

196
黄翔鹏著

溯流探源

——中国传统音乐研究

人民音乐出版社



黄翔鹏著

溯流探源

——中国传统音乐研究

人民音乐出版社

21930

溯 流 探 源
——中国传统音乐研究

黄 翔 鹏 著

*

人民音乐出版社出版
(北京翠微路2号)

新华书店北京发行所经销
北京第二新华印刷厂印刷

850×1168毫米 32开 220千字 9.5印张

1993年2月北京第1版 1993年2月北京第1次印刷

印数：0,001—1,115册

ISBN 7-103-01007-2/J·1008 定价：8.35元

目 次

- ✓【1】新石器和青铜时代的已知音响资料与我国音阶发展史问题
- 【59】先秦音乐文化的光辉创造
——曾侯乙墓的古乐器
- 【73】释“楚商”
——从曾侯钟的调式研究管窥楚文化问题
- 【92】“型簋”钟每钟两音音名与阶名的乐律学分析
附录：“型簋”钟测定右鼓音前后预计的阶名和测定结果的对照与检验
- ✓【98】用乐音系列记录下来的历史阶段
——先秦编钟音阶结构的断代研究
- 【109】旋宫古法中的随月用律问题和左旋、右旋
- 【128】曾侯乙钟磬铭文乐学体系初探
附论：释“穆”、“稣”
- 【181】“八音之乐”索隐（上）
——“八音之乐”与“应”“和”声考索
- 【194】“八音之乐”索隐（下）
——从中、西宫廷禁令看隋代“八音之乐”的名与实
- 【213】唐燕乐四宫问题的实践意义
——杨荫浏《中国古代音乐史稿》学习札记

【221】中国古代律学——一种具有民族文化特点的科学遗产

【237】音乐考古学在民族音乐形态研究中的作用

【248】“弦管”题外谈

【260】“琴律”研究

附录：有关琴律的参考文献

【267】律学史上的伟大成就及其思想启示

——纪念朱载堉《律学新说》成书四百周年

附录一：中国古代律学历史源流示意图

附录二：中国乐律学史述略

【289】后记

0505/02

新石器和青铜时代的已知音响资料 与我国音阶发展史问题

一、神话、传说、古代典籍和历史的真实

摩尔根《古代社会》用文字的出现来区别野蛮与文明的界限。从我国大汶口文化中发现有陶器文字来看，我国至少已经有了五千五百年左右的文明史。我国的音乐文化，进入文明阶段，产生有规律的音阶形式，应该不迟于这样一个历史年代。

我国许多关于音乐的神话、传说，都推源于轩辕黄帝，看来并不偶然。事实上，从音乐起源于人类的劳动生活来说，还要远远早于有关黄帝的传说时期，半坡遗址出土的原始乐器陶哨(埙)作为狩猎工具，已经反映出了音程关系的建立，更不用说鲁迅先生提到的“杭哨、杭哨”劳动呼声了。从我们至今所得的地下物证看来，至少到我国新石器时代的晚期，已经有资料可以印证神话、传说中有关我国民族音阶的产生、形成的过程。使我们不能把有关的神话和传说等闲置之。

上古的早期，音乐传说极少提出乐曲的专名。乐曲专名的大量出现是在黄帝的传说时期以后。乐曲有专名，说明乐曲本身的艺术形式已经经过磨炼加工，而达到了一定程度的稳定性。可以说，必有一定的音阶形式与之相应。上古这些乐曲，在音阶形式上约略已有什么发展？这在先秦典籍记载的一些神话、传说中是

有所反映的：

《韩非子·十过》记载，师旷回答晋平公问及的《清角》乐曲时，举了当时流传的神话故事：“昔者黄帝合鬼神于泰山之上，驾象车而六蛟龙……作为《清角》。”

这一则神话说明，新石器时代的晚期可能已经产生了音阶观念（哪怕是不甚精确的观念），犹如后代有以音阶、调式名称作为曲名一样，这里的“清角”可能是音阶中具有特性的音级名称。

《尚书·舜典》中写舜帝对他的乐官夔作了训导：“帝曰：‘夔，命汝典乐。……诗言志，歌永言，声依永，律和声；八音克谐，无相夺伦，神人以和。’”

