

An Exploration of Chinese Percussion Instruments from the Perspective of "Category, Art, and Function"

BAI Yang¹;IM Jinho²

12 Chodang University, Muan,58530, South Korea

ABSTRACT

[Background] As one of the oldest and most significant types of musical instruments in China, percussion instruments have received substantial attention and emphasis from the Chinese government in terms of cultural preservation and transmission.

[Objective] This study aims to explore and analyze the classification characteristics, artistic forms, cultural connotations, and societal value of Chinese percussion instruments.

[Method] By employing literature review and case analysis, the classification, performance forms, and intrinsic and functional values of Chinese percussion instruments were systematically examined.

[Results] The findings reveal that Chinese percussion instruments are primarily categorized into four groups: "drums, bronze percussion, clappers, and others." Over their extensive development, these instruments have evolved into diverse artistic expressions, ranging from collective to individual performances and from raw simplicity to refined sophistication. Moreover, they have played pivotal roles across various contexts, including political, religious, and folk traditions.

[Conclusion] Percussion instruments are not only a treasured asset of Chinese musical art but also a vital carrier of China's historical and cultural legacy and spiritual civilization. Across different eras and humanistic contexts, they have fulfilled multifaceted functions in politics, military, culture, art, and social practices, making an indelible contribution to the development and transmission of Chinese civilization.

Keywords: Chinese percussion instruments; instrument classification; artistic forms; cultural connotations

ORCID: 0009-0009-8723-0514

Corresponding Author: Bai Yang; baiy81105@gmail.com

DOI: 10.23112/jgas24123111

Received: 15. Oct. 2024

Reviewed: 15. Dec. 2024

Accepted: 31. Dec. 2024

“类、艺、用” 三体视域下的中国打击乐器探究

白阳¹; 임진²

12 草堂大学, 务安, 58530, 韩国

摘要

【背景】打击乐器作为中国最古老最重要的乐器种类之一, 受到了中国政府在文化保护与文化遗产方面的高度关注与重视。

【目的】本文旨在深入探索与分析中国打击乐器的分类特点、艺术形式及文化内涵与社会价值。

【方法】通过文献研究与案例分析对中国打击乐器的分类、表现形式及其内涵与功能价值进行系统梳理。

【结果】研究发现中国打击乐器主要以“鼓、响铜、梆板及其他”四类组成, 在漫长的发展过程中形成了从群体到个体、从粗犷到精致等多样的艺术表现形式, 同时在中国的政治、宗教及民间等不同场景中都扮演与承担着重要的角色与功能。

【结论】打击乐器不仅是中国音乐艺术的宝贵财富, 更是中国历史文化与精神文明的重要载体。其在中国不同时期与不同人文场景下起到了包括政治、军事、文化、艺术和社会实践等的多重作用。为中国社会的文明发展与传承做出了不可磨灭的贡献。

关键词: 中国打击乐器; 乐器分类; 艺术形式; 文化内涵

ORCID: 0009-0009-8723-0514

通讯作者: BAI Yang; baiy81105@gmail.com

DOI: 10.23112/jgas24123111

Received: 15. Oct. 2024

Reviewed: 15. Dec. 2024

Accepted: 31. Dec. 2024

1 引言

经千年人文与地域环境的推演，中国打击乐器孕育出了独特的结构体系与自成一格的分类方式。本文将依据中国传统乐器分类法，从制作材质与发音体特性出发，对中国打击乐器的形态构造、制作工艺等多维度进行深入剖析，并对其技艺展现与内涵价值进行系统性审视。文中“艺”即打击乐器的艺术表现形式，而“用”则指乐器的功能与文化意涵。通过对中国打击乐器“类、艺、用”三体视域的探讨，以期全面地展现和总结中国打击乐器的独特魅力与风格。

2 “类”的材质与工艺划分

中国的乐器分类，往往基于制作的材质来界定划分。根据对古今打击乐器的归纳整理，通常将其分为：皮革、金属、竹木三大类。而在现今通俗的划分中也常将其分为：鼓类、响铜类及梆板类。当然，在长久发展以来，个别少数民族或小众艺术中也存在有未成体系的异类打击乐器，在此将简略带过。本节将主要针对上述三类打击乐器及其特性进行梳理分析。

2.1 皮革蒙制的鼓类乐器

以皮革蒙制作为发声体的乐器创造，在中国有着悠久历史，而此类乐器即具体指代“鼓”类乐器。通过中国鼓乐器的起源研究可以得知，蒙皮类鼓乐器在中国至少已有 4000 年历史。早期的皮革鼓乐器主要采用野兽表皮为主，如：鳄鱼皮、牛羊皮、野猪皮等，此类皮革具有出色的韧度与耐磨性且弹性高透气好，是制作鼓面的绝佳选择。（叶、赛吉拉胡，2024）而利用不同动物皮革与不同材质及小大的鼓框结合，便产生出了丰富多样的鼓类乐器。从鼓框材质来看，中国先后出现过土鼓、铜鼓、石鼓、木鼓以及新兴的PVC等材质，其中木鼓、PVC等新兴材质是现今主流的鼓框用料。从鼓皮的应用来看，纯原生的牛羊皮、野猪皮仍是现今主要的用料选择，而在环保与动物保护的趋势下，一些新兴的人工合成材料也正慢慢代替着传统皮革。在鼓的制作中，多数鼓类采用上下双面蒙皮结构，而少数采用单面蒙制。此类乐器多以圆型桶状构造为主，根据不同需要其鼓面尺寸与鼓框深浅都有着不同比例的变化。体积较大的鼓常将其竖立或横置于支架进行演奏，较小的则手持或跨至身间进行演奏。击打方式上，绝大多数乐器以鼓槌敲击为主，西南及新疆等地乐器则徒手拍击居多。从具体种类来看，可细分为：大鼓类、堂鼓类、腰鼓类、书鼓类、皮鼓类、手鼓类、拨浪鼓类及少数民族鼓类。（中国民族管弦乐协会，2016）这些鼓类尺寸最大能到直径 3.88M，最小可至 7-10CM。它们的声音有低沉、有响亮、有清脆、有绵长，能够满足各类形式的演出需求。不论宫廷民间亦或风俗信仰，中国鼓乐器都能以其独特的艺术价值和实用功能，发挥着不可替代的作用。

