

中華大典



中華大典

理化典



山東教育出版社

山東出版傳媒股份有限公司

圖書在版編目 (CIP) 數據

中華大典·理化典·物理學分典：全四冊 / 《中華大典》
工作委員會，《中華大典》編纂委員會。—濟南：山東教育
出版社，2018

ISBN 978-7-5701-0157-3

I . ①中… II . ①中… ②中… III . ①百科全書—中國
②物理學史—中國 IV . ①Z227 ②04-092

中國版本圖書館 CIP 數據核字 (2018) 第 041348 號

中華大典·理化典·物理學分典

編 纂：《中華大典》工作委員會
《中華大典》編纂委員會

主管單位：山東出版傳媒股份有限公司

出版發行：山東教育出版社

地址：濟南市緯一路321號 郵編：250001

電話：(0531) 82092664 網址：www.sjs.com.cn

排 版：南京展望文化發展有限公司

印 刷：山東臨沂新華印刷物流集團有限責任公司

版 次：2018年5月第1版

印 次：2018年5月第1次印刷

開 本：787毫米×1092毫米 1/16

印 張：196

字 數：6240千

印 數：1—1000

定價：1800.00圓 (全四冊)

四

三

聲學總部

基礎聲學部

聲音的產生與傳播分部

論說

管仲撰 房玄齡注《管子》卷一五《任法》……………三

莊周撰 郭象注《莊子》卷一《齊物論》……………三

鄭玄注 陸德明音義 賈公彥疏《周禮注疏》卷

二三《春官宗伯下》……………三

荀況撰 楊倞注《荀子》卷一《勸學篇》……………四

韓非撰 何玆注《韓非子》卷三《十過》……………五

鄭玄注 陸德明音義 孔穎達疏《禮記注疏》卷

三七《樂記》……………五

呂不韋撰 高誘注《呂氏春秋》卷五《仲夏紀》……………六

尹喜《關尹子·四符篇》……………六

卜子夏《子夏易傳》卷二《周易·上經泰傳》……………六

列禦寇撰 張湛注《列子》卷一《天瑞》……………六

毛亨傳 鄭玄箋 陸德明音義 孔穎達疏《毛詩

注疏》卷一……………六

劉安撰 高誘注《淮南子》卷四《墜形訓》……………七

董仲舒《春秋繁露》卷六《保位權》……………七

賈誼《新書》卷八《六術》……………七

司馬遷撰 裴駟集解 司馬貞索隱 張守節正義

《史記》卷二四《樂書》……………七

戴德《大戴禮記》卷一〇……………八

劉向《說苑》卷一《君道》……………八

王充《論衡》卷四《變虛篇》……………八

許慎撰 段玉裁注《說文解字》卷三……………八

劉熙《釋名》卷七《釋樂器》……………九

蔡邕《月令章句》……………九

劉邵撰 劉昫注《人物志》卷上《九徵》……………九

嵇康《嵇中散集》卷五《聲無哀樂論》……………九

鳩摩羅什《大智度論》卷二九……………九

虞世南撰 陳禹謨補注《北堂書鈔》卷一〇八

《樂部》……………

佚名《太上老君說報父母恩重經》……………

佚名《太上一乘海空智藏經》卷一……………

武璽《樂書要錄》卷五《辨音聲審聲源》……………

呂岩《呂子易說》卷上《三分損益之圖》……………

馬總《意林》卷五《物理論》……………

段安節《樂府雜錄·歌》……………

譚峭《化書》卷一《太含》……………

李昉等《太平御覽》卷四六二《人事部》……………

呂喬年《麗澤論說集錄》卷一……………

歐陽修等《新唐書》卷二二《禮樂志》……………

歐陽修《歐陽文忠公集·鐘筵說》……………

晁季一《墨經·聲》……………

程頤 程頤《二程外書》卷七《胡氏本拾遺》……………

沈自彰編《張子全書》卷二《太和篇》……………

沈括《夢溪筆談》卷五《樂律一》……………

沈括《補筆談》卷上《補第七卷十件》……………

陸佃《埤雅》卷二〇《釋天》	一二	王樵《尚書日記》卷二《舜典》	一五
陳陽《樂書》卷一〇六《聲音通論》	一三	宋應星《天工開物》卷八《鐘》	一五
曾慥《類說》卷二〇《傳燈錄》	一三	宋應星《論氣》	一五
劉瓛《正蒙會稿》卷二《動物》	一三	方以智《物理小識》卷一《天類》	一七
朱熹《雜學辨·蘇氏易解》	一三	納蘭性德《合訂刪補大易集義粹言》卷三	一七
蔡元定《律呂新書》卷二《律呂證辨·造律》	一三	遊藝《天經或問》卷四《雷電》	一七
章如愚《羣書考索》卷五一《樂門·樂器類》	一三	施閏章《矩齋雜記·鳴榔》	一七
章如愚《羣書考索別集》卷一五《禮樂門》	一三	王夫之《張子正蒙注》卷三《動物篇》	一八
衛湜《禮記集說》卷六八	一三	允祿等《康熙幾暇格物編》	一八
陳大猷《書集傳或問》卷上《益稷》	一三	李光地《古樂經傳》卷四《餘論》	一八
許月卿《百官箴》卷二《百官箴用韻》	一三	李光地《注解正蒙》卷上《太和篇》	一八
黎靖德編《朱子語類》卷三九《論語先進篇上》	一三	潘耒《類音》卷一	一八
王惲《玉堂嘉話》卷五	一三	鄭光祖《一斑錄》卷三《物理》	一八
吳澄《吳文正集》卷二五《別趙子昂序》	一三	平步青《霞外攬屑》卷二	一八
王希巢《洞玄靈寶自然九天生神玉章經解》卷下	一三	綜述	
《無想無結無愛天生神章》	一三	劉嶽雲《格物中法》卷一《氣部》	一九
羅璧《識遺》卷二《崛奇可味》	一四	紀事	
馬端臨《文獻通考》卷一三一《樂考四》	一四	韓非撰 何芥注《韓非子》卷二二《外儲說左下》	二二
張昞《雲穀雜記》卷二	一四	劉歆《西京雜記》卷三	二二
胡廣《性理大全書》卷二七《雷電》	一四	鄭道元《水經注》卷三四《江水》	二二
薛瑄《讀書錄》卷一	一四	李延壽《南史》卷四三《列傳·齊高帝諸子下》	二二
唐順之《稗編》卷二六《樂一》	一四	張鷟《朝野僉載》卷六	二二
陸西星《南華真經副墨》卷六《雜篇則陽》	一四	段成式《酉陽雜俎》卷六《樂》	二二
柯尚遷《周禮全經釋原》卷一三《樂本》	一四	段成式《酉陽雜俎續集》卷二	二二
鄧伯羔《藝叢》卷中《聲樂》	一四	王黼《重修宣和博古圖》卷二三	二二
屠隆《考槃餘事》卷二《古琴材》	一四	馬永卿《懶真子》卷四	二二
章潢《圖書編》卷一一《詩大旨》	一五	王明清《揮塵錄》卷一	二二

