

中央音乐学院图书馆藏书

总登记号: 37066

分类号: G5.3

作者 王光祈

东西乐制之研究

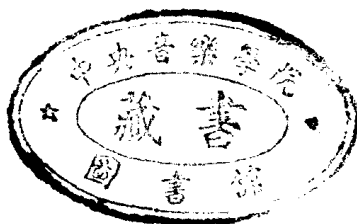
王光祈 著



音乐出版社

东西乐制之研究

王光祈著



音乐出版社

北京

收到 1953 2.15 月明

總登記號 37066

东西乐制之研究

著 者 王 光 祈

*

开本: 787×1092 精 1/32

页数: 128 印张: 8 文字: 103,000

据1926年中华书局版重印 1958年1月北京第1次印刷

印数: 1-820 册

北京市书刊出版业营业许可证出字第063号

音乐出版社出版

北京东单沟沿头33号

新华书店总经售

*

统一书号: 8026·479 定价 1.20 元

東西樂制之研究

自序

音樂的價值。在現代墮落的中國人看來。似乎已經等於零了。沒有一顧的資格。但是我們細察中國歷史又覺得世界上重視音樂的民族。却又當首推中國。可惜不是『現在的中國。』乃是『已往的中國。』

我們中國古代的法度文物。以及精神思想。幾乎無一不是建築於音樂基礎之上。假如沒有音樂這樣東西。中國人簡直將不知道應該怎樣生活。

請言法度文物。在我們人類日常生活中。不可一日須臾離的。要算是度量衡……等物了。我們古代的先民。最初亦不知道這些東西。應當從何造起。

好了。音樂發明了。史稱：黃帝使伶倫（一稱伶倫）取竹於崑崙之陰，斷兩節間而吹之。以爲黃鐘之宮。從此以後。中國人便有了一種『標準音』了。其後又在黃鐘律管之上。從上至下。挨次排置黍子若干。細數其數。共有九十。乃定黃鐘之長爲

九寸。於是我們中國人從此便有『標準尺』了。諸君不信。請讀前漢書律歷志篇內：

『度者。分寸尺丈引也。所以度長短也。本起黃鐘之長。以子穀秬黍中者。（原注。子穀猶言穀子。秬卽黑黍。中者不大不小也。）一黍之廣度之。九十分黃鐘之長。一（按指一黍而言。）爲一分。十分爲寸。十寸爲尺。十尺爲丈。十丈爲引。而五度審矣。……』

『標準尺』既有了。然後又製『標準量』。其法係拿若干黍子。裝入黃鐘律管中。裝滿之後。細數其數。共有一千二百。於是以一千二百黍爲一龠。故前漢書云：『量者。龠合升斗斛也。所以量多少也。本起於黃鐘之龠。用度數審其容。以子穀秬黍中者。千有二百。實其龠。以井水準其槩。（原注。槩。所以槩平斗斛之上者也。所以用井水者。井水清。清則平也。）十龠爲合。十合爲升。十升爲斗。十斗爲斛。而五量嘉矣。……』

『標準尺』與『標準量』既有了。然後又製造『標準衡』。上面曾說：一龠共容一千二百黍。權之。計重十二銖。於是以一千二百黍爲十二銖。故前漢書云。

『衡權者。衡平也。權重也。衡所以任權而均物。平輕重也。……本起於黃鐘之重。一龠容千二百黍。重十二銖。兩（按指兩個十二銖而言）之爲兩。二十四銖爲兩。十六兩爲斤。三十斤爲鈞。四鈞爲石。……』

我們古人以『量音器』（即黃鐘律管）規定一切度量衡。是很費了許多心血才想出來的。因爲無論任何物質，總不免消長變更。假如我們以一種物質（如金類木類等等）製成一種『標準度量衡』。永垂後世，作爲標準。那麼，假使一旦原物之物質消長變更，則標準亦不免因而頓失。至於音之高低則不然。永遠都是有一定的。譬如我們以九寸竹管所發之音爲黃鐘。假如一旦竹管物質變更。尺寸長短雖亦隨之變化。但是所發之音亦決不是黃鐘了。因此，我們又可另用其他竹管。再製律管。以配黃鐘。老實說來，便是竹管長短可以隨時變化。而音之高低則永遠一定。故寧肯以『標準音』爲一切度量衡之標準。而不以一種物質爲永遠標準。這真正含有極深的意義。近代西洋亦知物質時有變化。乃用『光波』以定度。而我們中國在數千年前。便知道用『音波』以定度。這真可謂生面別開了。