这段话反映了当时人们已经认识到音阶有一定的、不得紊乱的法则。但是，这里一个“律”字，恐怕只能当做音阶用音或其规律来讲^①。通观这段话的全文，它说明这种“律”的来源在于声乐、在于歌唱；然后又进一步说明了不同种类的乐器（“八音”）遵循着这种“律”而达到谐和关系。因此，这一个“律”字，即使是上古时期已使用乐器来定音的反映，它也只是一种原始状态的“律”，而与周代形成的“十二律”理论不能相混同。

《山海经·大荒西经》说：“大荒之野，……有人珥两青蛇，乘两龙，名曰夏后开。开上三宾于天，得《九辩》与《九歌》以下。”而郭璞引《开筮》注解这一段神话：“《开筮》曰：昔彼九冥，是与帝辩同宫之序，是为《九歌》。”

这段话可以理解为：夏代的音乐已能改变（辩）同宫调系统，来适应《九歌》曲体上分段达九段之多的音乐形式的需要。

^① 例如，七声音阶亦称“七律”的“律”字。实际上这是从属于音阶概念的，而非后世经过计算、建立了乐音体系的“律制”之“律”。

以上这几则神话传说，它们所反映的历史年代究竟属于何时？其上、下限或者可以探讨，但其总的过程符合事物的发展规律却是可信的。“惟殷先人有册有典”（《周书·多士》），商代以前无册无典时代的先民怎样创造历史，是不能因其无册无典而一笔抹杀的。事实上，这些历史多以神话的形式、经过口头流传，保存在后代的典籍中。当然，这其中也掺杂着后代人伪造的赝品，却需要我们凭借历史唯物主义与辩证唯物主义的指导，剥除其神话形式的外衣，对它们反映出来的历史真实性认真地细心识别。一概认为事涉神话便不足取，并不是唯物主义者的态度。

《吕氏春秋》“昔黄帝命伶伦作为律”一段话恐怕需要作些商讨。如前所述，关键也在于这个“律”字的真实涵义。“又命伶伦与荣援铸十二钟”，有一个冶铜铸钟始于何时的问题，后人把这十二钟解释作依十二律铸钟就并不符合事实。测音调查所见，编钟的序列从殷商的三件一套到西周才发展到八件一套，而且这也并不符合古钟乐按音阶排列的本来面目。“尽信书”的态度，为我们所不取。但是，这同一则传说之中关于听凤鸟鸣声而仿制乐器的说法，却真有现实性存在。前述的半坡遗址陶埙——可以模仿鸟鸣的狩猎工具，是其物证。

可是，半坡陶埙给我们的启发，却远远超过了神话中模仿凤鸟鸣声一事所包含的具体内容。中外的古代哲人早已讨论过这个问题。《庄子·齐物论》认为“人籁”（指远古的编管乐器“箫”）虽不同于“天籁”，却是包含于天籁之中顺乎自然而生的。古罗马唯物主义诗人卡尔·卢克莱茨的《论物性》更直接说了乐器的模拟自然。但他们都只能知其然，而不能像半坡埙那样揭露出事物的“所以然”，不能像半坡埙那样给我们提供出音乐艺术起源

于人类劳动生活的例证。此外，神话传说所反映的年代动辄出入千百年。所说半坡陶埙，据C₁₄同位素的测定，约距今6700年左右，比轩辕黄帝的传说时代至少还要早上八九个世纪，乃至十个世纪。

音乐是一种随唱奏而随即消逝其声波的“时间的艺术”。现代人不仅无法听到神话传说时期的音乐，也不能听到商、周的音乐。而对于音乐及其有关事物的记载说来，文字又是难于为力的。古书本来多玄奥，事情一涉及音乐，往往就玄上加玄。如果说先秦典籍的史实部分一般说还比较可靠，那么“传”、“注”、“正义”、“索隐”往往在许多问题上反而引入歧路，或弄得聚讼千年、难于解决，使许多应该是颇珍贵的资料陷于不明不白的地位。更不用说，阶级社会以来唯心主义的迷雾怎样掩盖着人民所创造的音乐文化优秀传统了。

