



中国上古出土乐器综论

李纯一

中国上古出土乐器综论

李纯一 著



文 物 出 版 社

160142

(京)新登字 056 号

封面设计 周小玮

责任编辑 刘志雄

蔡 敏

中国上古出土乐器综论

李纯一 著

*

文物出版社出版发行

北京五四大街29号

北京冠中印刷厂印刷

新华书店 经销

1996年8月第一版 1996年8月第一次印刷

787×1092 1/16 印张：30.5 插页：16

ISBN 7—5010—0838—8/K·357 定价：150.00 元

序

出土乐器的研究，在我国有着相当长的历史，但是把它作为古乐器学乃至音乐考古学的主要研究对象，则是在我国近代考古学出现以后的事。这种研究，长期以来一直停留在个体研究的水平上，并且多未触及乐器的实质（如结构、设计、性能、功能等）。进入50年代以后，才开始零星出现一些涉及群体的研究。至于总体研究，迄今仍是一个有待开拓的领域。关于我国这门新兴学科的内涵、定义、研究方法和目标，在国内还没有公开提出讨论过，它的理论体系更有待于建立。可以认为，我国古乐器学乃至音乐考古学，目前尚处于草创阶段。

我自50年代起就留心于此。由于自己是半路出家，根底浅薄；还由于众所周知的历史原因，进展一直缓慢，甚至中途停顿了一个时期，以致收获甚微。前些年我曾试写过一部综合研究的初稿，自然是十分简略粗疏，想再花五六年时间，争取到一些必要的仪器配备，到全国各地跑跑，在普遍考察、测定、核实和模拟试验的基础上，把它修订成为一本材料和数据比较完备、立论比较扎实的尝试性著作。可是年岁不饶人，身体越来越不济，必要的配备非近期所能争取到，不少模拟试验也难如愿，只好现实一些，因陋就简，略加补充修订，权作引玉之砖抛了出来。

史前时代的乐器自然全靠考古发现，历史时代的乐器也主要靠考古发现，而文献上关于古乐器的记载为数有限，且多语焉不详，陈陈相因，这就决定了古乐器学的研究方法主要是考古学所普遍使用的研究方法，如地层学、类型学等，以及它自身所特需的模拟（复原和复制）试验、乐器学分析和音乐声学检测分析。因此我认为，它应该既是普通考古学的一个特殊分支，又是古代音乐史学的一个重要组成部分。正是由于它是一门交叉性很强的边缘学科，必然要和许多相关学科，如民族学、语言学、古文字学、美术考古学、物理学、材料学、人类学等等，有着密切的联系。至于它的研究目标，我的设想是：研究古代乐器的年代、类型、体系和性能，阐明它的发生、发展演变和消亡的序列和规律，以及它在社会历史发展中的作用、地位和意义。

以上所言，只是我个人现有的认识，也是我摸索中努力的方向。我的认识还十分肤

浅幼稚，学力又十分有限，所以只有一小部分是我力所能及的，这当然要勉力去做；而大部分是超出我的学力之外的，那就不敢逞性妄为了。就我勉力做到的这部分说来，恐怕也存在着不少错误。如果我这种不自量力的摸索所提供的一些经验教训，对于开创我国古乐器学这门新兴学科多少起一点参考作用的话，那我就于心稍安了。因此，我真诚期望大家给予批评指正。

本书的主要研究对象散在全国各地文博考古单位，接触它们还存在种种限制。幸亏得到不少单位和朋友（它们和他们的名字已在书中有关地方分别注明，这里恕我不再一一列出）的热情帮助，又有文物出版社和我的助手秦序君的大力协助，才得以解决许多问题。但是还有相当数量的研究对象（包括流散到国外的），未能或来不及亲验，甚至连一些必要的数据和照片也未能获得，以致无法详述，有些问题也不好深论。目前只好这样了。这种缺憾惟盼来日能够得到弥补。

还要说明的是，本书征引的考古材料以 1987 年底以前发表者为主，辅以少量必要的传世品，而其后发表的重要发现，也尽可能地酌情采用一些。再者，本书有些插图是采自相应器例出处注释中所列出的那些书刊，也谨此说明，并致谢意。

李纯一 一九九〇年二月
十二日于魏公村

目 录

序 (1)

