真務實的精神，對歷史上迂腐儒生的荒誕虛飾之鞭撻時有所見。朱載堉立志要創建與先儒舊說完全不同的樂律學新說，這一點是非常自覺的。他撰著律呂精義的主旨即在於「惟求實理，不事文飾」。他認為古代樂學之絕傳，正是由於「尊信耳聞之虛說，誣蔑眼見之實理」。他不止一次批駁那種「緹山跨鶴」、「秦樓引鳳」、「寒谷生黍」、「緹室吹灰」等等神秘化理論，而且深切認識到這種「千載久弊」之難於破除（見本書進律書奏疏、外篇卷一等）。在建立獨特的樂律學體系中，朱氏既重視掌握歷史文獻記載，也重視研究古代音樂文物遺存和民間流傳的樂器與技藝，例如他對於新唐書禮樂志「不惑於鳳鳴幽怪之說，不流於候氣狂誕之為」的讚賞，

對於宋人沈括以科學精神批判欺誕妄說的肯定，對於民間笛宮調淵源於古代的判斷，關於以笙定琴瑟之法的研究，對於確定七弦琴徽位的紙折法的讚揚，等等。朱氏既重視從實地考察和工匠的實際制作來獲得真知，也重視採用試驗方法來驗證他的理論，例如對於不同地區黍粒的考察，關於制作律管方法的研究，等等。朱氏這些治學特點，都是他重視實學精神的體現，也是今天最值得我們珍視和繼承發揚的精神財富。

當代曾有一個時期的社會思潮，對朱載堉音樂思想中的積極因素估計不足，而是強調其復古傾向。楊蔭瀏先生雖然在不同時代的「實學思潮」中可謂朱載堉的同道，於此也未免有所偏頗。例如他的中國古代音樂史稿就有這種看法（見第一〇一一頁至一〇一二頁）。認為朱載堉存在復古的一面，是有根據的，例如他主張學歌應該「先學堯舜夏商遺音」，認為七弦琴以「散聲最貴，實音次之，泛音屬鄭聲」，等等（本書外篇卷八和內篇卷六）。但是如果認為朱氏音樂思想反動，似乎除了律呂計算、科學態度、刻苦精神之外，在社會音樂思想方面就沒有什麼值得肯定的，則未免簡單而輕率。事實上，朱氏的社會音樂思想傾向除復古的一面外，也還存在着離經叛道的一面。例如，自從論語記載孔子的言論——「天下有道，則禮樂征伐自天子出」（季氏）以後，它被尊為正統禮樂思想至明末已有兩千年左右。但朱載堉在進獻給皇帝的律呂精義中却偏偏要撼動這種正統禮樂

理論。他反對將禮樂抬高到與征伐並列的地位，認為「古樂絕傳」正是由於先儒對它「稱譽過高」，「視禮樂征伐為一等」。表面上，朱氏認為這種傾向是由於「世儒泥於（禮記）王制之文」，實際上已經刺及孔子言論。在封建社會時代，面對皇帝的無上權威發出這種挑戰，無疑是一種離經叛道的行動。如果沒有實學的精神支柱，朱氏的這種挑戰是難以理解的。由此可見，朱氏的求真務實思想不僅表現在追求律數之理的自然法則方面，也表現在追求禮樂之理的社會規範方面。他引證古代經典文獻，肯定「禮樂不可斯須去身」（樂記樂化）之正確，主張不僅是貴族階層士大夫可以肄習樂舞，庶人也可肄習，應該允許「好事之家造樂器，肄習之而無禁」。由此又可見朱氏禮樂思想中民主傾向的一面（見本書內篇卷九總論古樂絕傳之由）。朱載堉十分重視樂舞在培育個人血氣性情方面的積極作用，他認為樂律之本在於「舞蹈養血脈，歌詠養性情」（進律書奏疏）。這是一種古調新聲，是晚明社會市民階層力量日趨壯大，其思想要求在社會文化生活領域中的一種曲折反映。朱氏禮樂思想的復古傾向在一定程度上摻雜着一些時代氣息，正是實學思潮對於封建階級意識形態進行衝擊所形成的一些漣漪。由此又可以看出，朱載堉的社會音樂主張和音樂思想傾向，與明代市民音樂的中心——俚曲、說唱、戲曲的蓬勃景象，又是不能相提並論的。