除了文字所能留给我们的珍贵资料（比起音乐本身，它们也只是部分的资料，而且往往是有待于进行正确解释的资料）以外，我们怎样才能得到音乐历史真实呢？

原始社会到奴隶社会之间的古代音乐，其本身早已不复存在了。也许，它以不可察觉的方式，融汇在我们民族音乐传统的中间，它和我们民族语言的发展，在音调的特点上相关连，而存在于某种旋律进行、某种节奏形态、某种调式结构、直到群众性的欣赏习惯之中。现在，我们已经很难确切地把它们的原始形态一一指认出来。唯独有条件的，只是它们的音阶结构的规律有可能保存在某些幸存的乐器实物之中，可供我们今天来进行研究。

这个问题的研究，对今天的音乐创作实践也仍然存在着一定意义。事实上，为了掌握我国民族音乐的艺术规律而发展社会主义音乐创作，多年来已经有许多研究者先后在分析、研究我国民

族调式的过程中追本溯源、探索过有关问题。其中，不论是音阶的发展过程问题，有关新、旧音阶的理论问题，律制与音阶的关系问题，都有必要通过历史的研究为之提供切实可靠的研究基础。

远古的声乐艺术是最古老、而且直接与语言相关、最早从而发生音程变化、形成音阶关系的音乐。但今天已经无法再现其音响，而只有乐器可能存留。我国原始社会和奴隶社会中见于古传说的某些重要旋律乐器如竹、苇制品的“箫”；竹制品的“箫”；匏、竹制品的“笙、竽”；丝、木制品的“琴、瑟”，因为原材料易于腐朽，迄今未见考古发掘的实物（出土文物中即使是晚于本文所涉时代的战国楚瑟，也已仅存腔体而柱位不明）。将来也许能望苇箫、排箫一类乐器能有泥土中保存的印模出现，将能更有利于研究工作的进行。但截至今日为止，我们能见的器物主要还是陶土的埙、石器的磬和铜铸的钟这样三种。

古代的良好工匠，付出多少劳动才做到把符合人们审美要求的音响烧结在成型的陶土中；镂孔、刻削、把一定的音高赋予石片；通过繁难而难于预料结果的制模、浇铸工艺，再经锉磨调整，使青铜铸入了音阶序列，让它们得以跨越数千年的历史重新再为人耳识别。在这个意义上，烧结、镂刻、镕铸可看作古代的录音技术。不过，它们所能保存的音响只是古代音乐的有关技术性的一个侧面。当然，这也是足够宝贵的，它们毕竟是目前条件下仅能获得的实物资料，而给我们的研究工作提供了现实的依据。

陶埙、编磬和编钟这三种乐器首先值得重视的就在于它们是中华民族所特有的古代乐器。它为我们古代音阶的发展提供了物证，在这些无可辩驳的事实面前，音乐上的“文化西来说”实在难有立足之地。其中特别是远古先民所创造的陶埙，在原始社会

就已产生。经历了新石器时代的中、晚期，进入奴隶社会以后，也仍然属于自由民所掌握。它是一种不断发展着的、群众性的旋律乐器。石磬在其远古阶段时，如“击石拊石”的传说（《尚书·益稷》）称“石”而不称磬，可能是作为乐器而与劳动工具尚未分离的阶段。根据目前考古发掘的情况，已有相当于夏文化的石磬出现。但作为古代音阶发展史的研究，本文将予探讨的还是商、周的编磬。远古传说中钟属乐器，看来混杂有后人的附会，无可考证，最早的实物则有陕西长安客省庄龙山文化遗址出土的新石器晚期“陶钟”；而本文的研究对象主要仍然是商代以来、迄于春秋末期，经历了几个不同发展阶段的青铜编钟。

多年来，我国考古发掘工作取得了很大的成绩，作出了宝贵的贡献。但由于“四人帮”的干扰破坏，音乐史工作者在有关的调查研究工作上久已处于停滞状态，没有能及时利用考古工作的这些成果。1977年春天，在吕骥同志的倡议下，文化部文学艺术研究所音乐舞蹈研究室组织了一次先秦音乐文物的测音调查活动。这一次调查历时近三个月，搜集了陕、甘、晋、豫四省自1966年以来考古发掘工作中发现的新材料，其中相当数量的古乐器实物为新石器中、晚期以来的陶埙和商、周的钟、磬，从而大大丰富了有关测音资料，并使本课题的提出与进行初步研究有了可能，而本文的写作正是在这些新材料的启发和促进之下进行的。

