

中央音乐学院图书馆藏书

书 号 Z4.3/z c D b 18

总 记 147316

燕乐三十七

黑龙江人民出版社

中央音乐学院图书馆藏

3500.56

147316

资料

燕乐三书

哈尔滨师范大学中文系
古籍整理研究室编



黑龙江人民出版社

责任编辑：任国绪
封面设计：王祖珍
封面题签：李延沛

燕乐三书

Yan yue Shan shu

凌廷堪 林谦三 邱琼荪 著
任中杰 王延龄 校

黑龙江人民出版社出版

(哈尔滨市道里森林街42号)

黑龙江新华印刷厂印刷 黑龙江省新华书店发行
开本850×1168毫米1/82·印张20 2/16·插页 2·字数458,000
1986年7月第1版 1986年7月第1次印刷
印数1—640

统一书号：10093·677 定价：5.20元

燕乐三书前言

《燕乐三书》编校竟事，写为前言，以作初学读者的引介。

《燕乐三书》是《燕乐考原》、《隋唐燕乐调研究》、《燕乐探微》三部专著的合刊本：《考原》是清朝乾嘉朴学大家凌廷堪的代表著作，《研究》为日本现代著名东方学家林谦三氏著、郭沫若先生译，《探微》系当代乐律学专家邱琼荪先生的遗著。这三部书的内容同属于乐律学的范围，是对隋唐、唐宋时代的“燕乐”之乐律问题所作历史学的研究和探讨。

乐律学的内容是对乐音基本规律的概括（是音乐的技术问题，不是艺术问题），它包括声、律、调、谱四个方面。《燕乐三书》所论是燕乐的乐律问题，因此这四方面的基本知识便为阅读《三书》所必备，需要在卷首预作简要介绍，以利初学。

声 古时又称作“音”，是指音乐所用的单个声音，和有组织的音列，即音阶，现代通称作“唱名”、“阶名”。音有五音或七音，音阶有五声音阶、七声音阶之分，它们在古代、唐宋以来和现代有着不同的记录符号和读音，如下表：（见第2页）
这些音符及其读音只都是简便的约定，没有特别的理论根据。其中角读“觉 jué”，徵读“止 zhǐ”，变徵简称“变”，又称作“缪”，变宫简称作“闰”，又称作“和”。这些音的各自特点、它们的系列结

五声音阶	宫—	商—	角	— —	徵—	羽—	—
七声音阶	宫—	商—	角	变 徵—	徵—	羽—	变 宫
现代音符 及 读 音	c—	d—	e	f—	g—	a—	b
	1—	2—	3	4—	5—	6—	7
唐宋谱字	合	四	一	上	尺	工	凡

构，以及各种音阶之间的对应关系，十分复杂，上列表格，只可形成相当的概念，而不可作相等的理解。音阶的第一音最主要，称作“主音”、“调首”，其余的音和它有从属关系。但是，各时代、各民族、各乐种对主音的选定有不同的观念，例如中国古雅乐和宋燕乐以宫音为主，音阶成宫、商、角、变、徵、羽、闰的形式，而唐燕乐则以徵音为主，音阶成徵、羽、闰、宫、商、角、变的形式；前者称作“正声调法”，后者相对前者称“下徵调法”：它们是音阶的两种基本形式。音阶的结构和各音的关系，是由律规定的。

律 就是标准音，也就是具有特定高度的音，现代称作“音”、“音名”。基本的律通用的有十二个，其古今的名称对照如下表：

中国古名	黄钟	大吕	太簇	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕	无射	应钟	清黄钟
国际今名	c	*c	d	*d	e	f	*f	g	*g	a	*a	b	c