參考書目

陳鼓應、辛冠潔、葛榮晉主編：明清實學思潮史（齊魯書社，一九八九年七月）

葛榮晉：宋明理學與近代新學之間的橋梁——明清實學（載儒佛道與傳統文化，文史知識合刊，一九九〇年三月）

黃翔鵬：朱載堉條（中國大百科全書 音樂舞蹈卷，第九一四頁，一九八九年四月）

附記：

本書從開始標點到目前完稿，斷斷續續，反反覆復，幾近八年。這期間「下海從商」的熱潮撲天蓋地。筆者則堅信，雖然朱載堉這位瘦骨嶙峋的老人在商品市場上肯定没有什么競爭力，大概也不可能為「經濟唱戲」搭起令人眼花繚亂的舞台，而且他的著作也難以直接地迅速地轉化為生產力，但其歷史性國際性的學術地位無可懷疑，他是可以鼓舞民族自尊心自信的祖國傑出人物之一也無可懷疑。歷史潮流的衝擊將會從過去以至當前滔滔滾滾的文化流沙中篩選出閃光的真金。筆者正是沉住了這種信念，才得以從紛擾中尋得寂靜，從清苦中嚐到甘飴，一掃虛浮，奮志求實，以不辜負歷史的偶然降臨到自身的機遇。

當然，作為文化名人的朱載堉，理應被更多的人們所了解，同時也應進一步深入國際文化講壇，以消除人們對他的隔膜與誤解。正是為此目的，在朱載堉研究方面首先應該做好基礎工作，以便為深入

的專題研究和普及工作提供條件。點注本書正是為了這種基礎工作而開展的相對的長期行為。筆者又考慮，在深入研討某些專題（例如朱氏管律驗證、新法密率的實踐基礎思想基礎等等）的同時，也需要撰著一些比較全面的普及性選粹性的讀物，以減少一般讀者閱覽朱氏樂律學原著時的不勝浩繁與茫無頭緒的困難。

馮文慈 一九九四年三月七日

此次這本中國古代樂律學經典之作、朱載堉律呂精義的點注本能够順利面世，得到人民音樂出版社以深遠的學術眼光給予的支持，還得到中華民族文化促進會的熱情贊助。該會副秘書長、劇作家王石先生為此多方籌劃，並撰寫了富於啟迪性的序言，該會張玉文先生也曾熱情予以關注。謹在此一併深致謝忱。

馮文慈 一九九七年一月三十一日

點注說明

一、本書點注以一九三一年商務印書館萬有文庫本樂律全書中的律呂精義為底本，而商務本則是明萬曆鄭藩刻本的縮版影印本。鄭藩刻本十分精細，訛誤較少，本書僅對一些明顯的訛誤作了訂正。

二、本書的整理工作，主要是標點和注釋。考慮到多數使用本書的音樂界青年學生的實際狀況，注釋的重點在樂律學方面，並附有算術注釋（簡稱算注）。對於朱氏引用文獻的出處，盡力指明，而一般性語詞注釋則從精簡。由於朱氏原著篇幅浩繁，為了便於讀者檢索，編有索引五種，其中主題索引可以和目錄參照使用。

三、標點符號的用法，大體參照《史記中華書局點校本（一九五九年九月）》後記中說明的辦法。

四、朱氏所引文獻的已有校勘成果，本書一般不錄不注。也有文獻是經過朱氏本人

訂正以後摘引的。例如內篇卷九革音之屬部分引禮記明堂位，將「夏后氏之鼓足」改為「足鼓」，就是在清代學者之前所作的訂正。這類訂正朱氏在原著中多不注明，本書也大多從略。

五、朱氏引用文獻時，常常有所變動：或剪裁芟除以取所需，或聯併增益以合文勢，等等。今為便於閱讀或檢索原文獻起見，一般加用引號。朱氏引用文獻有時交待不明，則注文所注書目未必肯定是朱氏原文用文獻。對於朱氏身後刊行的少數版本，注文一般注以「引文見」某書，不用「引文出自」，以略加區別，如清代刊行的晦菴先生朱文公文集等。如果朱氏所引與原文獻出入較大時，則指明。凡此種種，讀者均不可以朱氏所引文獻的原文視之並加以轉引。讀者如需了解原引文獻面貌，務請核對原著。現舉二例如下。

甲、內篇卷九（第七六九頁）朱氏原文：「易有「鴻羽為儀」之說。」而周易卷五漸卦上九的原文是：「鴻漸于陸，其羽可用為儀，吉。」今為讀者閱讀和檢索之便，加以雙引號並注明在周易中的出處。