击乐器

第一章 鼓	(1)
第一节 大鼓	(2)
第二节 小鼓	(16)
第三节 几例远古遗物的商讨	(23)
第二章 磬	(30)
第一节 新石器时代晚期特磬	(31)
第二节 商代特磬	(34)
第三节 殷周编磬	(43)
第四节 东周编磬	(50)
第五节 汉代编磬	(59)
第三章 摆响器	(65)
第一节 黄河上中游新石器时代晚期摇响器	(66)
第二节 长江中游新石器时代晚期摇响器	(70)
第三节 长江下游新石器时代晚期摇响器	(76)
第四章 铃	(84)
第一节 远古铃	(85)
第二节 商铃	(89)
第三节 周汉时期铃	(94)
第五章 庸	(105)

第一节 庸名和起源的探讨	(105)
第二节 型式.....	(109)
第三节 编庸的组合	(118)
第六章 镶.....	(124)
第一节 型式述例	(124)
第二节 问题探讨.....	(135)
第七章 钧.....	(145)
第一节 型式述例.....	(145)
第二节 问题探讨.....	(170)
第八章 甬钟.....	(177)
第一节 类型、各部名称和自名.....	(177)
第二节 I型甬钟.....	(180)
第三节 II型甬钟.....	(215)
第四节 III型甬钟.....	(225)
第五节 IV型甬钟.....	(233)
第六节 I、II型编甬钟的组合	(239)
第九章 钮钟 鎏钟 簪虞.....	(246)
第一节 I1式钮钟.....	(247)
第二节 I2式和I3式钮钟	(252)
第三节 I、II型钮钟	(276)
第四节 鎏钟	(280)
第五节 编钮钟和编鎔钟的组合	(284)
第六节 簪虞	(291)
第十章 锔.....	(302)
第一节 I型铎.....	(302)
第二节 II型铎.....	(304)
第十一章 钹 铙.....	(310)
第一节 钹	(311)
第二节 铙	(321)
第十二章 钩鑼.....	(326)
第一节 型式述例.....	(326)
第二节 起源探讨.....	(334)
第十三章 钟于.....	(337)

第一节 型式述例	(338)
第二节 问题探讨	(349)
管乐器	
第十四章 哨 笛 簪 律	(354)
第一节 哨	(354)
第二节 笛 簪	(358)
第三节 簪	(371)
第四节 律	(377)
第十五章 埙	(386)
第一节 远古陶埙	(387)
第二节 三代埙	(393)
第十六章 角 笙 竽	(408)
第一节 角	(408)
第二节 笙 竽	(411)
弦乐器	
第十七章 瑟	(425)
第一节 型式述例	(426)
第二节 形制演变	(439)
第三节 调弦探索	(443)
第十八章 琴 筑及其他	(448)
第一节 琴	(448)
第二节 筑及其他	(455)
后记	(463)

表格目录

表 1 大鼓型式表	(2)
表 2 十六例大鼓测量表	(3)
表 3 小鼓型式表	(17)
表 4 八例小鼓测量表	(17)
表 5 十例战国墓葬大小鼓共存情况表	(22)
表 6 磬型式表	(31)
表 7 六例新石器时代晚期特磬登记表	(32)
表 8 十四例商代特磬登记表	(36)
表 9 八例商代特磬大小精粗和主人身份登记表	(42)
表 10 二例殷代编磬登记表	(45)
表 11 72AGM93 编磬出土位置与测音等项对照表	(45)
表 12 四例西周编磬各部尺寸、比值及测音登记表	(48)
表 13 八例东周编磬平均比值与《考工记·磬氏》比值比较表	(54)
表 14 四例东周编磬测音登记表	(56)
表 15 洛阳金村东周大墓刻铭编磬测量表	(59)
表 16 六例西汉墓葬随葬编磬性质登记表	(60)
表 17 六例随葬响球墓葬登记表	(65)
表 18 摆响器型式表	(66)
表 19 十例黄河上中游新石器时代晚期摇响器登记表	(67)
表 20 十二例大溪文化响球登记表	(72)
表 21 十九例薛家岗文化响球登记表	(79)
表 22 铃型式表	(84)
表 23 九例远古铃登记表	(86)

