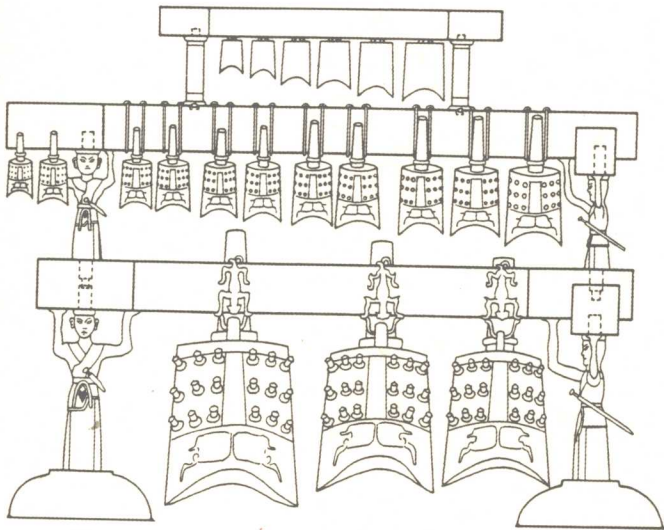


西周乐悬制度的 音乐考古学研究

王清雷 著

考古新视野丛书



文物出版社

考 古 新 视 野 丛 书

西周乐悬 制度的音乐 考古学研究

◎ 王清雷 著

文物出版社

责任编辑:李缙云

责任印制:梁秋卉

图书在版编目(CIP)数据

西周乐悬制度的音乐考古学研究/王清雷著. —北京:
文物出版社, 2007. 5

ISBN 978-7-5010-2127-7

I. 西… II. 王… III. 礼乐—考古学—研究
—中国—西周时代 IV. K892. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 022398 号

西周乐悬制度的音乐考古学研究

王清雷 著

文物出版社出版发行

(北京东直门内北小街 2 号楼 100007)

<http://www.wenwu.com>

E-mail: web@wenwu.com

北京圣彩虹制版印刷技术有限公司印刷

新华书店经销

850×1168 1/32 印张:9.25

2007 年 5 月第 1 版 2007 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5010-2127-7 定价:28.00 元

序

8年前，一位清贫的农家子弟，因交通事故躺在病床上苦学了一年外语之后，以优异的成绩考上了中国艺术科学最高学府——中国艺术研究院研究生院，成为我的第一位音乐考古学专业硕士研究生；几年后又作为我的博士研究生，出色地完成了“西周乐悬制度的音乐考古学研究”课题；他就是本书的作者王清雷。本书，即他的博士学位论文。

清雷的《西周乐悬制度的音乐考古学研究》，无疑是学术领域中的一个新课题。

所以是新，不在于其研究对象“西周的乐悬制度”；也不在于一般考古学的研究方法；而在于运用音乐学的方法，对“西周的乐悬制度”这样一个古老的课题作一次考古学的全面审视。于是我们在清雷的著作中所看到的，已全然不是在以往论著中常见的、似曾相识的词语和论点；而是有关西周乐悬制度的一种新的认识和形象，是从音乐考古学角度对这一课题进行的系统、全面的开创性研究。

西周乐悬制度的形成，的确并非如先秦典籍中所记载的：某一日，周公制礼作乐，于是一切都如《周礼》中记述的那样井然有序了。关于其形成过程，从它的萌芽孕育到略成雏形，从初步形成到发展、成熟，经历了一个漫长的发展过程。考古发掘出土

的乐器，始终在顽强地发出这样的信息。西周乐悬制度的形成有着深刻的社会基础，其源头可以追溯到史前时期。龙山文化时代的陶寺铜铃和石磬，昭示了千年以后，以钟磬乐悬为代表的“金石之乐”时代的产生。商代末期，以编铙与编磬为主体的组合，已成乐悬制度的雏形。西周早期，以钟磬为代表、严格等级化的乐悬制度初步确立，并在西周中期得到进一步的发展，至西周晚期臻于成熟。本书着重从音乐考古学的角度出发，运用音乐学的理论与方法，对西周乐悬制度作较为系统的考察与研究，借以探索西周乐悬制度的真实历史面貌，颇多创见，在很大程度上充实和弥补了文献的失载。