这十二个标准音的命名，也没有什么特殊的意义，中国古名多以乐器名相代，国际今名则直以罗马字母加升半音记号相称。其中

“太簇”读作“太湊，tài còu”，“姑洗”读作“姑显，gū xiǎn”，“无射”读作“无亦，wú yì”。它们依高高低次序排列成一组，高音古代称“清音”，低音古代称“浊音”。其高度的规定，古代用发音体（管、弦、钟等）的长度，发音体为管的称“管律”，用弦的称“弦律”，用钟的称“钟律”，现代则用发音体的振动次数，其单位称赫茲（hz/秒）。这十二个音中，C 音又是最基本的一个，称作“根音”或“基音”，古代称为“律本”。中央一组 C 音的高度国际规定为 256 赫茲，和 C 地位相当的黄钟，其振动数则历代多有变化，即历代管律、弦律的长度并不统一。黄钟以外的音和它本身有着极严密微妙的物理学、数学乃至艺术美学的关系：比它高一倍振动数的音称“清黄钟”（高八度的 C），比它低半数的音称“倍黄钟”（低八度的 C）；两个黄钟（八度）之间的十二音称作“一组”，全部有音乐价值的乐音总共约七、八组（音域最宽的大钢琴有七组半、八十八个音，隋县出土的战国时代曾侯乙墓编钟有六十五个音）；再高的即所谓“超声波”，再低的称“次声波”，这些成整倍数的音，它们在听觉上有最和协的美感。

一组中十二律之间的关系更为精密复杂，而按其生成的方式，又分作——

五度（七声音阶的第五音）相生律，又称“隔八（八个律）相生”：即黄→林，林→太，太→南，南→姑，姑→应，应→蕤，蕤→大，大→夷，夷→夹，夹→无，无→仲，仲→清黄钟。隔八相生实际上就是取根音律长 $\frac{2}{3}$ 的音，这样相生十二次，按理应该正好是高八度、即根音律长 $\frac{1}{2}$ 的清音，但实际上则略高于八度清音，即较根音律长 $\frac{1}{2}$ 稍短。如果依法继续相生，则可得更多的律，这就是古籍上所说的“十八律”、“六十律”、“三百六十律”，不过

这种律多没有音乐的实用价值。

三分损益律：这是我国古籍中常称说的律制，实际就是五度相生律。取根音律长 $\frac{2}{3}$ 的上方五度音，即是“三分损一”；这样单一的生成法十二律不能在一组中完成，因此在生第二次时就取所生新音的下方四度音（上五度的转位），即律长的 $\frac{4}{3}$ ，也即“三分益一”；这样一损一益地生下去，所以称作“三分损益律”，但其结果与五度相生律相同。

三分损益、五度相生的关系，可以用数学比例表示，其音阶高低次序是：

$$\text{徵 } 108 \quad \text{羽 } 96 \quad \text{宫 } 81 \quad \text{商 } 72 \quad \text{角 } 64 \quad \text{徵 } 54 \quad \text{羽 } 48$$

音律相生的次序是：

$$\text{宫} \rightarrow \text{徵} \rightarrow \text{商} \rightarrow \text{羽} \rightarrow \text{角}$$

$$\text{宫} = 81, \text{ 五度上生} \left(81 \times \frac{2}{3} \right) \text{ 即三分损一为}$$

$$\text{徵} = 54, \text{ 或下生} \left(81 \times \frac{4}{3} \right) \text{ 即三分益一} = 108 \text{ (低八度),}$$

$$\text{五度下生} \left(54 \times \frac{4}{3} \right) \text{ 或上生} \left(108 \times \frac{2}{3} \right) \text{ 为}$$

$$\text{商} = 72, \text{ 五度上生} \left(72 \times \frac{2}{3} \right) \text{ 为}$$

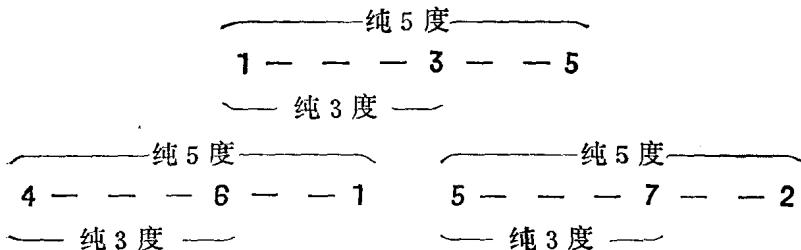
$$\text{羽} = 48, \text{ 或下生} \left(72 \times \frac{4}{3} \right) = 96 \text{ (低八度), 五度下生}$$