表 24	五例二里头类型铃登记表	(89)
表 25	六例晚商铜铃登记表	(92)
表 26	六例周汉时期中原地区铜铃登记表	(94)
表 27	六例周汉时期少数民族铃登记表	(96)
表 28	扶风庄白一号西周窖藏编铃测量表	(99)
表 29	五例自名铃钟钮制与体高登记表	(100)
表 30	随县均川刘家崖 M1 编铃测量表	(101)
表 31	庸型式表	(109)
表 32	十二例殷周庸测量表	(113)
表 33	九例庸测音登记表	(119)
表 34	十三例西南少数民族民歌二至四声调式登记表	(120)
表 35	八例殷庸侧鼓音统计表	(121)
表 36	镛型式表	(125)
表 37	二十例镛测量表	(126)
表 38	镈型式表	(146)
表 39	二十四例镈测量表	(152)
表 40	九例镈测音登记表	(172)
表 41	六例编镈组合复原表	(173)
表 42	甬钟型式表	(178)
表 43	I型甬钟发展分期表	(180)
表 44	五例滥觞期I1a、b式甬钟测量表	(185)
表 45	十六例发展期I1a、b式编甬钟测量表	(195)
表 46	十七例繁盛期和衰落期 I 型甬钟测量表	(210)
表 47	十例 II 型甬钟测量表	(217)
表 48	十三例 III 型甬钟测量表	(231)
表 49	III型甬钟枚数递减表	(232)
表 50	六例 IV 型甬钟测量表	(235)
表 51	二十七例甬钟测音登记表	(236)
表 52	十一例 I 、 II 型编甬钟组合登记表	(241)
表 53	钮钟型式表	(247)
表 54	二十九例 I 型钮钟测量表	(271)
表 55	大波那钟和万家坝铃等四器形制比较表	(279)
表 56	六例 II 、 III 型钮钟测量表	(280)

表 57	八例鑿钟测量表	(283)
表 58	十九例钮钟和鑿钟测音登记表	(284)
表 59	七例Ⅰ型编钮钟组合登记表	(287)
表 60	四例Ⅱ、Ⅲ型编钮钟和编鑿钟组合登记表	(290)
表 61	万M1编鑿钟正侧鼓同音音分差登记表	(290)
表 62	簎虞型式表	(291)
表 63	十二例簎虞登记表	(294)
表 64	铎型式表	(302)
表 65	十三例铎测量表	(308)
表 66	钲型式表	(311)
表 67	十九例钲测量表	(315)
表 68	十一例钲有关用途事项登记表	(320)
表 69	铙型式表	(321)
表 70	六例铙测量表	(322)
表 71	钩鑼型式表	(327)
表 72	八例钩鑼测量表	(329)
表 73	二例钩鑼测音登记表	(333)
表 74	𬭚于型式表	(338)
表 75	二十一例𬭚于测量表	(344)
表 76	哨型式表	(354)
表 77	十三例哨测量表	(356)
表 78	十例哨约算音高表	(358)
表 79	笛型式表	(359)
表 80	四例贾湖骨笛测音结果及八、四、五度音分值登记表	(360)
表 81	朱家寨骨笛约算音高表	(362)
表 82	马王堆M3笛复制品平吹印象表	(364)
表 83	贵县罗泊湾M1:313笛复制品试吹印象表	(365)
表 84	曾侯乙墓篪复制品平吹测音登记表	(366)
表 85	曾侯乙墓篪复制品平吹超吹音高指法表	(367)
表 86	九例笛、篪测量表	(368)
表 87	四例东周箫出土情况登记表	(372)
表 88	下寺M1石箫测量及约算音高表	(373)
表 89	曾侯乙墓箫测量及调音推测表	(373)

表 90 曾侯乙墓二箫管差表	(371)
表 91 雨台山M21 残竹律测量表	(380)
表 92 马王堆 M1 竽律测量及测音登记表	(381)
表 93 新莽铜律复原尺寸及音高登记表	(383)
表 94 墓型式表	(386)
表 95 二十一例远古陶埙登记表	(390)
表 96 七例远古陶埙测音结果登记表	(393)
表 97 二十四例三代埙登记表	(395)
表 98 九例火烧沟类型陶埙测音结果登记表	(396)
表 99 火烧沟类型陶埙两种调音指法比较表	(396)
表 100 九例商埙测音结果登记表	(402)
表 101 角型式表	(408)
表 102 六例角登记表	(409)
表 103 笙型式表	(412)
表 104 七例笙竽登记表	(421)
表 105 瑟型式表	(426)
表 106 十七例瑟登记表	(427)
表 107 马王堆M1瑟弦径和出土时柱位测量表	(437)
表 108 四例墓葬中共存大小瑟比较表	(440)
表 109 战国汉晋文献所见八种瑟弦数目表	(441)
表 110 九例东周墓随葬瑟的数量及其装饰登记表	(442)
表 111 马 M1:334—1 瑟出土时内外两组有效弦长比值表	(444)
表 112 三例上古琴测量表	(449)