传统的历史学研究，其史料基础主要是文献。引经据典、孤证不立，是其最常用和依赖的方法。既是“引经据典”，那么对认识还没有产生“经典”的时代的历史，就几乎无能为力。中国近代考古学产生以后，从地下发掘出来的大量考古学资料让人耳目一新。人们在惊愕之余，深感考古学对传统历史学的强大冲击力，人们从古书经籍的大量远古神话传说的梦境中，一步一步地走向历史的真实。不过，中国考古学在受到学术界的重视而获得长足发展、也在其为中国的历史科学不断作出重大贡献的同时，逐渐显露出今日中国考古学学科发展方面的一些不足来。

美国的路易斯·宾福德（Lewis Binford）是新考古学派的代表人物。1962年，他发表了题为《作为人类学的考古学》一文，开门见山地指出“说明和阐释整个时空内的人类生存之物质及文化上的异同”是人类学的目的（译文见《当代国外考古学理论与方法》第43~55页，三秦出版社，1991年），而美国的考古学就是人类学。在中国，虽然考古学从诞生之日起就与历史科学难分难解，因而成为历史科学的重要组成部分；但其所面对的研究对象与美国考古学并无二致，即同样是“古代人类社会生活中遗留下来的物质遗存”，亦即所谓的“考古遗存”。宾福德将“考古遗

存”分成技术经济、社会技术和意识形态三类。即把整个文化系统分解为物质、社会和精神生活三个子系统。宾福德认为人工制品必须被当作整个文化系统的产品来考察。每一件人工制品不仅提供了关于经济的资料，也提供了关于社会组织和意识形态（审美意识和宗教信仰等）方面的资料。这是超越于前人的卓识。

在中国文化史上，周代文化占有极其重要而特殊的地位。特别是西周初期开始建立的礼乐制度，对其后近 3000 年的中国社会及文化产生了深远的影响。今日考古发掘所获得的钟磬文物已是数以千计，有关的研究论著也已不在少数。但是，有关这些考古遗存的研究，有多少已经超越于时代判断和形制辨析的初级阶段，进而更深入地去探讨其背后所隐含的社会组织和意识形态方面的信息和学术意蕴呢？诸如清雷在这里所做的，将大量的钟磬礼乐实器，以音乐学的技术手段，用作为西周乐悬制度、乃至西周礼乐制度本身的实证呢？西周礼乐制度的核心内容之一是“乐”，“乐悬制度”即是这种制度的重要组成部分。乐悬，其本意是指必须悬挂起来才能进行演奏的钟磬类大型编悬乐器。周代统治者赋予钟磬类大型编悬乐器以深刻的政治内涵，形成了以钟磬为代表、严格等级化的乐悬制度。而今天的研究，大多还是停留在考古层位学和器物类型学所揭示的时代、形制、质地等表层内涵之上；而关于宾福德所说的社会组织和意识形态方面的探索，显然是没有获得应有的关注。

即便说编钟的断代问题，传统的做法是根据年代较为可靠的出土标本的形制纹饰，或纪年铭文资料作为断代的标尺。自上世纪初以来，如罗振玉、容庚、王国维、商承祚、于省吾、郭沫若、陈梦家等人，在商周青铜乐钟的研究上，都用此类方法取得了显著的成就。有关的研究还可以上溯到北宋以来众多的金石学家，如赵明诚、吕大临、薛尚功、王厚之等人。只是，今天看来他们的研究存在着一个重大的疏漏：研究的是“乐器”，却把乐