$$\left(48 \times \frac{4}{3} \right) \text{ 或上生} \left(96 \times \frac{2}{3} \right) \text{ 为}$$

$$\text{角} = 64.$$

纯律：三分损益律、五度相生律所成音阶的各音，多不纯正和

协，因而又有纯律。纯律即除根音律长 $\frac{2}{3}$ 的五度外，另取 $\frac{4}{5}$ 的三度，构成三个最和协的“长三和弦”：



把它们归并到一组内，就成为一个完整的纯律七声音阶，其音高次序及频率比例如下：

音 阶	1—	2—	3	4—	5—	6—	7	i
频 比	1	$\frac{9}{8}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{15}{8}$	2

纯律音阶各音多符合自然泛音（弦、管等发音体全长所发音称基音，发基音时 $1/2$ 、 $1/3$ 、 $1/4$ 、 $1/5$ 、 $1/6$ 、 $1/8$ 等节段上也同时发相应倍数频率的音，这些音称泛音），所以特别和协美听，适于独奏独唱，但其各音之间的音程高度极不统一，因而不利于旋宫转调与乐器合奏，所以另有平均律。

平均律：平均律的特点是各音之间音程的比例平均相等，其所得音阶各音多与纯律不和，但都相差不远，因而便于转调和合奏。平均律的求法，最简便的是“2开12方连乘法”，即2开12次方—— $\sqrt[12]{2} = 1.05946$ ，将此数连乘，每乘一次就得一律，乘12次就正得高八度清音（ $1.05946^{12} = 2$ ）。十二平均律音多不纯，为使其接近纯律，于是又有二十四平均律、五十三平均律等律制。另外，这种平均律是“十二等比律”，是通行实用的，还有理论研究上的“十二等差律”，那是将十二律的长度平均，其效果则是十

二律音程并不平均。

古代用尺定律，定律的尺称“律尺”。尺度历代多有变化，因而律的绝对音高也多变化，这种变化是乐律学诸多纷纭的问题之一。

调 调就是具有特殊结构、特定高度的音阶。特殊结构是各音音程的组织，特定高度就是与具体的律相结合。一种通行的标准音阶如下表：

律	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应	清黄
调	宫		商		角	变		徵		羽		闰	清宫

关于调的结构要特别注意的是宫、商、角之间和变、徵、羽、闰之间都是两律，即一个整音，而角、变之间和闰、清宫之间则是一律，即半音。两个半音的位置是体现一个调的组织形式和艺术特性的重要条件之一，其另一重要条件的标帜就是一个调的第一个音，即主音、“调首”，它在构成音乐曲调时居中心主导地位，经常出现；但它的地位也是藉助两个半音位置的对比才能显示的。音阶的这种结构形式，称作“调式”，古籍中称作“旦”或“声”。一种调式有一种调式的音乐特性，这种特性称作“调性”。

五声音阶和七声音阶是两大类不同结构的音阶，它们也有不同的音乐调性：五声音阶和平，七声音阶激进。五声音阶少变徵、变宫两个变音（音位不定的音），但其余五音的音位则也是固定的，所少的音是空出了位置，不是五音均分了七音的音程距离。七声音阶是自然音阶（不加临时升、降记号）的极限，变音只能加两个，再多就会出现两个半音相连续的不自然状态。

七声音阶的两个变音的位置又有三种，因而七声音阶又有三种基本形态，其相互的对应关系如下表：

律(音位)	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应	清黄
雅乐音阶	宫		商		角		变徵	徵		羽		变宫	(宫)
清乐音阶	宫		商		角	变徵		徵		羽		变宫	(宫)
燕乐音阶	宫		商		角	变徵		徵		羽	变宫		(宫)