插图目录

- 图一 安阳侯家庄 HPKM1217 鼓 (4)
图二 双鸟钮铜鼓框饰拓片 (5)
图三 晚商鼓形陶器 (6)
图四 随县曾侯乙墓建鼓(1)和 M2 建鼓座(2) (7)
图五 五例战国器物图饰中建鼓图象(摹本) (8)
图六 绍兴坡塘 M306 伎乐铜屋中 I3b 式大鼓模型 (9)
图七 贵县罗泊湾越墓 II 1 大鼓(1)和鼓槌(2) (9)
图八 信阳长台关 M2 II 2a 式大鼓鼓环(1)和鼓槌(2) (10)
图九 信阳长台关 M2 II 2a 式大鼓 (11)
图一〇 江陵雨台山楚墓 II 2a 式大鼓 (13)
图一一 鄂城五里墩楚墓 II 2a 式陶鼓架 (14)
图一二 临潼一号秦俑坑七号战车大扁鼓遗迹 (14)
图一三 四例汉代画像砖石大鼓图象 (15)
图一四 小鼓 (18)
图一五 贵溪崖墓 II 1 式小鼓复原图 (18)
图一六 江陵楚墓 II 3 式小鼓 (20)
图一七 七例汉代画像砖石和陶俑中小鼓 (21)
图一八 南阳汉画像石中的鼗 (21)
图一九 河姆渡第四层木筒 (24)
图二〇 河姆渡第四层有隔木筒示意图 (24)
图二一 大汶口 M10:40 陶壶 (25)
图二二 阳山半山—马厂期墓地喇叭形陶器 (26)
图二三 陶寺类型陶异形器 (27)

图二四	“漏器”	(27)
图二五	龙山文化特磬	(31)
图二六	襄汾大岗堆山磬坯	(32)
图二七	齐家文化 M1103:35 特磬(残)及想象复原图	(33)
图二八	二里头文化特磬	(35)
图二九	夏家店下层文化特磬	(36)
图三〇	商代特磬	(39)
图三一	妇好墓鸮纹特磬拓片	(39)
图三二	殷墟龙纹特磬拓片	(40)
图三三	72AGM93 绘纹编磬	(44)
图三四	殷墟刻铭编磬制坯标准推测图	(46)
图三五	西周编磬	(47)
图三六	西周编磬拓片	(49)
图三七	Ⅳ3c式编磬示意图	(50)
图三八	东周Ⅳ3b式编磬	(51)
图三九	洛阳金村东周墓编磬铭文拓片	(52)
图四〇	曾侯乙墓编磬之第十六石标音刻铭拓片	(52)
图四一	洛阳市解放路东周大墓陪葬坑出土的三件特例磬石	(54)
图四二	八例东周编磬平均比值与《考工记·磬氏》比值比较图	(55)
图四三	曾侯乙墓编磬现存对应调名出现次数与转调关系示意图	(58)
图四四	西汉编磬	(60)
图四五	三例汉画像石编磬图(摹本)	(61)
图四六	姜寨二期摇响器	(67)
图四七	甘肃出土的六件摇响器	(68)
图四八	东乡林家马家窑类型摇响器	(69)
图四九	大溪文化响球	(71)
图五〇	屈家岭文化响球	(73)
图五一	青龙泉三期文化摇响器	(75)
图五二	薛家岗文化响球	(77)
图五三	太湖县王家墩响球	(80)
图五四	马家浜文化响球	(81)
图五五	半坡战国秦墓“陶饼”	(81)
图五六	远古铃	(85)

图五七	五例远古铃悬铃和悬舌法推测示意图	(88)
图五八	二里头类型铃	(91)
图五九	殷墟出土晚商铃	(93)
图六〇	商代边远地区铜铃	(93)
图六一	六例周汉时期中原地区铃	(95)
图六二	六例周汉时期少数民族铃	(97)
图六三	编铃	(98)
图六四	琉璃阁 M80:89 编铃拓片	(100)
图六五	I型庸	(110)
图六六	庸铭拓片	(111)
图六七	贮庸拓片	(111)
图六八	宣城夔龙纹庸	(112)
图六九	螭庸拓片	(112)
图七〇	I型庸	(114)
图七一	兽面纹庸纹饰拓片	(114)
图七二	匚庸	(115)
图七三	竹园沟 M13 特庸和纹饰拓片	(116)
图七四	I 1a 式镛	(127)
图七五	刘荣山出土二镛纹饰拓片	(128)
图七六	I 1b 式镛	(129)
图七七	塘东镛纹饰拓片	(130)
图七八	I 2 式镛	(131)
图七九	I 2a 式镛	(131)
图八〇	转耳峩镛纹饰拓片	(131)
图八一	上海博物馆兽面纹镛纹饰拓片	(132)
图八二	I 1 式镛	(133)
图八三	I 2 式和Ⅲ 2 式镛	(134)
图八四	天鹅山和主龙山Ⅲ 2 式镛纹饰拓片	(135)
图八五	执簋和腹四虎镈钲纹饰拓片	(137)
图八六	二例商殷青铜器纹饰拓片	(139)
图八七	I型镈	(147)
图八八	两例镈口内折沿调音铿痕示意图	(147)
图八九	眉县二号镈纹饰拓片	(148)