器的主体内涵“音乐”丢掉了！所谓“乐器”，一般是指人们在音乐活动中创制和使用的发声器械。作为乐器的编钟，必然有着与其演奏方式相关的造型和结构设计；有着与其音乐性能相关的内部结构特征（如音梁）；有其在长期铸造实践中形成的乐钟独特的调音磨砺手法；更有着其与礼乐制度（当时的社会制度）和音乐艺术（意识形态）息息相关的音列音阶结构（如只用宫、角、徵、羽四声音列）不可分割的关系。

作为人类社会上层建筑、意识形态范畴的音乐艺术，人们在千万年来的艺术实践中抽象出如律制、音阶、旋律等深层内涵，无一不体现在这些尘封斑驳的考古遗存上；千百年来人们制作钟磬乐悬的实践，总结出青铜冶铸、合金配比、铤磨调音、腔体比例等令今人匪夷所思的精湛技艺，也无一不从这些钟磬古物上源源不断地透射出来。只是，在以往太多时候，我们的考古学却视而不见，更毋庸进一步探索其背后的社会组织和意识形态的深层蕴涵。严格说来，不是我们的考古学视而不见，而是今天的考古学研究工作者队伍中，缺少音乐家——音乐考古学家，缺少懂得运用音乐学的理论和方法进行考古学研究的专家。

音乐能“考古”吗？音乐考古学作为考古学的一个专门分支学科能成立吗？研究古代音乐的学问都属“音乐考古学”吗？这种种疑惑，不乏于文史界和考古界，也不乏于音乐理论界。中国音乐考古学与有着近80年发展历史的中国考古学相比，无论在一定质量和数量的专家队伍、基础理论的建设、系列成果的积累和较为系统的研究方法等方面，显露出其一定程度的年幼和不成熟。有些研究古谱学、乐律学史，甚至是研究音乐通史的学者，认为自己的工作，是考究中国古代的音乐状况，探讨其发展的规律，是否也应该归入“音乐考古”学？这是他们对于作为现代学科意义上的“考古学”认识不清所致。著名音乐学家黄翔鹏曾把《中国音乐文物大系》，评价为“是当前中国音乐考古学学科建设

中最为宏大的工程”，并指出音乐考古学“在人类文化史研究中，有其显而易见的不可替代的学术意义”。不难看出，他对音乐考古学学科的存在是确定不疑的。不过，他在论述到音乐考古学研究对象的特殊性这一问题时，也心存疑虑：“古代的陶瓷、丝绸织物、绘画和雕塑作品等，本身就是考古研究的对象。陶瓷考古、丝绸考古、美术考古的文物依据直接就是有关器物或艺术品本身，其考古学的描述和具像物体本相一致。但绝不可能‘取出’任何一件‘音乐作品’，对它直接进行考古学的研究。从考古学现有严格定义说来，‘音乐考古’一词，似乎难予认证，充其量只可说是‘乐器考古’或‘音乐文物遗存的考古’而已。”（《中国音乐文物大系·前言》，大象出版社，1996年）

确定音乐考古学的完整定义应该并不困难。《中国大百科全书·考古卷》有：“考古学是根据古代人类通过各种活动遗留下来的实物以研究人类古代社会历史的一门科学”（夏鼐、王仲殊）。《辞海》则定义为：“根据古代人类活动遗留下来的实物史料研究人类古代情况的一门科学。历史科学的一个部门。”音乐考古学应该是：根据古代人类通过各种音乐活动遗留下来的实物以研究人类古代社会音乐历史的一门科学。

音乐考古学比起一般考古学来，有其鲜明的特殊性。这一特殊性主要体现在其研究对象上。以美术考古为例，美术考古研究的对象，常常就是人类所创造的美术作品本身，如绘画、雕塑作品等。而音乐考古的对象却不可能是音乐作品本身。理由很清楚：其一，音乐艺术是音响的艺术，其以声波为传播媒介；表演停止，声波即刻平息，音乐也不复存在。其二，音乐又是时间的艺术，真正的音乐只能存在于表演的刹那间，古代的音乐作品只能存在于表演当时的瞬间。作为音乐考古学家永远无法以看不见、摸不着的某种特定的声波为研究对象，也无法将早已逝去的历史上的音响为其直接研究对象。