此外如時歷計算等等。更與所謂十二律者，結不解緣。總之。我們中國古人的耳覺與思想。確是比我們現代飽食終日。無所用心的中國人。高明得多。

其次請再言中國人的精神思想。我們中國人數千年來，皆生活於孔子學說之下。而孔子學說又以音樂爲其基礎。我們孔子所以『用樂化民』的原故。大概不出下列三點。

第一。音樂要素是『諧和』(Harmonie)。孔子欲以諧和之義。灌入國民生活。使其自己對於自己、諧和。(按卽身心相安之意。)其次對於其他人類、諧和。再其次對於自然、諧和。

第二。音樂之中有『節奏』Rhythmus。應快則快。應慢則慢。一點不能任性。倘若你任性快慢。其結果必至『走板』。因此之故。習音樂乃是涵養德性之妙法。勝於讀一百本『修身教科書』。

第三。音樂之中含有『美感』。能使人態度閒雅。神思清爽。去野入文。怡然自得。以領略有生之樂。

孔子既知音樂如此重要。乃將其全部學說，建築於禮樂之上。以造成中華民族之『民族性』。但是現在的中國人怎麼樣。講到國故黨。日日打着孔子招牌招搖。而孔子所最重視之音樂。則視之爲『末技小道』。歐化黨。則只看見外國之國富兵強。或科學發達。而對於歐洲文化源泉之美術。（歐洲文化。發源希臘。希臘文化。卽以美術文化爲中心。音樂亦爲其中之一。）到處絃歌不絕之音樂。則充耳不聞。且從而諡之爲『無用之學』。嗚呼。此乃今日所謂復古或維新之中國人。此乃今日進退無所據之中國人。

雖然。今日之中國人。儘管進退無所據。而我們中國古人以及近代歐人。則又無不進退皆有所據。今請舉例一二如下。

西洋近代所盛行者爲十二平均律。歐洲人常以『其音不純』爲病。因欲於一個『音級』(Octave)之中。多添幾律。以求純音。於是在第十七世紀之時。則有梅爾克都(Mercator)之五十三律說。近代則有耶可(Janko)之四十一平均律說。以及最近柏林音樂界所提出之二十四平均律說。換言之。歐洲音樂界趨勢。實漸由少律

而趨於多律。

我們中國古代怎樣。我們中國最古之律。要算是十二不平均律。（按卽六律六呂。）到了漢京房（約在西歷紀元前一世紀。）遂進而爲六十律。宋錢樂之（係中國南北朝時代。約在西歷紀元後第五世紀。）更增爲三百六十律。其後至宋蔡元定（約在西歷紀元後第十二世紀。）復定爲十八律。到了明朱載堉（約在西歷紀元後第十六世紀。）復定爲十二平均律。（與歐洲現行十二平均律全同。）我國音樂界雖始終喜用古代十二不平均律。（其餘各種僅視爲一種理論。）然在世界上將一個『音級』分律如此之多的，則只有中國一國。（希臘僅將一個音級分爲十二律或二十四律。印度分爲二十二律。亞刺伯分爲十七律。歐洲各國至多者亦只有五十三律。）當此歐洲音樂界由少律趨向多律之時。我們從新研究中國古律。實是一種對於世界文化、極有價值之舉。

又如西洋近代所盛行之調子。分『陽調』（Dut）（日人譯爲長音階。）『陰調』（Mol）（日人譯爲短音階。）兩種。皆用七音所組成。此種『七音調』在吾國周

朝時代即已有之。詩經小雅七十四篇皆用『徵調』。即等於西洋現代之『陽調』。十五國風一百六十篇皆用『角調』。即等於西洋現代之『陰調』。昨歲我曾將呦呦鹿鳴、關關雎鳩兩篇譯爲西譜。採入拙著德文書籍。昭示歐人。以明陽調陰調之遠祖。（歐洲採用陽調陰調係最近三百年事。）