周密《癸辛雜識》前集《砲禍》	二二
脫脫等《宋史》卷六四《志·五行二》	二三
陶宗儀《南村輟耕錄》卷一九	二三
陶宗儀《說郭》卷六下《希通錄》	二三
田汝成《西湖遊覽志餘》卷二四《委巷叢談》	二三
王士性《廣志繹》卷四	二三
陳耀文《天中記》卷四三	二三
張廷玉等《明史》卷一四五《姚廣孝傳》	二三
郭柏蒼《海錯百一錄》卷一《黃花魚》	二三

藝文

皮日休《鳴糧》	二四
陸龜蒙《鳴糧》	二四
張德昇《聲賦》	二四
張彥振《響賦》	二四
楊發《大音希聲賦》	二四
張詠《聲賦》	二四

聲音共鳴現象分部

論說

莊周撰 郭象注《莊子》卷八《徐無鬼》	二五
《周易》卷一《上經乾傳》	二五
《墨子》卷一四《備穴》	二五
呂不韋撰 高誘注《呂氏春秋》卷二三《有始覽》	二五
卜子夏《子夏易傳》卷一《周易·上經乾傳》	二五
韓嬰《韓詩外傳》卷一	二五
劉安撰 高誘注《淮南子》卷六《覽冥訓》	二六
董仲舒《春秋繁露》卷一三《同類相動》	二六
劉晝《劉子》卷九《類感》	二六

簡目

李筌《太白陰經》卷四《守城具篇》	二六
曾公亮 丁度《武經總要》前集卷六《警備篇》	二六
沈括《夢溪筆談》卷六《樂律二》	二七
屠隆《考槃餘事》卷二《琴室》	二七
方以智《物理小識》卷一《天類》	二七
允祿等《康熙幾暇格物編》	二七
文震亨《長物志》卷一《琴室》	二八
孫詒讓《墨子間詁》卷一四《備穴》	二八

實驗

沈括《補筆談》卷上《補第七卷十件》	二八
周密《癸辛雜識》續集卷上《琴應弦》	二八
方以智《物理小識》卷一《天類》	二八

紀事

劉義慶撰 劉孝標注《世說新語》卷下之上	二九
《術解》	二九
劉敬叔《異苑》卷二	二九
馬端臨《文獻通考》卷三〇七《物異考》	二九
李肇《唐國史補》卷下	二九
韋綯《劉賓客嘉話錄》	二九
段成式《酉陽雜俎》卷六《聲》	二九
南卓《羯鼓錄》	二九
段安節《樂府雜錄·琵琶》	三〇
歐陽修等《新唐書》卷三五《五行志》	三〇
趙希鵠《洞天清錄·古琴辨》	三〇
脫脫等《宋史》卷六六《五行志》	三〇
張廷玉等《明史》卷三〇《五行志》	三〇