由于音乐考古学无法以音乐作品为其研究的直接对象,故黄翔鹏认为音乐考古学充其量只能称其为“乐器考古”,或“音乐文物的遗存考古”的观点,主要是出于对考古学这一概念理解上的偏颇。既然考古学“是根据古代人类活动遗留下来的实物史料研究人类古代情况的一门科学”。音乐考古学作为以古人音乐活动的遗物和遗迹为研究对象、并以此为据了解古人的音乐生活、从而阐明人类音乐艺术发展的历史和规律这样一门科学,是完全可以堂堂正正地纳入专业考古学学科行列的。艺术考古未必一定要以本门艺术的作品为其研究对象。

一门学科,或说一个学术部门,不外乎是主要借助一些特定的方法,通过对某些研究对象的研究,以达到一定的学术目的。音乐考古学除了主要借助音乐学的方法之外,需要强调的是,其研究对象,是“古代人类音乐活动遗留下来的实物史料”;其研究目的是“人类古代音乐情况”,或“人类古代社会音乐历史”。这是音乐考古学定义的两大要素,也是为这门学科的概念解惑的两把钥匙。

事实上,中国音乐考古学从1930年刘半农主持对北京清宫和天坛所藏编钟和编磬等古乐器的测音研究算起,也已经历了近78个年头。只是它真正的崭露头角,是在1978年曾侯乙墓的发现和发掘以后。其后如以黄翔鹏为代表的大量曾侯乙墓音乐考古学论文的发表、中国艺术研究院和武汉音乐学院相继设立音乐考古学专业、规模宏大的音乐考古学基础工程《中国音乐文物大系》的陆续出版、《文物》等国内重要文物考古理论杂志上有关音乐考古论文的陆续登载,以及国家文物局组织的一些大型考古学丛书中均设置了音乐考古学的专项等;这一方面说明了,中国数代音乐考古学家不懈努力所创造的成果,正逐步在中国学术领域中产生越来越大的影响;另一方面,作为独立于中国学术之林的专门学科中国音乐考古学,也正在获得社会的接纳和重视。

清雷的《西周乐悬制度的音乐考古学研究》，是中国音乐考古学学科建设历程中又一项可喜的新成就。中国考古学发展到今天，迫切需要清雷这样的新一代中国音乐考古学家！

王子初

2007年3月15日

于北京天通西苑

目 录

序	1
绪 论	1
一 乐悬厘定	2
二 以往研究成果述略	6
三 以往研究方法述评以及本文研究的意义	16
第一章 西周乐悬制度的滥觞	22
第一节 史前时期的礼乐制度	24
一 史前礼乐器的考古资料分析	25
二 史前时期的礼乐制度	33
第二节 “殷礼”	37
一 商代礼乐器及其考古资料分析	37
二 “殷礼”	55
第二章 西周乐悬制度初成	68
第一节 西周早期钟磬乐悬及其考古资料分析	68
一 仅出编甬钟的墓葬	68
二 仅出编铙的墓葬	72
第二节 西周乐悬制度初成	73
一 乐悬的用器制度	73
二 乐悬的摆列制度	83
三 乐悬的音列制度	86
第三章 西周乐悬制度的发展	89

第一节 西周中期钟磬乐悬及其考古资料分析	89
一 仅出编甬钟的墓葬和窖藏	89
二 编甬钟与编磬共出的墓葬	109
三 铸与特磬共出的墓葬	112
四 编甬钟与铸共出的窖藏	114
第二节 西周乐悬制度的发展	118
一 乐悬的用器制度	118
二 乐悬的摆列制度	124
三 乐悬的音列制度	129
第四章 西周乐悬制度的完善与成熟	138
第一节 西周晚期钟磬乐悬及其考古资料分析	139
一 仅出编甬钟的墓葬	139
二 编甬钟与编磬共出的墓葬	140
三 编甬钟与铸共出的窖藏	148
第二节 西周乐悬制度的完善与成熟	154
一 乐悬的用器制度	154
二 乐悬的摆列制度	164
三 乐悬的音列制度	176
四 关于“礼崩乐坏”	186
结 语	188
附 录	194
一 插图目录	194
二 表格目录	197
三 附表目录	199
四 附表	200
参考文献	254
后 记	279