图九〇	I 3 式镈	(149)
图九一	秦武公编镈第三件铭文拓片	(150)
图九二	II 1式镈	(154)
图九三	II 1式镈	(154)
图九四	II 2式镈	(156)
图九五	II 3a式镈	(157)
图九六	郑伯墓 II 3a①式镈纹饰拓片	(158)
图九七	山彪镇 M1:9 II 3a①式镈	(159)
图九八	山彪镇 M1:9 镔纹饰拓片	(160)
图九九	分水岭 M25:6 II 3a①式镈钮(1)鼓(2)纹饰拓片	(161)
图一〇〇	虢鎛铭文拓片	(162)
图一〇一	鄖原鎛拓片	(163)
图一〇二	II 3式鎛	(164)
图一〇三	楚王鎛铭文拓片	(165)
图一〇四	公孙朝子编鎛(7号)和纹饰拓片	(166)
图一〇五	公孙朝子编鎛铭文拓片和摹本	(167)
图一〇六	嘴子前村 1号鎛纹饰拓片	(168)
图一〇七	天尹鎛钮纹(1)和体纹(2)拓片	(169)
图一〇八	I 型甬钟各部名称示意图	(179)
图一〇九	竹园沟M7 I 1a 式编甬钟	(181)
图一一〇	I 1 式甬钟	(182)
图一一一	茹家庄M1 乙室 I 1b 式编甬钟	(183)
图一一二	长安普渡村长白墓 I 1a 式甬钟纹饰拓片	(184)
图一一三	应侯钟(#1)和铭文拓片	(187)
图一一四	应侯钟(#1)遂示意图	(187)
图一一五	I 1a、b 式甬钟	(189)
图一一六	琰钟鼓纹拓片	(191)
图一一七	F 七八 908 纹饰拓片(1)和遂示意图(2)	(191)
图一一八	中义钟纹饰和铭文拓片	(192)
图一一九	南宫乎钟拓片	(194)
图一二〇	F 七三 634 纹饰拓片	(197)
图一二一	师丞钟纹饰拓片	(197)
图一二二	夔纹大钟鼓纹饰和徽志	(198)

图一二三	秦公钟甲钟和纹饰	(198)
图一二四	秦公钟拓片	(199)
图一二五	萧山杜家村甬钟纹饰拓片	(200)
图一二六	湖南湘潭洪家峒西周墓出土甬钟纹饰拓片	(200)
图一二七	忻城大塘甬钟舞纹拓片	(201)
图一二八	东海庙墩春秋墓 I 1a 式编甬钟	(202)
图一二九	七例繁盛期 I 型甬钟	(203)
图一三〇	郑伯墓 1 号甬钟纹饰拓片	(205)
图一三一	四例鼓纹拓片	(206)
图一三二	分水岭和嘴子前村甬钟体纹拓片	(207)
图一三三	者减钟拓片	(208)
图一三四	邾公华钟铭文拓片	(209)
图一三五	秦汉 I 2a 式甬钟	(213)
图一三六	溧阳钟(1)和纹饰拓片(2)	(213)
图一三七	秦 I 2b②式微型甬钟	(213)
图一三八	汉 I 2b②式微型甬钟	(214)
图一三九	II 型甬钟	(215)
图一四〇	王孙诰钟(M2:12)体纹拓片	(216)
图一四一	曾侯乙编甬钟	(221)
图一四二	内饰钟内壁纹饰拓片	(222)
图一四三	擂 M2:86 甬钟和 M2:80 甬钟鼓纹	(223)
图一四四	竞钟舞纹(上)和铭文(下)拓片	(224)
图一四五	III 型甬钟	(226)
图一四六	秧家 1、2 号钟纹饰拓片	(227)
图一四七	栉齿纹钟纹饰拓片	(228)
图一四八	马 M2 编钟纹饰拓片	(229)
图一四九	广济鸭儿洲 III 2 式甬钟	(230)
图一五〇	马 M1:009 纹饰拓片	(230)
图一五一	IV 型甬钟	(234)
图一五二	虎纹钟(1)及其巴蜀符号拓片(2)	(234)
图一五三	三组曾侯乙编钟的组合	(240)
图一五四	I 1a 式钮钟	(248)
图一五五	两例 I 1a 式钮钟拓片	(249)