藝文

《詩經·小雅·鼓鍾》……………三〇

班肅《笙磬同音賦》……………三〇

音律學部

樂器發聲分部

論說

鄭玄注 賈公彥疏 陸德明音義《周禮注疏》卷二二

《地官司徒上》……………三一

郭璞注 陸德明音義 邢昺疏《爾雅注疏》卷五

《釋樂》……………三八

班固《白虎通德論》卷二《禮樂》……………三九

房玄齡等《晉書》卷一六《志·律曆上》……………四〇

武曌《樂書要錄》卷五《論每均自立尊卑義》……………四一

杜佑《通典》卷一四四《樂四》……………四一

南卓《羯鼓錄》……………四四

沈括《夢溪筆談》卷五《樂律一》……………四五

陳暘《樂書》卷一〇六《八音上》……………四六

王邦直《律呂正聲》卷三五《金音之制上》……………四七

希鵠《洞天清錄·古琴辨》……………七〇

李光地 梅穀成等《律呂正義》下編卷一《八音

樂器總說》……………七〇

潘士權《大樂元音》卷一《形下篇》……………一〇七

江永《律呂新義》卷四《附錄臯氏注疏考誤》……………一一〇

胡彥昇《樂律表微》卷六《製調下》……………一二三

程瑤田《樂器三事能言·臯氏磬氏二記屬

文說》……………一二四

樂器分部

論說

阮逸 胡瑗《皇祐新樂圖記》卷中《鐘磬四圖》……………一二五

陳暘《樂書》卷一〇九《樂圖論·雅部·八音》

金之屬上……………一二七

王黼《重修宣和博古圖》卷二二《鐘總說鐘一》……………一五〇

張致《雅樂發微》卷三《古笛之制》……………一九一

劉濂《樂經元義》卷二《八音篇》……………一九五

朱載堉《律呂精義》內篇八《樂器圖樣第十

之上》……………二〇四

邵儲《古樂義》卷二《律數聲數合一之妙》……………二二九

允祿 張照等《律呂正義后編》卷六二《樂器

考一》……………二三六

汪紱《樂經律呂通解》卷四……………二九二

何夢瑤《賡和錄》卷下《律呂正義述要》……………三〇五

程瑤田《樂器三事能言》……………三一五

三分損益法分部

論說

孔安國傳 孔穎達疏 陸德明音義《尚書

注疏》卷二《虞書》……………三三〇

管仲撰 房玄齡注《管子》卷一九《地員》……………三三二

孟軻撰 趙岐注 孫奭疏《孟子注疏》卷七上

《離婁章句上》……………三三二

鄭玄注 賈公彥疏 陸德明音義《周禮注疏》卷

二二《春官宗伯下》……………三三二

韋昭注《國語》卷三《周語下》……………三三〇

荀況撰 楊倞注《荀子》卷一四《樂論》……………三三三

呂不韋撰 高誘注《呂氏春秋》卷五《仲夏紀》……………三三四
郭璞注 陸德明音義 邢昺疏《爾雅注疏》卷四……………三三六

《釋器》……………三三六

鄭玄注 孔穎達疏 陸德明音義《禮記注疏》……………三三六

卷二二《禮運》……………三三四

劉安撰 高誘注《淮南子》卷三《天文訓》……………三三四

司馬遷撰 裴駰集解 司馬貞索隱 張守節……………三四五

正義《史記》卷二五《律書》……………三四七

揚雄撰 范望注《太玄經》卷八《玄數》……………三四七

劉歆《鐘律書》……………三四七

班固撰 顏師古注《漢書》卷二一上《志·律……………三四九

曆上》……………三四九

蔡邕撰 蔡雲輯《月令章句》卷上……………三五一

范曄 司馬彪撰 劉昭補注《後漢書》卷一一……………三五一

《志·律曆上》……………三五一

房玄齡等《晉書》卷一六《志·律曆上》……………三五四

沈約《宋書》卷一一《志·律曆上》……………三五九

蕭衍《鐘律緯》……………三六二

沈重《樂律義·鐘律議》……………三六三

甄鸞撰 李淳風注《五經算術》卷下……………三六五

牛弘《牛奇章集·詳定樂議》……………三六五

魏徵等《隋書》卷一六《志·律曆上》……………三六七

武翌《樂書要錄》卷五《辨音聲審聲源》……………三七一

杜佑《通典》卷一四三《樂三·十二律》……………三七四

李昉等《太平御覽》卷一六《律》……………三七八

沈括《夢溪筆談》卷五《樂律一》……………三七八

陳暘《樂書》卷九六《樂圖論》……………三八〇

朱熹《晦庵集》卷四五《答廖子晦》……………三九三

朱熹《儀禮經傳通解》卷一二《學禮六之上》……………三九四

蔡元定《律呂新書》卷一《律呂本原》……………四〇二

脫脫等《宋史》卷一三一《志·樂六》……………四一一

黃鎮成《尚書通考》卷三《律》……………四一三

徐一夔《明集禮》卷四八《樂·鐘律篇》……………四一七

劉瑾《律呂成書》卷一……………四二三

韓邦奇《苑洛志樂》卷一八……………四二五

倪複《鐘律通考》卷一……………四三〇

王廷相《王氏家藏集》卷四〇《雜錄》……………四三六

張敞《雅樂發微》卷一《元聲》……………四四〇

季本《樂律纂要》……………四四四

唐順之《稗編》卷四二《樂七》……………四四四

湛若水 呂懷《古樂經傳全書·古樂正傳》……………四四七

呂懷《律呂古義》卷下《雜說內篇》……………四五二

劉濂《樂經元義》卷一《律呂篇》……………四五五

鄧文憲《律呂解注》卷上《律呂本原》……………四五九

王邦直《律呂正聲》卷一……………四六五

程明善《嘯餘譜·律呂》……………四九四

葛中選《太律》卷七《太律數·生數》……………四九六

邵儲《古樂義》卷一《五聲形象》……………四九七

邢雲路《古今律曆考》卷二九《律呂一》……………四九七

朱虛《古今疏》卷八《樂》……………五〇二

薛鳳祚《曆學會通致用》……………五〇九

應揭謙《古樂書》卷上……………五一〇

孔貞瑄《大成樂律全書·先儒要旨》……………五一二

李子金《律呂心法》卷一《律呂正義》……………五二三

毛奇齡《竟山樂錄》卷一	五二六
毛奇齡《聖諭樂本解說》卷二	五三六
毛奇齡《皇言定聲錄》卷一	五三九
顧陳垺《鐘律陳數》	五六〇
王建常《律呂圖說》卷上《律呂圖說五》	五六二
李光地 梅穀成等《律呂正義》上編《正律審音》卷一	五六三
周模《律呂新書》注《卷下》《律呂本原》	五八九
范爾梅《律呂考》	五九五
童能靈《樂律古義》卷一	五九六
江永《律呂新論》卷上《論五聲》	六〇〇
江永《律呂闡微》卷八《納音》	六〇八
江永《律呂新義》卷一《皇言定聲》	六一六
瞿瞿子《瞿瞿子樂原》	六二二
汪紱《樂經律呂通解》卷二	六二三
都四德《黃鐘通韻》卷上	六三二
孔毓焄《律呂考略》	六三六
潘士權《大樂元音》卷二《形上篇》	六三六
允祿 張照《律呂正義後編》卷一一七《樂問一》	六四一
何夢瑤《賡和錄》卷上《律呂正義述要》	六六一
羅登選《律呂新書》箋義卷一《律呂本原》	六八九
永恩《律呂原音》卷一	六九八
胡彥昇《樂律表微》卷一《度律上》	七〇〇
錢塘《律呂古誼》卷二《三分損益》	七一七
徐養原《律呂臆說》	七二〇
張琛《律呂新書初解·律呂源流辯》	七二六

戴長庚《律話》卷上	七二八
蔣文勛《律呂臚言》卷上	七三五
邱之桂《律音彙考》卷一	七三八
畢華珍《律呂原音·造律之原》	七四一
葛銘《古今聲律定宮》卷一	七四一
戴煦《音分古義》卷上《邇言十五則》	七五三
繆闐《庚癸原音·律呂通今圖說》	七五五
呂調陽《古律呂攷》	七五七
載武《樂律明真明算》	七五九

四

計算

鄭玄注 賈公彥疏 陸德明音義《周禮注疏》卷二七《春官宗伯下》	七六三
司馬遷撰 裴駰集解 司馬貞索隱 張守節正義《史記》卷二五《律書》	七六三
范曄 司馬彪撰 劉昭補注《後漢書》卷一一《志·律曆上》	七六四
甄鸞撰 李淳風注《五經算術》卷下	七六七
蔡元定《律呂新書》卷一《律呂本原》	七七一
黃鎮成《尚書通考》卷四《蔡西山黃鐘生十一律解》	七七五
劉瑾《律呂成書》卷一	七八一
韓邦奇《苑洛志樂》卷二	七九七
倪複《鐘律通考》卷一	八〇四
張啟《雅樂發微》卷一	八一三
李文察《律呂新書》補注·律呂本原	八一六