绪 论

在中国文化史上,周代文化占有着极其重要而特殊的地位,特别是西周初期开始建立的礼乐制度,对其后近 3000 年的中国社会及文化产生了非常深远的影响。西周的礼乐制度是一套十分严密的封诸侯、建国家的等级制度。根据这套制度,西周的各级贵族在使用的配享、列鼎、乐悬、乐曲、舞队规格、用乐场合等方面,皆有严格的规定。乐悬制度,是西周礼乐制度的重要组成部分,也是西周礼乐制度的具体体现。乐悬,“是指必须悬挂起来才能进行演奏的钟磬类大型编悬乐器。”^①西周统治者赋予钟磬类大型编悬乐器以深刻的政治内涵,形成了以钟磬为代表、严格等级化的乐悬制度,就像当时的列鼎制度一样不可僭越。“正乐悬之位,王宫悬,诸侯轩悬,卿、大夫判悬,士特悬。”^②说的正是这方面的具体规定。本书试图以目前中国音乐考古所见的出土实物为基础,主要运用音乐考古学的理论与方法,结合文献学、乐律学、音乐声学、文物学、文字学等诸多学科,对乐悬一词的定位、西周乐悬制度的滥觞、形成、发展以及成熟过程,作较为系统的考察与研究。

① 王子初:《中国音乐考古学》,第 143 页,福建教育出版社,2003 年。

② 《周礼·春官·小胥》,《周礼注疏》卷二十三,《十三经注疏》(上),第 795 页,中华书局,1980 年。

一 乐悬厘定

“乐悬”一词,最早出现于《周礼·春官·小胥》,即“正乐悬之位,王宫悬,诸侯轩悬,卿、大夫判悬,士特悬,辨其声。”^①对于“乐悬”一词的理解,古今学者聚讼不已,莫衷一是,代表性的观点主要有以下四种:

第一,钟、磬类乐器说

《周礼·春官·小胥》郑玄注:“乐悬,谓钟磬之属悬于簨簴者……钟磬者,编悬之,二八十六枚而在一簨谓之堵。钟一堵,磬一堵,谓之肆。半之者,谓诸侯之卿、大夫、士也。诸侯之卿、大夫,半天子之卿、大夫,西悬钟,东悬磬;士亦半天子之士,悬磬而已。”^②那么,郑玄所言的“钟”是否包括铎呢?首先,从“诸侯之卿、大夫,半天子之卿、大夫,西悬钟,东悬磬”来看,郑玄所言的“钟”并不包括铎。因为周代诸侯之卿、大夫是无权享用铎的,汉代诸侯之卿、大夫也是如此。例如西汉的山东章丘洛庄汉墓,墓主为曾做过吕国国王的刘邦之妻侄吕台^③,该墓只出土 19 件编钟和 107 件编磬,无铎^④;又如西汉的广东南越王墓^⑤,也仅出土有 19 件编钟等乐器,无铎。这两位墓主均为地位显赫的诸侯王,他们都无权享用铎,汉代诸侯之卿、大夫就更没有这个资格了。其次,从《后汉书·礼仪