此外吾國最古之調爲五音所組成。近代西洋音樂大家中。如馬迺兒（Mahler）奧人。生於一八六〇年。死於一九一一年。又甚喜用此種『五音調』。竟成爲一時風氣。如（Braunfels）（生於一八八二年。）Sekles（生於一八七二年。）Bartel（生於一八八三年。）Franenstein（生於一八七五年。）Niemann（生於一八七六年。）之徒。爭以中國樂風相尙。其最著者也。

由此觀之。我們中國之『律』與『調』。非如一般妄人所謂一錢不值之物也。吾國學校唱歌以及國歌製譜。是否應該純用西調。亦大有研究之餘地也。可惜現在西洋人雖有志於中國音樂。而關於中國樂制之出版物却極少。（惟法文著作中間有善本。）至於現在墮落之中國人。則根本上無志於音樂。不但無志於音樂。

方且在旁譏笑他人之習音樂。爲玩物喪志。

著者不敏。有志於斯。嘗於課暇。考諸正史。旁探專著。草成『東西樂制之研究』一書。都十萬言。列入拙著『音樂叢刊』第六種。所謂『樂制』(Tonsystem)者。卽研究『律』與『調』兩大問題之意也。研究樂制而兼及東西各國者。欲以便於比較也。

嘗考歐洲音樂進化。關於律之問題。以古代希臘學者研求爲最盛。(自希臘數理學者彼得果納斯(Pythagoras)氏爲始。約在西歷紀元前六世紀。略與吾國孔子同時。)到中世紀後。斯業忽衰。直至近代。(自第十六七世紀左右起。約在吾國明清之交。)始有查理羅(Zarlino)維爾克買斯頭(Verckmaister)梅爾克都(Morcat)耶可(Hanko)等等從新研究。至於調之問題。則係由希臘樂調進而爲比呂池教堂樂調。(比呂池Byzang,卽今日之君士旦丁。)再進而爲歐洲大陸教堂樂調(Kirchenne)最終因諧和學之發明。始進而爲今日之陽調與陰調兩種。其後復被日耳曼民族。施以靈腕。措諸實用。遂造成今日西洋音樂獨霸一世之業。吾人細考其歷程。

大抵樂理方面，以拉丁民族之貢獻爲最多。（請讀本書完後便知。）實用方面，則以日耳曼民族之貢獻爲最多。（至於盎格魯民族，斯拉夫民族，則不過一附屬而已。）要之，西洋音樂之有今日，實以上述歐洲兩種民族相互講求之結果。非一個民族所能獨居其功者也。

回顧中國則何如？環吾而居者，類皆向我求教，而不能使我受教。（惟後代中國樂器間有學自西北民族者，是爲例外。）於是吾黃帝子孫不能不獨居創造。數千年以來，學者輩出，講求樂理，不遺餘力。故今日中國雖萬事落他人之後，而樂理一項，猶可列諸世界作者之林，而無愧色。只惜現代中國之人，事事反常，將祖宗遺業，認爲一錢不值。偶有習者，羣起笑之。嗚呼！今日之中國人，今日入於瘋狂狀態之中國人。

昔少年意大利之興也，實由該國之人。既聞詩人但丁之歌，復觀古都羅馬之美，乃油然而生其建國之念。此無他，意大利人能自覺其爲意大利民族之故也。著者不揣愚昧，以爲吾黨若欲創造『少年中國』，亦惟有先使中國人能自覺其爲中

華民族之一途。欲使中國人能自覺其爲中華民族。則宜以音樂爲前導。何則。蓋中華民族者。係以音樂立國之民族也。現在中國人雖已墮落昏憤。不知音樂爲何物。然中國人之血管中。固尙有先民以音樂爲性命之遺痕也。吾將登崑崙之巔。吹黃鐘之律。使中國人固有之音樂血液。從新沸騰。吾將使吾日夜夢想之『少年中國』燦然湧現於吾人之前。因此之故。慨然有志於中國音樂之業。蓋亦猶昔日少年意大利黨人之歌但丁之詩。壯羅馬之美而已。

中華民國十三年十二月十六日。王光祈序於柏林南郊之 Adolfstr. 12, Steglitz.