季本《樂律纂要·黃鐘生十一律數》	八二八
鄧文憲《律呂解注》卷上《律呂本原》	八二一
葛中選《太律》卷七	八二八
邵儲《古樂義》卷二《十二律五聲分析移零盡其餘數》	八三七
邢雲路《古今律曆考》卷二九《律呂一》	八五三
朱虛《古今疏》卷七《樂》	八六三
薛鳳祚《曆學會通致用》	八七三
應搗謙《古樂書》卷上	八七七
王建常《律呂圖說》卷上《律呂圖說·黃鐘生十一律》	八八二
李子金《律呂心法》卷一	八八五
李光地 梅穀成等《律呂正義》上編《正律審音》卷一	八八六
周模《律呂新書》注《卷上《律呂本原》	八八八
汪紱《樂經律呂通解》卷二《律呂本原》	八九六
潘士權《大樂元音》卷四	九〇七
羅登選《律呂新書》箋義《卷上《律呂本原》	九一一
何夢瑤《賡和錄》卷下《律呂新書》	九二四
張琛《律呂新書初解》卷上	九二七
戴長庚《律話》卷上《探本窮源四十八律》	九三五
戴煦《音分古義》卷上《用連比例定管音法》	九四七
文藻翔《律呂新書淺釋》	九七六
載武《樂律明真明算》	九七八
載武《樂律明真立表》	九八四
蕭衍《樂社大義》	九八五

造律

魏收《魏書》卷一〇九《志·樂五》	九八六
魏徵等《隋書》卷一三《志·音樂上》	九八七
蔡元定《律呂新書》卷二《律呂證辨》	九八七
劉瑾《律呂成書》卷一	九八八
韓邦奇《苑洛志樂》卷一八	九九二
倪複《鍾律通考》卷三	九九二
呂懷《律呂古義》卷中	九九三
王邦直《律呂正聲》卷二《律呂之制》	九九四
邢雲路《古今律曆考》卷二一《律呂·造律》	九九五
李子金《律呂心法》卷一	一〇〇〇
王建常《律呂圖說》卷上《律呂圖說黃鐘之管》	一〇〇一
周模《律呂新書》注《卷下《律呂證辨》	一〇〇三
汪紱《樂經律呂通解》卷三《律呂新書》下	一〇〇四
江永《律呂新論》卷下《論造律》	一〇〇五
武翌《樂書要錄》卷六《乾坤唱和義》	一〇〇五
阮逸 胡瑗《皇祐新樂圖記》卷上	一〇〇八
劉瑾《律呂成書》卷二	一〇〇九
韓邦奇《苑洛志樂》卷一	一〇一四
倪複《鍾律通考》卷二	一〇二〇
李文利《大樂律呂元聲》卷五	一〇三〇
李文察《李氏樂書六種·律呂新書補注》	一〇三六
季本《樂律纂要》	一〇四九
許珍《律呂新書》分注圖算《卷首》	一〇五〇
呂懷《律呂古義·卷首圖》	一〇五五
鄧文憲《律呂解注》卷上《律呂本原》	一〇五七
張宣猷 鄭先慶《樂書內編》卷一《易部樂書	

圖表

小引	一〇六九	薛居正等《舊五代史》卷一四五《志·樂	一三三七
應揭謙《古樂書》卷上	一〇七二	志下	一三三七
王建常《律呂圖說》卷上	一〇七五	陳暘《樂書》卷九《禮記訓義·樂記》	一三三九
周模《律呂新書》注卷上《律呂本原》	一〇八〇	馬端臨《文獻通考》卷一三一《樂考·歷代	一三三九
童能靈《樂律古義》卷一	一〇八三	製造律呂	一四〇〇
汪紱《樂經律呂通解》卷二《律呂新書》上	一〇八六	脫脫等《宋史》卷七一《志·律曆四》	一五一
都四德《黃鐘通韻》卷上	一〇九〇	倪複《鐘律通考》卷一	一五八
潘士權《大樂元音·三百二十五韻全圖》	一〇九四	劉濂《樂經元義》卷一《律呂篇》	一五九
羅登選《律呂新書》箋義·律呂本原	一〇九八	王邦直《律呂正聲·律呂總敘》	一六一
何夢瑤《賡和錄》卷下《律呂新書·訓釋》	一一〇二	朱載堉《律呂精義》外篇卷一《古今樂律	一六二
程瑤田《聲律小記·周官三大樂鄭注圖說》	一一〇五	雜說	一六二
徐養原《律呂臆說·五音數爲衆律通法圖》	一一〇六	江永《律呂新論》卷上《論蔡氏律書》	一九二
張琛《律呂新書初解》	一一〇七	江永《律呂新義自序》	一九二
安清翹《樂律心得》卷二《六十調八十四聲》	一一一九	江永《律呂闡微》卷五《稽古》	一九三
孫廷芝《律呂指掌》	一一一九	允祿 張照《律呂正義後編》卷七九	一九八
戴長庚《律話》卷上	一二二一	嵇璜 曹仁虎《欽定續文獻通考》卷一〇六	一九八
葛銘《古今聲律定宮》卷一	一二二二	《樂考·律呂制度》	二〇七
繆闐《庚癸原音·律呂通今圖說》	一二二二	沈光邦《易律通解》卷四	二一五
文藻翔《律呂新書淺釋》	一二二七	蔣文勛《律呂臚言》卷下	二二五
綜述		陳澧《聲律通考》卷一《古樂五聲十二律還	二二五
班固撰 顏師古注《漢書》卷二一上《律曆		官考》	二二六
志第一上	一二三〇	繆闐《庚癸原音·律呂通今圖說》	二四四
房玄齡等《晉書》卷一六《志·律曆上》	一二三〇	密率新法分部	
魏收《魏書》卷一〇七上《律曆志三上》	一二三二	論說	
杜佑《通典》卷一四三《歷代製造》	一二三三	朱載堉《律呂精義·序》	二四五
劉昫等《舊唐書》卷二八《志·音樂一》	一二三六	朱載堉《律呂正論》卷一	二五五
歐陽修等《新唐書》卷二一《志·禮樂志》	一二三六	朱載堉《律學新說》卷一	二五六