① 《周礼注疏》卷二十三,《十三经注疏》(上),第 795 页,中华书局,1980 年。

② 《周礼注疏》卷二十三,《十三经注疏》(上),第 795 页,中华书局,1980 年。

③ 济南市考古研究所等:《山东章丘市洛庄汉墓陪葬坑的清理》,《考古》2004 年第 8 期。

④ 王清雷:《章丘洛庄编钟刍议》,《文物》2005 年第 1 期。

⑤ 箫亢达:《南越王墓出土的乐器》,第 37 页,《西汉南越王墓文物特展图录》,(台湾)国立历史博物馆,1998 年。

志·大丧》所载“钟十六，无虞；钃四，无虞；磬十六，无虞”^①来看，钟与钃是不同的两种乐器，钟不包括钃。因此，郑玄所谓的“乐悬”仅指编钟、编磬，没有钃。

第二，钟、磬、钃类乐器说

1. 《仪礼·燕礼》唐·贾公彦疏云：“天子宫悬，诸侯轩悬，面皆钟、磬、钃各一虞；大夫判悬，士特悬，不得有钃。”^②由此可见，贾公彦认为《周礼》所载“乐悬”应指钟、磬、钃类乐器。

2. 王子初从音乐考古学角度考证，认为《周礼》所载之“乐悬”，“是指必须悬挂起来才能进行演奏的钟磬类大型编悬乐器。”^③其中的钟包括甬钟、纽钟、钃，^④磬包括编磬和特磬^⑤。

第三，钟、磬、钃、鼓类乐器说

1. 《周礼·春官·小胥》贾公彦疏：“乐悬，谓钟磬之属悬于簠簣者。凡悬者，通有鼓、钃，亦悬之。”认为郑玄“直言钟、磬，不言鼓、钃者，周人悬鼓与钃之大钟，惟悬一而已，不编悬，故不言之。”^⑥由此可知，贾公彦认为《周礼》所载“乐悬”不仅包括可以编悬的编钟、编磬，也包括“悬于簠簣”，“惟悬一而已”的鼓、钃。

2. 清·江藩^⑦和台湾的曾永义^⑧二位学者与贾公彦的观点一脉相承，同时又把特磬加入其中。二位学者又据《仪礼·大射》的记载绘制了大射乐悬图示。《仪礼·大射》载：“乐人宿悬于阼阶

① 《后汉书·礼仪下·大丧》(志第六)，第3146页，中华书局，1965年。

② 《仪礼注疏》卷十四，《十三经注疏》(上)，第1014页，中华书局，1980年。

③ 王子初：《中国音乐考古学》，第143页，福建教育出版社，2003年。

④ 王子初：《中国音乐考古学》，第144页，福建教育出版社，2003年。

⑤ 王子初：《中国音乐考古学》，第164页，福建教育出版社，2003年。

⑥ 《周礼注疏》卷二十三，《十三经注疏》(上)，第795页，中华书局，1980年。

⑦ 江藩：《乐县考》(卷下)，《粤雅堂丛书》，咸丰甲寅(1854)刻本。

⑧ 曾永义：《礼仪乐器考》，第116～117页，中国东亚学术研究计划委员会年报第六期抽印本(台北)，1967年。

东。笙磬西面,其南笙钟,其南搏。皆南陈。建鼓在阼阶西,南鼓。应鼙在其东,南鼓。西阶之西。颂磬东面,其南钟,其南搏。皆南陈。一建鼓在其南,东鼓。朔鼙在其北。一建鼓在西阶之东,南面。簠在建鼓之间,鼗倚于颂磬西紘。”^①江藩、曾永义二位学者认为《周礼》所载“乐悬”不仅包括可以编悬的编钟、编磬,也包括“悬于簠簋”,“惟悬一而已”的鼓、搏和特磬。其中大射乐悬的鼓包括:鼙、鼗、建鼓。

第四,乐队说

王光祈指出:“吾国古代所谓‘乐悬’,殆与近代所谓‘乐队’之意义相似。”^②肖友梅^③、杨荫浏^④、刘再生^⑤、金文达^⑥诸位学者的看法与王光祈大致相同:“乐悬”近似或等同于“乐队”。