清乐音阶与现代通行的自然大音阶相一致，是一种下徵调法的结构。它的变徵在仲吕位，正是 $\frac{3}{4}$ 泛音的四度音，一个八度中适可安排两个这样的四度音阶，因而结构整齐，可以视为标准的七声音阶。雅乐音阶的变徵是五度相生第六次所得，所以在蕤宾位上，它是以原五声音阶发展成七声音阶的变化音逐渐稳定在那里的，是一种正声调法的结构。燕乐音阶实际上是套用原雅乐音阶的商调式而来的，因为燕乐特重商调。它的特点是变徵与角相近为半音，和清乐标准音阶一致，而与雅乐宫调音阶不同；另外，它的变宫与羽接近为半音，和雅乐、清乐宫调音阶都不一致。它们的比较关系如下：

律	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应	清黄	清大	清太
雅乐宫调	宫		商		角		变徵	徵		羽		变宫	(宫)		(商)
雅乐商调			商		角		变徵	徵		羽		变宫	宫		(商)
燕乐宫调			宫		商		角	变徵		徵		羽	变宫		(宫)

以上说的是音阶的基本结构，而以宫调式音阶作标准。其实，音阶中七音各音都可轮流排头作主音，而循环排成七种不同调式、不同调性的音阶。也就是说调式有七种（五声音阶有五种，

少两个变音调），不过各种调式其各音的音程、音位却依然是固定的。这种调式的轮流转换称作“转调”，其转换的情况和其调性的特点可列为下表：

律 音 阶	黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应	清 黄	调性
宫调式	宫		商		角	变		徵		羽		闰	(宫)	庄严
商调式	商		角	变		徵		羽		闰	宫		(商)	悲伤
角调式	角	变		徵		羽		闰	宫		商		(角)	缠绵
变徵调式	变		徵		羽		闰	宫		商		角	(变)	激烈
徵调式	徵		羽		闰	宫		商		角	变		(徵)	欢快
羽调式	羽		闰	宫		商		角	变		徵		(羽)	沉郁
变宫调式	闰	宫		商		角	变		徵		羽		(闰)	(少用)

调式也简称“调”，其中宫调式单称“宫”，另六调合称“调”，总称即所谓“宫调”。七种宫调，历代各乐种多有选择，而不全用。现代则通行宫调（实际上相当徵调），即所谓“大调”、“长音阶”，和羽调（实际上相当角调），即所谓“小调”、“短音阶”。雅乐特重宫调，清商乐特重商调，燕乐则用宫、商、角、羽四调。

特定调式的音阶，在实际应用中，都是必定和律相结合的，也就是说必定有一个具体音高，这种特定调式和高度的音阶，才是真正的音乐上的“调”，它是音乐语言的基本语法。音阶有七音，与律结合时分占七个律，但这七个音却分布在十二律上；被一个完整音阶占据的那一组十二个律，古籍中称作“均”（读作韵 yún），另写作“运”，也称作“旦”，现在通称作“组”。一个音阶

所占的一均律，主音所占的律称作“起调”，第八音称“毕曲”。起调、毕曲大体上划定了某调音阶所用音的范围，但不能根本上决定其调性。

音阶有七种，律有十二个，每个律都可以作主音并组成七种音阶，（一种音阶在高度变化称“旋宫”）这样，十二律就可以构成八十四种音阶，也即“八十四调”。八十四调是理论上的，实际上各时代、各乐种，像七种音阶并不全用一样，也并不全用十二律成调，燕乐只用习用的商调音阶所用的黄、太、夹、仲、林、南、无七律。这样，燕乐就有四调、七律，计四七二十八调。不用作调的五律，称作“中管”，又称作“银字管”，即高半音的意思。这五个中管律临时作调时，称作“中管调”，它在实用上机会较少。

八十四调是声、律、调结合的总成，乐律学的总纲。八十四调各有名称，其命名原则大体都是取均的起调律名和调的主音音名结合的形式，如“黄钟宫”、“林钟商”等等。八十四调名从理论体系上，可以列为下表：