朱載堉《樂學新說·典同》	一二五九
朱載堉《律曆融通》附錄《音義》	一二六一
朱載堉《律呂質疑辨惑·序》	一二六一
李光地 梅穀成等《律呂正義》上編《正律審者》卷一	一二六二
允祿 張照《律呂正義後編》卷一一八《樂間二》	一二六二
江永《律呂闡微》卷一《律尺》	一二六五
安清翹《樂律心得》卷一	一二九〇
計算	
朱載堉《律學新說》卷一	一三〇三
朱載堉《算學新說》	一三三二
朱載堉《律呂精義》內篇卷一	一三五五
朱載堉《律呂正論》卷一	一三九一
朱載堉《律呂質疑辨惑》	一三九九
江永《律呂闡微》卷二《律率》	一四〇二
安清翹《樂律心得》卷一	一四一二
陳澧《聲律通考》卷二	一四一六
實驗	
朱載堉《律呂精義》內篇卷五	一四一八
朱載堉《律呂正論》卷一	一四二七
江永《律呂闡微》卷四《試驗法》	一四二八
造律	
朱載堉《律學新說》卷一	一四三〇
朱載堉《律呂精義》內篇卷八	一四三七
江永《律呂闡微》卷五《律體下》	一四四〇
綜述	
簡目	

引用書目

張廷玉等《皇朝文獻通考》卷一五九	一四四六
秦蕙田《五禮通考》卷七一	一四五〇
江永《律呂闡微》卷首《皇言定聲》	一四五〇
弘曆《樂律全書上論》	一四五二
永瑤等《樂律全書校正條例》	一四五二
《四庫全書·樂律全書提要》	一四五六
嵇璜等《欽定續文獻通考》卷一五八	一四五七
嵇璜等《欽定續通典》卷八五	一四五八
沈光邦《易律通解》卷四	一四五八
載武《樂律擬答》卷二《擬答朱載堉新說》	一四五九
紀事	
孫奇逢《中州人物考》卷八	一四六二
張廷玉等《明史》卷六一	一四六二
王士俊等《河南通志》卷五八	一四六三
弘曆《御批歷代通鑑輯覽》卷一〇九	一四六三
徐乾學等《大清一統志》卷一六一	一四六三
嵇璜等《欽定續文獻通考》卷三五	一四六三
于敏中《欽定天祿琳琅書目》卷七	一四六四
藝文	
弘曆《御製再題朱載堉樂律全書》	一四六四
雜錄	
張玉書《張文貞集》卷七	一四六四

計算

鄭玄注 賈公彥疏 陸德明音義《周禮注疏》卷二七《春官宗伯下》凡

爲樂器，以十有二律爲之數度，以十有二聲爲之齊量。注：數度，廣長也。齊量，侈弇之所容。音義：齊，才計反。注同。廣，古曠反。長，直亮反。疏：注釋曰：樂器，據《典同》所作，謂鐘也。云以十有二律爲之度數者，依《律歷志》云，古之神瞽，度律均鍾，以律計倍半。假令黃鐘之管長九寸，倍之爲尺八寸，又九寸得四寸半，總二尺二寸半，以爲鍾口之徑，及上下之數。自外十二辰頭，皆以管長短計之可知。故云度數廣長也。廣則口徑，長則上下也。云以十有二聲爲之齊量者，十二聲，則十二辰零鍾，鍾則聲也。十二鍾皆有所容多少之齊量。故云侈弇之所容者，上文侈弇雖是鍾病，所容多少則依濃，故舉侈弇見文而言也。凡和樂亦如之。注：和謂調其故器也。疏：注釋曰：鄭和調故器者，上文凡爲樂器，是新造者，今更言和樂，明是調故器，知聲得否及容多少，當依濃度也。

司馬遷撰 裴駰集解 司馬貞索隱 張守節正義《史記》卷二五《律書第三》

律數

九九八十一以爲宮。

三分去一，五十四以爲徵。

三分益一，七十二以爲商。

三分去一，四十八以爲羽。

三分益一，六十四以爲角。

黃鐘長八寸十分一，宮。索隱案：上文云律九九八十一，故云長八寸十分一。而

《漢書》云黃鐘長九寸者，九分之寸也。劉歆、鄭（元）（玄）等皆以長九寸即十分之寸，不依此法也。云宮者，黃鐘爲律之首，宮爲五音之長，十一月以黃鐘爲宮，則聲得其正。舊本多作七分，蓋誤也。

大呂長七寸五分三分一。索隱謂：十一月以黃鐘爲宮，五行相次，大呂爲商者，

大呂所以助陽宣化。

太簇長七寸七分二，角。

夾鐘長六寸（一）「七」分三分一。

姑洗長六寸七分四，羽。索隱：亦以金生水故也。

仲呂長五寸九分三分二，徵。

蕤賓長五寸六分三分一。

林鐘長五寸七分四，角。索隱：水生木，故以爲角。不用蕤賓者，以陰氣起，陽不用事，故去也。

夷則長五寸四分三分二，商。

南呂長四寸七分八，徵。

無射長四寸四分三分二。

應鐘長四寸二分三分二，羽。

生鐘分：索隱：此算衛生鐘律之法也。正義：分，音扶問反。

子一分。索隱：自此已下十一辰，皆以三乘之，爲黃鐘積實之數也。丑三分二。索

隱：案：子律黃鐘長九寸，林鐘爲衡，衡長六寸，以九比六，三分少一，故云丑三分二。即是黃鐘三分去一，下生林鐘數也。寅九分八。索隱：十二律以黃鐘爲主，黃鐘長九寸，太簇長八寸，圍八分，寅九分八，即是林鐘三分益一，上生太簇之義也。正義：孟康云：元氣始起於子。未分之時，天地人混合爲一，故子數獨一。《漢書·律歷志》云：太極元氣，函三爲一，行於十二辰，始動於子，參之於丑，得三。又參於寅，得九。又參之於卯，得二十七。又參之於辰，得八十一。又參之於巳，得二百四十三。又參之於午，得七百二十九。又參之於未，得二千一百八十七。又參之於申，得六千五百六十一。又參之於酉，得萬九千六百八十三。又參之於戌，得五萬九千四十九。又參之於亥，得十七萬七千一百四十七。此陰陽合德，氣鍾於子，化生萬物者也。然丑三分二，寅九分八者，並是分之餘數，而《漢書》不說也。卯二十七分十六。索隱：此以丑三乘寅，寅三乘卯，得二十七。南呂爲卯，衡長五寸三分寸之一，以三約二十七得九，即黃鐘之本數。又以三約十六得五，（縣）餘三分之一，即南呂之長，故云卯二十七分十六，亦是太簇三分去一，下生南呂之義。已下八辰並準此。然丑三分二，寅九分八者，皆分之餘數也。辰八十一分六十四。已二百四十三分一百二十八。午七百二十九分五百一十二。未二千一百八十七分一千二十四。申六千五百六十一分四千九十六。酉一萬九千六百八十三分八千一百九十二。戌五萬九千四十九分三萬二千七百六十八。亥十七萬七千一百四十七分六萬五千五百三十六。