音乐史工作者目前已知的测音资料虽已远胜于前，也还远远不及所需。连同先前已知的测音资料，论地域，也只是偏于上古文化中心的黄河中、上游地区；论数量，本文所得以为据的材料只有陶埙约二十多件，编磬约四、五十件（其中成套者四组），编钟约一、二百件，（其中成套者二十组），也还远远不能反映

历史的全貌。本文的写作，并不奢望在有关音阶发展史问题上得出明确结论，而是意在提出问题和有关资料及若干观点、一些初步的推测，以利于本课题研究工作的开展。

马克思说：“人体解剖对于猴体解剖是一把钥匙。”（《政治经济学批判》导言）对音乐史有关问题的研究，哪怕是缩小到音阶的发展和形成这一个专题上，也必须从整个的民族音乐传统出发，对当前创作实践所提出的问题有了深刻认识，反过来才可能对古代音阶的形成过程产生更深刻的理解。

这既是出发点的问题，同时也是一个科学方法问题。

事实上，有关我国民族音阶形式的发展过程问题，我国的五声音阶与七声音阶同时并存的问题，新、旧音阶的历史变迁问题，律制与音阶的关系问题等^①，也都是着眼于当前民族音乐的创作实践才得以提出的。历史的研究和现实问题的研究有一个相辅相成的关系。要认真地进行我国音阶发展史问题的研究，还必须对古、今民族音乐创作实践的有关材料进行大量的研究工作。本文所涉，不过是以实物为基础，对有关测音材料进行考察，把它当作一个重要的研究途径而已。

二、从“最早的”小三度到七声音阶的出现

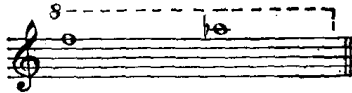
半坡一音孔陶埙^②给我们保存了距今六千七百年左右的、已知

^① 这些问题参见杨荫浏、缪天瑞、贺绿汀、黎英海、赵宋光等同志有关著作。

^② “一音孔陶埙”指吹孔以外另有一个按音孔的埙。也有连吹孔一并计算，而称作二孔埙的，本文采取前一种计算方法，即箫、笛等管乐器通常计算音孔的方法。

“最早的”一个小三度^①音程：

例 1
半坡一音孔埙

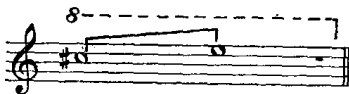


频率：1431.2 Hz. 1742.8 Hz.
音分：2942 3283

说它是已知“最早的”音程，是因为远在人类语言的发生还处在原始信号阶段时，早就出现过音程关系。从音乐发展说来，声乐先于器乐，是普遍的规律。因此不能判断说：我们民族音阶的形成，就是以这个小三度作为起点。但是联系起陶埙乐器和钟磬音阶的发展过程看，这个小三度确实在我们民族音阶的发展过程中占有重要地位。甚至在今天，在我国民间劳动歌曲的呼号声中，多数情况下也仍然是小三度占重要地位。

半坡埙以后，新石器时代晚期，从一音孔发展到两音孔的陶埙也都包含有小三度的音程关系：

例 2
山西万荣、荆村
一音孔埙



例 3
山西万荣、荆村
二音孔埙



① 本文的观点，认为世界上并不真正存在一成不变的绝对音高。因而在观察成组乐音的相互联系时只以其相对音分差(以C¹为起点按十二数八度值列音分数据，但分析音程关系时只取其相对差值)为根据，以下均此。从例1说，如以a¹为440HZ，则一般应记写为f³+42，a³-17。似为“大三度”，但实际上其音程距只有341音分而只能是一个小三度。试以a¹为450.81HZ的标准计算，则应作：f³±0，ba³+41记写。特别作为古代乐器测音问题，古人是决不会承认a¹=440为绝对标准的。