调 声 律	黄 钟	大 吕	太 簇	夹 钟	姑 洗	仲 吕	蕤 宾	林 钟	夷 则	南 吕	无 射	应 钟
宫	黄 钟 宫	大 吕 宫	太 簇 宫	夹 钟 宫	姑 洗 宫	仲 吕 宫	蕤 宾 宫	林 钟 宫	夷 则 宫	南 吕 宫	无 射 宫	应 钟 宫
商	黄 钟 商	大 吕 商	太 簇 商	夹 钟 商	姑 洗 商	仲 吕 商	蕤 宾 商	林 钟 商	夷 则 商	南 吕 商	无 射 商	应 钟 商
角	黄 钟 角	大 吕 角	太 簇 角	夹 钟 角	姑 洗 角	仲 吕 角	蕤 宾 角	林 钟 角	夷 则 角	南 吕 角	无 射 角	应 钟 角
变	黄 钟 变	大 吕 变	太 簇 变	夹 钟 变	姑 洗 变	仲 吕 变	蕤 宾 变	林 钟 变	夷 则 变	南 吕 变	无 射 变	应 钟 变

调 声	黄 钟	大 吕	太 簇	夹 钟	姑 洗	仲 吕	蕤 宾	林 钟	夷 则	南 吕	无 射	应 钟
徵	黄钟徵	大吕徵	太簇徵	夹钟徵	姑洗徵	仲吕徵	蕤宾徵	林钟徵	夷则徵	南吕徵	无射徵	应钟徵
羽	黄钟羽	大吕羽	太簇羽	夹钟羽	姑洗羽	仲吕羽	蕤宾羽	林钟羽	夷则羽	南吕羽	无射羽	应钟羽
闰	黄钟闰	大吕闰	太簇闰	夹钟闰	姑洗闰	仲吕闰	蕤宾闰	林钟闰	夷则闰	南吕闰	无射闰	应钟闰

上列八十四调名的基本意义，就是声、律结合，把一种调式的音阶固定在一均标准音上面。例如：黄钟宫，就是以黄钟律为宫音、用黄钟为首的一均中之七律构成的一个宫调式音阶，而其中则是以太簇为商、姑洗为角等，依此类推。林钟商，就是以林钟律为商音、用仲吕一均构成的一个商调式音阶，而其中则是以仲吕为宫、南吕为角等；余此类推。这样，以某律为某音的调名，是所谓“律调名”，又称作“为调式”调名。此外，“黄钟宫”、“林钟商”之类的调名又可以理解成“黄钟之宫”、“林钟之商”等等，即所谓的“均调名”，又称作“之调式”调名。之调式调名的含义是比附黄钟均的宫调式音阶来说的：“黄钟之宫”就是黄钟均的宫调式音阶，“林钟之商”就是林钟均的商调式音阶，余仿此。“之调式”、“为调式”两种命名系统，在宫调式十二种音阶来说实际上是统一的，如：“黄钟之宫”所指的黄钟均之宫调式音阶也正是“黄钟为宫”；“林钟之宫”所指的林钟均之宫调式音阶也正是“林钟为宫”。但是，在商、角、羽等调式各自的十二种音阶上名实则各不相符，如：“林钟之商”，其所指是林钟均的商调音阶，即林钟为宫时的商调，实际上则是“南吕为商”；“太簇之羽”，其所指是太簇均的羽调，即太簇为宫时的羽调，实际上则是“应钟为羽”。律调名，

均调名之外，还有“声调名”，如“商调”（林钟商）“羽调”（黄钟羽），这是只取音阶名；还有“音调名”，如后世工尺谱的“尺字调”（C 调）、“小工调”（D 调）、“正工调”（G 调）等，它们是简记歌唱、演奏时音阶主音的音名，而音阶的调式则因多为宫调一种而略记。这许多均、律、声、音的调名，因时代、民族、乐钟、律高等原因，而有繁多的时号，如“沙陀调”（黄钟宫），“大食调”（黄钟商）；别名，如“歇指调、水调”（林钟商），“平调”（仲吕羽），“金风调”、“枫香调”（二者相当何调不详）；俗名，如“黄钟羽俗名般涉调”、“大吕宫俗名高宫”，等等。