生黃鐘

術曰：以下生者，倍其實，三其法。索隱：案：蔡邕云陽生陰爲下生，陰生陽爲上生。又《律歷志》云陰陽相生自黃鐘始，而左旋八八爲五。孟康註云：從子數辰至未得八，下生林鐘。數又自未至寅，亦得八，上生太簇律是也。然上下相生，皆以此爲率。今云以下

生者，謂黃鐘下生林鐘。黃鐘長九寸，倍其實者二十九，其三其法者以三爲法，約之得六，爲林鐘之長也。以上生者，四其實，三其法。索隱：四其實者，謂林鐘上生太簇。林鐘長六寸，以四乘六得二十四，以三約之得八，即爲太簇之長也。上九，商八，羽七，角六，宮五，徵九。索隱：此五聲之數，亦上生三分益一，下生三分（宮）「去一」。宮去一下生徵，徵益一上生商。商去一下生羽，羽益一上生角。然此文似數錯，未暇研覈也。置一而九，三之以爲法。索隱：《漢書·律歷志》曰：太極元氣，函三爲一，行之於十二辰，始動於子，參之於丑得三，又參之於寅得九。是謂置一而九，三之也。韋昭曰：置一而九，以三乘之是也。樂彥云：一氣生於子，至丑而三，是一三也。又自丑至酉爲九，皆以三乘之，是九三也。實如法，得長一寸。索隱：實謂以子一乘丑三，至亥得十七萬七千一百四十七爲實數。如法謂以上萬九千六百八十三之法除實得九，爲黃鐘之長。言得一者，算術設法辭也。得下有長，一下有寸者，皆衍字也。韋昭云得九寸之一也。姚氏謂得一即黃鐘之子數。凡得九寸，命曰黃鐘之宮。故曰音始於宮，窮於角。索隱：即如上文宮下生徵，徵上生商，商下生羽，羽上生角，是其窮也。數始於一，終於十，成於三；氣始於冬至，周而復生。神生於無形，正義：無形爲太陽氣，天地未形之時，言神本在太虛之中而無形也。成於有形，正義：天地既分，二儀已質，萬物之形成於天地之間，神在其中。然後數形而成聲，正義：數謂天數也，聲謂宮、商、角、徵、羽也。言天數既形，則能成其五聲也。故曰神使氣，氣就形。形理如類有可類。或未形而未類，或同形而同類，類而可班，類而可識。聖人知天地識之別，故從有以至未有，正義：從有謂萬物形質也，未有謂天地未形也。以得細若氣，微若聲。正義：氣謂太易之氣，聲謂五聲之聲也。然聖人因神而存之，正義：言聖人因神理其形體，尋迹至於太易之氣，故云因神而存之。上云從有以至未有是也。雖妙必効情，核其華道者明矣。正義：妙謂微妙之性也。効猶見也。核，研核也。華道，神妙之道也。言人雖有微妙之性，必須程督已之情理，然後研核神妙之道，乃能究其形體，辨其成聲，故謂明矣。故下云非有聖心以乘聰明，孰能存天地之神而成形之情哉是也。非有聖心以乘聰明，孰能存天地之神而成形之情哉？神者，物受之而不能知其去來，正義：言萬物受神妙之氣，不能知覺，及神去來，亦不能識其往復也。故聖人畏而欲存之。唯欲存之，神之亦存。正義：言聖人畏神妙之理難識，而欲常存之，惟欲常存之，故其神亦存也。其欲存之者，故莫貴焉。正義：言平凡之人欲得精神存者，故亦莫如貴神之妙焉。

太史公曰：在璇璣玉衡以齊七政，即天地二十八宿。正義：宿音息，袖反，又音肅。謂東方角、亢、氐、房、心、尾、箕，南方井、鬼、柳、星、張、翼、轸，西方奎、婁、胃、昂、畢、觜、參，北方斗、牛、女、虛、危、室、壁，凡二十八宿一百二十八宿星也。十母，正義：十干：甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸。十二子，正義：十二支：子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥。鐘律調自上古。建律運歷造日度，可據而度也。正義：度音田洛反。合符節，通道德，即從斯之謂也。索隱述贊曰：自昔軒后，爰命冷綸。雄雌是聽，厚薄伊均。以調氣候，以軌星辰。軍容取飾，樂器斯因。自微知著，測化窮神。大哉虛受，含養生人。

范曄 司馬彪撰 劉昭補注《後漢書》卷一一《志第一·律曆上》 古之人論數也，曰物生而後有象，象而後有滋，滋而後有數。然則天地初形，人物既著，則算數之事生矣。記稱大槲作甲子，《呂氏春秋》曰：黃帝師大槲。《博物記》曰：容成氏造歷，黃帝臣也。《月令章句》：大槲探五行之情，占斗綱所建，於是始作甲乙以名日，謂之幹；作子丑以名（日）「月」，謂之枝，枝幹相配，以成六旬。隸首作數。《博物記》曰：隸首，黃帝之臣。一說，隸首，善算者也。二者既立，以比日表，表即晷景。以管萬事。夫一、十、百、千、萬，所同用也；律、度、量、衡、歷，其別用也。故體有長短，檢以度；《說苑》曰：以粟生之，十粟爲一分，十分爲一寸，十寸爲一尺，十尺爲一丈。物有多少，受以量；《說苑》曰：千二百粟爲一簍，十簍爲一合，十合爲一升，十升爲一斗，十斗爲一斛。量有輕重，平以權衡；《說苑》曰：十粟重一圭，十圭重一銖，二十四銖重一兩，十六兩重一斤，三十斤重一鈞，四鈞重一石。聲有清濁，協以律呂；三光運行，紀以歷數。然後幽隱之情，精微之變，可得而綜也。《前志》曰：夫推歷生律，制器規圓矩方，權重衡平，準繩嘉量，探賾索隱，鈎深致遠，莫不用焉。度長短者不失毫釐，量多少者不失圭撮，權輕重者不失黍累。紀於一，協於十，長於百，大於千，廣於萬。