乙、外篇卷四（第九二六頁），朱氏長篇引用隋書音樂志，但引文有更動有節略，今均加用引號。

六、朱著同一卷內或相距不遠重複出現的引文，一般只在初次出現時加注。

七、朱氏所引文獻，絕大多數已注明其書名、卷、篇、章等。但還有少數，或一時難以找到原著，或雖有而難於檢索，或雖經檢索而未獲結果，乃至限於眼界和疏漏，等等，則注文只好暫付闕如。例如內篇卷六引張載論古樂章，卷八引李文察著作，等等。

八、朱氏生活年代已有的二十一種正史中，有律曆志或律志的計有七種，律呂精義涉及的有六種：漢書、後漢書、晉書、宋書、隋書、宋史。其中漢書的律曆志分上、下兩篇；後漢書、晉書和隋書的律曆志各分上、中、下三篇。朱氏引文凡不加注指明為何篇者，均出自上篇。宋史的律曆志分為十四篇，引文出處依篇次注明。宋書，雖然有的史書目錄將其律志、曆志合稱為律曆志上、中、下三篇，實際上律志僅在首篇，後二篇為曆志。又，朱氏對律曆志或律志多用簡稱，如稱漢書律曆志為漢志或班志（班指作者班固）等。這裏一併說明，後不再注。各史書的注者，如漢書的孟康、顏師古等，也均不另行介紹。

九、朱氏引用十三經和所謂正史等等典籍資料，本書在標點和注釋工作中曾參考時賢的若干學術成果，主要有陳戍國點校的周禮、儀禮、禮記，楊伯峻的論語譯注，吉聯抗譯注或輯譯的十餘種中國古代音樂史料等等，不及一一臚列。

十、朱氏原著無目錄，現補入，以便尋檢。

十一、本書分段，基本上一仍原舊。朱氏的注文或其引用文獻中的原有注文，朱氏採取小字夾注方式，今加括弧以示區別。點注者的注文，則在每段之後。

十二、本書插圖和樂譜多數乃據底本復制。讀者如欲研究朱著原刊，特別是涉及度量衡制度時，請根據明萬曆鄭藩刻本。

十三、律呂精義完稿距今約四百年，加以引用文獻十分廣博，因此字體比較複雜。本書在文字整理方面遵循以下原則：一、沿用繁體字，以今日規範者為準；二、盡量保存原著面貌，不輕易改動；三、便於一般讀者特別是青年讀者的閱讀；四、盡量避免在當今可能產生的誤讀誤解和混淆。以上四者或不能兼顧，則斟酌去取。具體辦法如下所列，其中所選僅是例字，類似情況不再一一指明，注文也均從略，以免繁瑣。

甲、古體字、異體字今逕改作規範繁體字的，如：

筭——算（作筭籌時不改）

尔——爾

徧——遍

灋——法

摠——總

等子——戲子

神示——神祇（音齊）

銖象——銖累

樂縣——樂懸

竹笛——竹筒

乙、通假字改作正字的，如：

脩——修（指乾肉時不改）

已（多誤作巳）——上——以上

很戾——狠戾

傳會——附會

疑於神——凝於神

歷以紀時令——曆以紀時令

丙、俗字、訛字改作正字的，如：

統——統

迴——迴

飭——飭

荆（荆）——創

於乎——嗚乎

候（候）——候

荅——答

放此——倣此

半塗——半途

隋圓——橢圓

總然——縱然

扣磬——叩磬

遞（遞）——遞

胤——胤

嘗——嘗

幽——幽

妥·圓——橢·圓

模·糊——模·糊

丁、不規範字改作規範字的，如：

祗（祗）——祗（音旨，即只）

神祇——神祇（音齊）

冥——冥

畢——畢

戊、古體字、通假字未改動的，如：

從·橫——不改為縱·橫

从——不改為從·

見·成——不改為現·成

標——不改為標·

相·須·為·用——不改為相·需·為·用

敖·不可長——不改為傲·不可長

具·作——不改為俱·作

梢·頭——不改為梢·頭

己、也有不同字體並存的情況，主要是由於朱著原引文獻的性質不宜更動時形成的。

十四、閱讀本書時，讀者如果需要了解律學和律學史的基礎知識，可以參考繆天瑞著律學（一九五〇年至一九九六年共四版）和楊蔭瀏著中國音樂史綱（一九五二年二月，萬葉書店）。檢·索·現·代·有·關·律·學·文·獻，可以參考馮文慈、郭樹群編制的律學書目文目索引