八十四调名，是一种极系统、完备的理论体系，但在实际应用上则随时代、民族、地域、乐种等条件有千万的变化，而并非全数应用，如唐宋燕乐用二十八调，元曲用十三宫调，明清崑曲用九宫调，工尺谱只有七调，现代通行音乐用大（宫）、小（羽）调各十二共二十四调。八十四调包含、涉及的乐律问题，异常繁复变化，它因而也就成了瞭解研究乐律学的管键和基础，对初学者有特殊意义。

谱 是记录乐音和乐曲的符号和方法，通称作谱法。谱法大体有两种：一称“音谱”，它是记音阶的音高，特点为简明实用；一称“手指谱”，它是记该音在乐器上的位置和指法，特点是严密准确。现代通行的简谱是音谱的代表，五线谱是手谱的代表。中国的古代，民间俗乐用“俗字谱”，即“合、四、一、上、尺、工、凡”等音符，它们的草写称“草字谱”、简写称“半字谱”，又通称“工尺谱”，这是一种音谱；庙堂的雅乐用“雅乐谱”，即“宫、商、角”等音符，也是音谱，有时也直记“黄钟、大吕”等律名，则是一种指谱。中国的古琴谱是一种手指谱，³它用符号记录、或用语言说明按某音、勾某弦。古代的谱法，技术上多不大完备，特别是拍节符号更甚，致使中古以前的乐谱失传，近代乐谱难于通行，

并且造成了乐律学的很多问题。各种谱法本身的技术问题本来还比较具体，容易理解，但因为它是音乐文献的一种重要表现形式，所以也构成了乐律之学诸多精微繁难的方面之一。

乐律学声、律、调、谱四方面的知识，大体就是如此。

《燕乐三书》的基本内容，就是上述声、律、调、谱四方面乐律学的问题在燕乐领域内的情况，其中有的是旧问题的新探讨，有的是新问题的发明创见。它们共同的重点，是燕乐的乐律问题；不是泛论乐律理论，也不是一般的燕乐艺术史。这三本书在时代上分属不同，但内容体系相同，一脉相传，有继承有发展，各有发明创见和足资代表一代的成就。下面，我们就对三书的具体内容、特点和成就作些简要介绍。

《燕乐考原》，著作者凌廷堪（1757—1809），字次仲，安徽歙县人，清朝乾嘉时代的朴学大家。凌氏少年学贾，青年习词曲，曾在扬州参予盐运使伊龄阿奉旨删订杂剧、传奇剧本的业务。中年始从事制艺科举，成进士，但自请为教职冷官，以求治学奉母，于是选任宁国府学教授。执教十年，晚年更弃官主讲歙县紫阳书院，以实学教导乡人。凌氏生逢乾嘉朴学盛世，学主实学考证，以平生功力成《礼经释例》、《燕乐考原》等名篇巨著，全集称《校礼堂全集》，为门弟子张其锦等在经籍整理学家、浙江巡抚阮元的支持下纂辑而成。

《考原》全书结构整齐，共分六卷：第一卷“总论”，提出“燕乐二十八调之原，出于茲龟苏祗婆琵琶乐调”的中心论点；第二、三、四、五四卷分别考证宫、商、角、羽四且各七调在琵琶弦上的音位；第六卷为“后论”，是根据前四卷的考证总结论断各项问题，如二十八调问题，徵、角调问题，九宫十三调问题，以及清雅、燕乐、南北曲流派问题，琴、笛乐律诸问题；末附四声二十