例 4

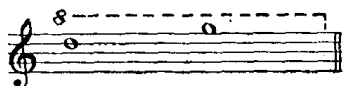
山西太原、义井村
二音孔埙



在已知的测音资料之中，只有河南省出土的早商一音孔陶埙中出现了一个例外。此际，陶埙的音阶已得到较大发展，而同时代的另外一例，则仍然是一个小三度音程：

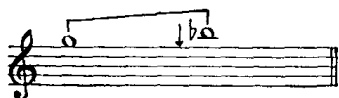
例 5

郑州、铭功路
一音孔商埙



例 6

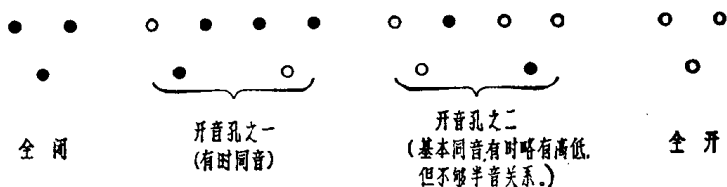
郑州旭奋王村
一音孔商埙



关于“小三度”问题，到本文探讨商、周钟、磬乐时，再对它的重要作用进行研究。

从新石器时代的晚期到商的早期，为有关黄帝、尧、舜、禹和夏代的传说时期，也就是从父系原始社会中逐渐产生了奴隶制并逐渐进入了奴隶社会的历史时期。从现有的地下物证看来，在这样一个历史阶段，陶埙已由二音孔发展到三音孔，从而使三声音列发展到四声、五声乃至可能达到六声的音阶序列（这当然是只就陶埙音阶而言，而不能概括当时声乐和其它管乐器所达到的水平）。这些有关的测音资料来自甘肃。甘肃埙三个音孔作倒品字形，证明了中原的商埙和它们一脉相承。

三个音孔的指法包括全闭的一种、开一音孔的三种、开二音孔的三种、全开的一种，共有八种指法。经初步测试，略去其中得出同音结果者不计，则有六种指法可能得出不同音高：



三音孔陶埙所产生的音阶序列，可以采用西周以来的“阶名”来认识它们。令人惊异的是其中多数以宫、角、徵、羽为骨架，而缺少“商”音；甚至已经出现了“清角”，却仍缺少“商”音：

例 7

田野号-236



例 8

田野号-201



例 9

无号采集品



例 10

田野号-193, 216



例 11

田野号-233



这六件三音孔陶埙提出了两个问题：其一是“清角”音的出现竟和前述的神话故事相联系；其二是例8、10所列三件陶埙的“清角”会不会竟是“宫”音，而其整个音阶系列的阶名则应按徵、变宫、宫、商、角来理解。

从上述这些陶埙的整个音阶体系来进行分析，特别从例7、9、11未出现半音关系的音阶来看，恐怕还是应该把这组陶埙的音阶骨干音理解为“宫——角——徵——羽”结构（这一点甚至和后来西周的编钟音阶还有联系）。

但是，出现了“清角”以后，却产生了以“清角”为宫的转调的可能。可以参照前引《开筮》“是与帝辩（变）同宫之序，是为《九歌》”有关夏代音乐的神话传说。

甘肃的这一批陶埙，其中又有少数是具备“商”音的；

例 12

田野号-72, 269

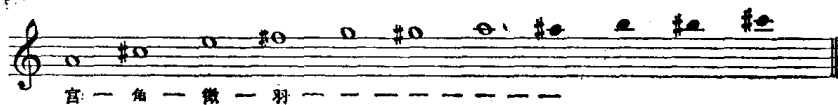


这里的“商”音是无可怀疑的，因为在殷坑中已有确切的例证。可以看出，殷坑正是沿着甘肃陶坑的“宫——角——徵——羽”与“羽——宫——商——角”这两种不同调式的音阶序列在发展着。

早先已知的测音资料中，已有前者的例子：

例 13

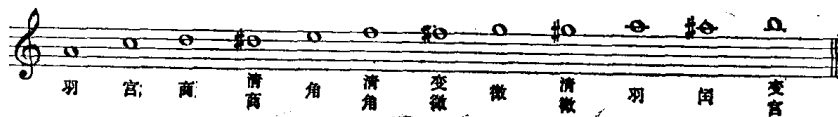
河南辉县琉璃阁殷墓五音孔埙①



目前所知的，又有后者的例子：

例 14

安阳小屯殷墓出土武丁时代五音孔陶埙①



① 见：李纯一《中国古代音乐史稿》第一分册增订版第45页。原注说明谱中的黑符头“表示难于奏出之音”，实物两件，发音相同。

② 另有一例类型相同，基音为 $\#f^1$ ，但为洛阳文物商店收购品，因此暂不列为谱例。