漢興，北平侯張蒼首治律歷。孝武正樂，置協律之官。至元始中，博徵通知鍾律者，考其意義，義和劉歆典領條奏，前史班固取以爲志。而元帝時，郎中京房，房字君明，知五聲之音，六律之數。上使太子太傅韋玄成，字少翁；諫議大夫章雋，試問房於樂府。房對：受學故小黃令焦延壽。六十律相生之法：以上生下，皆三生二；以下生上，皆三生四；陽下生陰，陰上生陽，終於中呂而十二律畢矣。中呂上生執始，執始下生去滅，上下相生，終於南事，六十律畢矣。夫十二律之變至於六十，猶八卦之變至於六十四也。宓犧作《易》，紀陽氣之初，以爲律法。建日冬至之聲，以黃鍾爲宮，太簇爲商，姑洗爲角，林鍾爲徵，南呂爲羽，應鍾爲變宮，蕤賓爲變徵。《月令章句》曰：以

姑洗爲角，南呂爲羽，則微濁也。此聲氣之元，五音之正也。故各終一日。其餘以次運行，當日者各自爲宮，而商徵以類從焉。《月令章句》曰：律，率也，聲之管也。上古聖人本陰陽，別風聲，審清濁，而不可以文載口傳也。於是始鑄金作鍾，以主十二月之聲，然後以放升降之氣。鍾難分別，乃截竹爲管，謂之律。律者，清濁之率法也。聲之清濁，以長短爲制。《禮運篇》曰五聲、六律、十二管還相爲宮，此之謂也。鄭玄曰：宮數八十一，黃鍾長九寸，九九八十一也。三分宮去一，生徵，徵數五十四，林鍾長六寸，六九五十四也。三分徵益一，生商，商數七十二，太簇長八寸，八九七十二也。三分商去一，生羽，羽數四十八，南呂長五寸三分之一，五九四十五又三分之一，爲四十八也。三分羽益一，生角，角數六十四，姑洗長七寸九分之二，七九六十三又九分之二，爲六十四也。三分角去一，生變宮，三分變宮益一，生變徵。自此已後，則隨月而變，所謂還相爲宮。以六十律分曆之日，黃鍾自冬至始，及冬至而復，陰陽寒燠風雨之占生焉。於以檢攝羣音，考其高下，苟非草木之聲，則無不有所合。《虞書》曰律和聲，此之謂也。房又曰：竹聲不可以度調，故作準以定數。準之狀如瑟，長丈而十三弦，隱間九尺，以應黃鍾之律九寸，中央一弦，下有畫分寸，以爲六十律清濁之節。房言律詳於歆所奏，其術施行於史官，候部用之，文多不悉載。故總其本要，以續《前志》。

律術曰：陽以圓爲形，其性動；陰以方爲節，其性靜。動者數三，靜者數二。以陽生陰，倍之；以陰生陽，四之。皆三而一。陽生陰曰下生，陰生陽曰上生。上生不得過黃鍾之清濁，下生不得及黃鍾之數實。皆參天兩地，圓蓋方覆，六耦承奇之道也。黃鍾，律呂之首，而生十二律者也。《前書》曰：黃帝使伶倫自大夏之西，崑崙之陰，取竹之嶠谷生，其竅厚均者，斷兩節間而吹之，以爲黃鍾之管。制十二筩以聽鳳之鳴，其雄鳴爲六，雌鳴亦六，比黃鍾之音，而皆可以生之，是爲律本。至治之世，天地之氣合以生風。天地之風氣正，十二律乃定。其相生也，皆三分而損益之。是故十二律之，得十七萬七千一百四十七，是爲黃鍾之實。《前書》曰：太極元氣，函三爲一。極，中也。元，始也。行於十二辰，始動於子。參之於丑，得三。又參之於寅，得九。又參之於卯，得二十七。又參之於辰，得八十一。又參之於巳，得二百四十三。又參之於午，得七百二十九。又參之於未，得二千一百八十七。又參之於申，得六千五百六十一。又參之於酉，得萬九千六百八十三。又參之於戌，得五萬九千九百四十九。又參之於亥，得十七萬七千一百四十七。此陰陽合德，氣鍾於子，化生萬物者也。故滋萌於子，紐牙於丑，引達於寅，冒萌於卯，振養於辰，已盛於巳，粵布於午，昧暖於未，甲堅於申，留執於酉，畢入於戌，該闕於亥，出甲於甲，奮軋於乙，明炳於丙，大成於丁，豐茂於戊，理紀於己，斂更於庚，悉新於辛，懷任於壬，陳揆於癸。故陰陽之施化，萬物之終始，既類旅於律呂，又經歷於日辰，而變化之情則可見矣。

又以二乘而三約之，是爲下生林鍾之實。又以四乘而三約之，是爲上生太簇之實。推此上下，以定六十律之實。以九三之數萬九千六百八十三爲法。律爲寸，於準爲尺。不盈者十之，所得爲分。又不盈十之，所得爲小分。以其餘正其強弱。