八调表，秩序井然。《考原》一书的特点，全在于考证的方法，全在于“取文献证以器数”，从而证明义理的科学方法。二十八调乃至八十四调的理论体系在苏祗婆、郑译、万宝常时代就已建立，琵琶曲也世代传习于手耳之间，其诸项问题也载诸唐、宋历代乐家、文人典籍。而把理论上的各调各音寻迹出它们在琵琶弦上的位置，从而证实声调的理论和文字的记载，这是凌氏的一大发明创造，其精密机巧，胜过同时代音韵学整编声纽、韵母创立拼音方案的成就，直可与后世化学上的“原子序数表”相类比。《考原》的特点、成就在此，但其问题缺陷也在此，其主要的就是他所证以器数的琵琶，不合于乐家的实用，而仍是一种理论的设计。唐代的龟兹琵琶是四弦四柱，和后世四弦多柱的琵琶不同式。四柱琵琶和多柱琵琶乃至古今同类乐器的定弦大都依据一种“鳞次法则”（音位在弦板上横竖成格如鱼鳞状），各弦之间多以四度或五度为间距，四弦接续连成一个音列，在这个固定音列上可以用较固定的指法，转出各调；即使多柱的琵琶也是以“倒把”的形式、整把地移动这一个把位的音。古今中外与琵琶同类的多弦多音的乐器也大多依此法则定音。然而，凌氏设计的定音法则不这样，他把苏祗婆七调和燕乐四旦二十八调设计成一弦为一旦，“一弦具七调”

（第一弦宫声七调、第二弦商声七调、第三弦角声七调、第四弦羽声七调；四七二十八调）。凌氏把一种调式的七组音阶设计在一条弦上，并把四种调式的音阶设计在独立的四条弦上，因而各弦就都成一种单线的“瓦棱结构”。凌氏的设计在理论上说明燕乐四旦、七均、二十八调的结构是中理的，但在演奏上是不合实际的。按照凌氏的设计，琵琶这种少弦多音的变调弦乐器就变成了固定音阶的笛、管类乐器了。琵琶当然可以“转弦”、“移柱”，但那终是因为变乱指法、且在乐曲进行中难以实现而为演奏家所忌。凌氏对二十八调这一主要问题的理解，也影响到他对燕乐全：

面问题的阐释。总之，对《燕乐考原》的成就和问题可以说这样一句话：开拓的道路是正确的，但脚步未准确。凌书的影响颇大，燕乐由此成为专学，名家继出，如《研究》、《探微》者是其不同时代的代表。

《隋唐燕乐调研究》：著作者林谦三氏(Hayashi kenzō)，是现代日本著名东方学家，对中国、印度的古代音乐作过广泛深刻的研究并有重大成就。除本书外，他如《西域音乐东渐史》、《东亚乐器考》等，也都是有名的著作。林氏早自二三十年代起即与我国学者密切交往，如本书就是郭沫若先生在三六年由原稿翻译成汉文出版的。郭沫若先生的翻译不只是语文的对译，即对原著的内容并有很多的研讨补证。

《研究》全书共九章，另有“附论”十条、“附录”一则。九章的内容大概是前三章论龟兹乐七调，以探求燕乐的印度、伊朗的来源，中三章论燕乐二十八调的调式结构，提出了“之调式”，“为调式”的调名体系；后三章论燕乐律调的高度，树立了研究乐调的一个标准。附论各条，多系上列诸问题细节的讨论，其中“勾字应声说”、日传琵琶调弦法、林钟徵声说等条多有创见。其他各条对日本现存唐代乐器、乐谱、乐制的介绍，也足珍贵，并导引着乐律研究注重实地考察和实验的学术路线。附录的“印度古乐用语(梵语)解”，是一份很有价值的专门材料。《研究》一书的特点和问题，丘琼荪先生曾作为总结：一是综合了东西洋学者关于苏祗婆七调语原研究的结果，这是燕乐调研究上探本穷源的路线；二是引用日本传自唐代的乐曲、乐调、乐器，以及其他考古材料等，作为论证的内容和资料；三是征引了隋唐间的几种尺律，以校定乐调的高度，这是燕乐调研究上一个极有价值的新途径，而为历来乐家所忽视。此外，吸收、运用近代声音物理学的成就，如振动频率、管口校正率、标准音高等，也都体现了乐律学的时代进步性。《研