那么以上四种观点哪种比较合理呢?先看第三种观点:钟、磬、搏、鼓类乐器说。

首先,贾公彦自己对这个概念的认识就有些矛盾。因为在第二种观点中,他认为《周礼》所载“乐悬”应指钟、磬、搏类乐器。而在这里,他把鼓又加入其中。笔者认为,这种观点有其合理一面,如钟、磬类乐器属于乐悬应该没有问题,把搏纳入乐悬的范畴也是有道理的。但有些方面仍需商榷。第一,周代的搏可以单件使用。但从音乐考古发现来看,更多搏则是成编使用的编搏,如眉县杨家

① 《仪礼注疏》卷十六,《十三经注疏》(上),第1028~1029页,中华书局,1980年。

② 王光祈(冯文慈、俞玉滋选注):《王光祈音乐论著选集》(中册),第183页,人民音乐出版社,1993年。

③ 肖友梅:《17世纪以前中国管弦乐队的历史的研究》,《音乐艺术》1989年第2~4期。

④ 杨荫浏:《中国古代音乐史稿》(上),第33页,人民音乐出版社,1981年。

⑤ 刘再生:《中国古代音乐史简述》,第55页,人民音乐出版社,1995年。

⑥ 金文达:《中国古代音乐史》,第53页,人民音乐出版社,1994页。

村编钟(西周中期,3件)^①、秦公钟(春秋前期,3件)^②、鄱子成周编钟(春秋晚期,8件)^③、太原赵卿墓编钟(春秋晚期,19件)^④等等,而非贾公彦所言“惟悬一而已,不编悬”;第二,特磬是古代一种色彩性打击乐器,单件使用,产生于新石器时代晚期。从音乐考古发现来看,特磬在商代特别盛行,入周以后少见,逐渐为编磬所取代,东周时期已经难觅其踪。因此,笔者认为曾永义把特磬作为乡饮、乡射、燕礼等场合中“乐悬”的必备成员,^⑤似乎有些绝对化;第三,把鼓作为“乐悬”之一,似乎不妥。郑玄注:“乐悬,谓钟磬之属,悬于簨簴者”。有些鼓虽然是“悬于簨簴”,但并非“钟磬之属”。所以,这些鼓并非乐悬。江藩、曾永义二位学者认为《仪礼·大射》中涉及的鼓类乐器如鼙、鼗、建鼓也属于乐悬。那么我们就来看看这三种乐器。“鼙,小鼓也”;^⑥“鼗,如鼓而小,持其柄摇之,旁耳还自击”;^⑦建鼓,又称“楹鼓”,“楹,谓之柱贯中,上出也。”^⑧可见,这三种鼓均非“悬于簨簴”。既然如此,又何来之“乐悬”?显然,鼙、鼗、建鼓等并非“悬于簨簴”的鼓类乐器和一些可以“悬于簨簴”的鼓类乐器,应该是在周代的各种礼仪场合中,与“钟磬之属”的“乐悬”配合使用的一般乐器而已,并不包含在“乐悬”之

① 刘怀君:《眉县出土一批西周窖藏青铜乐器》,《文博》1987年第2期。

② 卢连成、杨满仓:《陕西宝鸡县太公庙村发现秦公钟、秦公钟》,《文物》1978年第11期。

③ 固始侯古堆一号墓发掘组:《河南固始侯古堆一号墓发掘简报》,《文物》1981年第1期。

④ 山西省考古研究所、太原市文物管理委员会:《太原金胜村251号春秋大墓及车马坑发掘简报》,《文物》1989年第9期。

⑤ 曾永义:《礼仪乐器考》,第123~130页,中国东亚学术研究计划委员会年报第六期抽印本(台湾台北),1967年。

⑥ 《仪礼·大射》(郑玄注),《仪礼注疏》卷十六,《十三经注疏》(上),第1029页,中华书局,1980年。

⑦ 《周礼·春官·小师》(郑玄注),《周礼注疏》卷二十三,《十三经注疏》(上),第797页,中华书局,1980年。

⑧ 《礼记·明堂位》(郑玄注),《礼记正义》卷三十一,《十三经注疏》(下),第1491页,中华书局,1980年。