著者敬白

(一) 中國各代正史。對於各律。往往僅記其名稱。未詳其音值。卽有。亦與近代算法不同。令人閱之。不得要領。本書爲明瞭起見。所用算法。悉採西式。

(二) 西洋書籍。記載歐洲各律音值。雖極醒眼。然各書所載。又復往往互有出入。著者爲謀算法統一正確起見。亦將其全盤改造。復算一次。

(三) 著者計算音值。往往至於深夜。雖已仔細校閱。然仍恐不免錯誤。幸讀者指出。以便再版時更正。(譬如著者計算錢樂之三百六十律時。只誤減一數。遂致全盤皆錯。不得已乃從頭再算一遍。最後錯誤雖已改正。而所浪費之時間則已不少矣。)

(四) 本書所論東西樂制之中。而獨無日本樂制者。則以日本所用樂制。多自中國輸入。讀中國樂制。卽不啻讀日本樂制也。

(五) 中國古代尺度。變遷頻仍。究竟黃鐘九寸。應合今日尺度若干。迄無定說。因而黃鐘律管所發之音。其高低如何。亦無從推斷。至於拙著則假定黃鐘倍律爲

c。黃鐘正律（卽長九寸）爲 c^1 。黃鐘半律爲 c^2 。以其便於講解也。（西人著述中亦有譯黃鐘爲c者。）此外或以黃鐘爲 e^1 。或以黃鐘爲 $\sharp e^1$ 。（此說係得之柏林大學音樂教授 Hornbostel。彼謂古代黃鐘九寸。實等於西洋23公分（Centimeter）。其所發之音應爲 $\sharp d^1$ 云云。）要皆莫衷一是。

（六）又本書所述亞刺伯十七律制。係根據德國普通著述而言。惟就 Humboedel 教授所考。則爲二十四律。而非十七律。誰是誰非。尙須待證。

東西樂制之研究補記一則

本書係民國十三年冬季脫稿。其中材料。除中國樂制一部分係參考中國古籍外。其餘關於西洋、波斯、亞刺伯、印度、各種樂制。則悉採自德國各種著名音樂書籍。惟一年以來。復細心研究東方民族音樂。乃知本書所述波斯、亞刺伯、印度各種樂制。尚有未確未盡之處。茲特補記如下。

(一) 波斯、亞刺伯之『律』。在古代係『十七律制』。其求法係每隔『四階』(Quarte) 定取一律。到了近代則改爲『二十四平均律』。現在德國新製之『二十四平均律鋼琴』。當係仿自波、亞兩國樂制。非德國特創也。

波斯、亞刺伯之『調』。在古代共有十二種。(請參看拙著『東方民族之聲』。與本書所述微有異同。) 到近代則應用『二十四平均律』。構成下列一種『主調』。(但此種『主調』之來源。實遠自紀元後第八世紀。非今日所創。)

C D E° F G A° k H C
1 1 1 1 1 1 1 1

表中之E音，稱爲『中立三階』。A音，稱爲『中立六階』。與近代西洋C陽調中之E、A兩音完全不同。計各低『四分之一音』（ $\frac{1}{4}$ ）。此兩種『中立音階』在東方民族音樂中，佔極重要的位置。

（二）印度之『律』係『二十二律制』。但古代算法與近代算法微有不同。古代算法係以一個『主調』爲標準而計算之。譬如印度主調爲

C	D	E	F	G	A	H
1	5	8	10	14	18	21

表中黑點即係表明二十二律。其上C、D等等，即係『主調』之音。持與各律相配。按印度『主調』與西洋陽調相似。惟A音較西洋A音爲高。故G與A之間係四律，而非三律。

至於近代算法，則先將甲絃從中分爲兩段，是爲甲——乙、乙——甲兩部。然後再將甲——乙一部從中分爲兩段，是爲甲——丙、丙——乙兩部。現在我們將甲——丙之間，分作九律。丙——乙之間，分作十三律。合之遂成二十二律。其式如下。