黃鍾，十七萬七千一百四十七。下生林鍾。黃鍾爲宮，太簇商，林鍾徵。一日。律，九寸。準，九尺。

色育，十七萬六千七百七十六。下生謙待。色育爲宮，未知商，謙待徵。

六日。律，八寸九分小分八微強。準，八尺九寸萬五千九百七十三。

執始，十七萬四千七百六十二。下生去滅。執始爲宮，時息商，去滅徵。

六日。律，八寸八分小分七大強。準，八尺八寸萬五千五百一十六。

丙盛，十七萬二千四百一十。下生安度。丙盛爲宮，屈齊商，安度徵。

六日。律，八寸七分小分六微弱。準，八尺七寸萬一千六百七十九。

分動，十七萬八十九。下生歸嘉。分動爲宮，隨期商，歸嘉徵。

六日。律，八寸六分小分四強。準，八尺六寸八千一百五十二。

質末，十六萬七千八百。下生否與。質末爲宮，形晉商，否與徵。

六日。律，八寸五分小分二強。準，八尺五寸四千九百四十五。

大呂，十六萬五千八百八十八。下生夷則。大呂爲宮，夾鍾商，夷則徵。

八日。律，八寸四分小分三弱。準，八尺四寸五千五百八。

分否，十六萬三千六百五十四。下生解形。分否爲宮，開時商，解形徵。

八日。律，八寸三分小分一強。準，八尺三寸二千八百五十一。

凌陰，十六萬一千四百五十二。下生去南。凌陰爲宮，族嘉商，去南徵。

八日。律，八寸二分小分一弱。準，八尺二寸五百一十四。

少出，十五萬九千二百八十。下生分積。少出爲宮，爭南商，分積徵。

六日。律，八寸小分九強。準，八尺萬八千一百六十。

太簇，十五萬七千四百六十四。下生南呂。太簇爲宮，姑洗商，南呂徵。

一日。律，八寸。準，八尺。

未知，十五萬七千一百三十四。下生白呂。未知爲宮，南授商，白呂徵。

六日。律，七寸九分小分八強。準，七尺九寸萬六千三百八十三。

時息，十五萬五千三百四十四。下生結躬。時息爲宮，變虞商，結躬徵。

六日。律，七寸八分小分九少強。準，七尺八寸萬八千一百六十六。

屈齊，十五萬三千二百五十三。下生歸期。屈齊爲官，路時商，歸期徵。
六日。律，七寸七分小分九弱。準，七尺七寸萬六千九百三十九。
隨期，十五萬一千一百九十。下生未卯。隨期爲官，形始商，未卯徵。
六日。律，七寸六分小分八強。準，七尺六寸萬五千九百九十二。
形晉，十四萬九千一百五十五。下生夷汗。形晉爲官，依行商，夷汗徵。
六日。律，七寸五分小分八弱。準，七尺五寸萬五千三百二十五。
夾鍾，十四萬七千四百五十六。下生無射。夾鍾爲官，中呂商，無射徵。
六日。律，七寸四分小分九強。準，七尺四寸萬八千一百一十八。
開時，十四萬五千四百七十。下生閉掩。開時爲官，南中商，閉掩徵。
八日。律，七寸三分小分九微弱。準，七尺三寸萬七千八百四十一。
族嘉，十四萬三千五百一十三。下生鄰齊。族嘉爲官，內負商，鄰齊徵。
八日。律，七寸二分小分九微強。準，七尺二寸萬七千九百五十四。
爭南，十四萬一千五百八十二。下生期保。爭南爲官，物應商，期保徵。
八日。律，七寸一分小分九強。準，七尺一寸萬八千三百二十七。
姑洗，十三萬九千九百六十八。下生應鍾。姑洗爲官，蕤賓商，應鍾徵。
一日。律，七寸一分小分一微強。準，七尺一寸二千一百八十七。
南授，十三萬九千六百七十。下生分鳥。南授爲官，南事商，分鳥徵。
六日。律，七寸小分九大強。準，七尺萬八千九百三十。
變虞，十三萬八千八十四。下生遲內。變虞爲官，盛變商，遲內徵。
六日。律，七寸小分一半強。準，七尺三千三十。
路時，十三萬六千二百二十五。下生未育。路時爲官，離官商，未育徵。
六日。律，六寸九分小分二微強。準，六尺九寸四千一百二十三。
形始，十三萬四千三百九十二。下生遲時。形始爲官，制時商，遲時徵。
五日。律，六寸八分小分三弱。準，六尺八寸五千四百七十六。
依行，十三萬二千五百八十二。上生色育。依行爲官，謙待商，色育徵。
七日。律，六寸七分小分三大強。準，六尺七寸七千五百十九。
中呂，十三萬一千七十二。上生執始。中呂爲官，去減商，執始徵。
八日。律，六寸六分小分六弱。準，六尺六寸萬一千六百四十二。
南中，十二萬九千三百八。上生丙盛。南中爲官，安度商，丙盛徵。
七日。律，六寸五分小分七微弱。準，六尺五寸萬三千六百八十五。

內負，十二萬七千五百六十七。上生分動。內負爲官，歸嘉商，分動徵。
八日。律，六寸四分小分八強。準，六尺四寸萬五千九百五十八。
物應，十二萬五千八百五十。上生質末。物應爲官，否與商，質末徵。
七日。律，六寸三分小分九強。準，六尺三寸萬八千四百七十一。
蕤賓，十二萬四千四百一十六。上生大呂。蕤賓爲官，夷則商，大呂徵。
一日。律，六寸三分小分二微強。準，六尺三寸四千一百三十一。
南事，十二萬四千一百五十四。下生南事。窮無商，徵不爲官。
七日。律，六寸三分小分一弱。準，六尺三寸一千五百三十一。
盛變，十二萬二千七百四十一。上生分否。盛變爲官，解形商，分否徵。
七日。律，六寸二分小分三大強。準，六尺二寸七千六十四。
離官，十二萬一千八百一十九。上生凌陰。離官爲官，去南商，凌陰徵。
七日。律，六寸一分小分五微強。準，六尺一寸萬二百二十七。
制時，十一萬九千四百六十。上生少出。制時爲官，分積商，少出徵。
八日。律，六寸小分七弱。準，六尺萬三千六百二十。
林鍾，十一萬八千九十八。上生太簇。林鍾爲官，南呂商，太簇徵。
一日。律，六寸。準，六尺。
謙待，十一萬七千八百五十一。上生未知。謙待爲官，白呂商，未知徵。
五日。律，五寸九分小分九弱。準，五尺九寸萬七千二百一十三。
去減，十一萬六千五百八。上生時息。去減爲官，結躬商，時息徵。
七日。律，五寸九分小分二弱。準，五尺九寸三千七百八十三。
安度，十一萬四千九百四十。上生屈齊。安度爲官，歸期商，屈齊徵。
六日。律，五寸八分小分四弱。準，五尺八寸七千七百八十六。
歸嘉，十一萬三千三百九十三。上生隨期。歸嘉爲官，未卯商，隨期徵。
六日。律，五寸七分小分六微強。準，五尺七寸萬一千九百九十九。
否與，十一萬一千八百六十七。上生形晉。否與爲官，夷汗商，形晉徵。
五日。律，五寸六分小分八強。準，五尺六寸萬六千四百二十二。
夷則，十一萬五百九十二。上生夾鍾。夷則爲官，無射商，夾鍾徵。
八日。律，五寸六分小分二弱。準，五尺六寸三千六百七十二。
解形，十一萬九千一百三。上生開時。解形爲官，閉掩商，開時徵。
八日。律，五寸五分小分四強。準，五尺五寸八千四百六十五。