2.2 金属打造的响铜类乐器

金属材质类打击乐器，自古便倍受中国统治阶级青睐。从历史发展的角度来看，可将其划分为：古代青铜类与现代响铜类。古代青铜类的发端已十分悠久，河南二里头夏代遗址中就已出土铜铃乐器数件。商周时更是达到鼎盛，目前所见商周的金属类实物便有铙、铃、鐃、钟、铜鼓等。（曲，2008）其中“钟”作为古代青铜乐器之典范，其影响力更是遍及世界。例如编钟，形制宏大且富音律，属中国古代乐器之精华。然而这些乐器已离我们十分久远，仅能从文物及复刻品中才能领略其昔日荣光。那么现今流行于中国的金属打击乐器则主要以响铜类乐器为主，此类乐器可细分为：铙、铎、鐃三类，而每一类中又下属有众多不同规格的器型器种。该类乐器主要以铜、锡二种金属混合制成，比例为 80%的铜与 20%的锡。（孙，2005）其形制构造简洁，主要以圆盘型和带有凸起的圆盘型两种。如铙类乐器绝大多数以圆盘型结构为主，有尺寸较大挂置于支架上的抄铙、筛铙（80CM-100CM 以上），也有尺寸适中可直接持于手中或挂于手中的戏曲大、小铙或溜子铙等（10CM-20CM）。其中抄铙又称“中国铙”，是西洋交响乐队中唯一

的中国乐器。锣类乐器通常为单独一面，用槌击奏发声。其音色多样，可发出深沉悠远、分散炸裂、高亢婉转之声。同时也有可发出丰富音律的编锣类乐器，如云锣、编铎锣等。锣类乐器的使用主要集中于中西方管弦乐团和地方戏曲、社火表演之中。此外，带有凸起的圆盘型响铜器则以饶钹和镲为主，它们两个一对相互撞击进行演奏。寸尺常在 10CM-60CM 间，音量极大且尖锐喧哗，是中国民间音乐与民俗活动中必不可缺的重要乐器。

2.3 竹木及其他类打击乐器

除皮革与金属乐器外，竹木类打击乐器在中国也有着广泛应用。此类乐器可细分为“板、梆”两大类，在中国宋代往后盛行于宫廷与民间。该类乐器体积均较小，形状结构各异，十分方便携带。声音整体呈清脆明亮、圆润温和之特点。板类乐器主要以：竹板、拍板、檀板等为代表，选用优质竹、木加工制作而成。形状呈长方型薄片状，通常 2-4 片为一组用绳线捆绑于一体持在手中相互撞击演奏。其中竹板主要用于民间曲艺的说唱表演中，演奏技巧丰富、节奏特点鲜明，可进行独立演奏与伴奏双功用。其次，檀板作为中国戏曲中的主要乐器之一，拥有着重要地位，该乐器两片为一组，演奏技法与节奏表现较单一，主要起伴奏点缀作用。梆类乐器以“木梆子、木鱼”等为代表，通常选用坚硬木材将其中心掏空而制成，手持或放置击打均可。木梆子最早源于古代巡夜报更之用，后被民间音乐及各剧种所广泛采用。木鱼则最早出现于佛家寺院，而后也普及至民间并得到极大拓展。从中国现今各地的民族管弦乐团与流行音乐当中也常能看到梆、板类乐器的普遍使用。

此外，由于材质特殊、用途狭窄或数量较少等原因，中国还存在着少数未成体系的打击乐器。如新疆维吾尔族传统音乐中使用的：“马蹄、双牛角”，均取材自马与牦牛动物本身。又如云南彝族一带地区，用装烟丝的盒子制成的“烟盒鼓”以及湖北、广西等地民间说唱利用餐具“碟子”来敲击伴奏。包括一众通过击打进行演奏的宗教法器，都共同构建起了中国打击乐器的物种多样性。

3 “艺”的独立与融合呈现

3.1 本体的独立演奏

独立即打击乐器独自的演奏形式，是其体现自身艺术价值与技艺特点的主要方式。独立呈现中可分为个人独奏与众人合奏（重奏）两种形式。

个人独奏，是最能体现乐器特性与个人技艺的表现形式，主要有单人演奏单件乐器和单人演奏一组乐器两种形式。单人演奏单件乐器是较为传统的形式之一，它以单一乐器为主体，常选用大鼓、堂鼓、排鼓等鼓类作为主要乐器。通过演奏者对鼓乐器的精准操控，展现出丰富的节奏变化与音色层次，从而体现鼓乐器的声音与性能特点。单人演奏一组乐器，通常是职业乐师或专业学习者的演奏形式。该形式的乐器选用基本涵盖了鼓、响铜、竹木所有类型，其音响材料之丰富，音域频段之宽广，多声部的交织为打击乐艺术带来了无穷魅力。其代表曲目有《云之南》《望岳》等。

打击乐器本身的合奏亦称“清锣鼓”，其形式极为丰富，根据乐种的不同，演奏人数与乐器搭配也不尽相同。典型代表有“山西绛州鼓乐”、“土家族打溜子”、“西安鼓乐”等。其中绛州鼓乐是近年艺术水准与国际影响力极高的乐种之一。绛州位于山西省南部，是中国传统鼓乐艺术的核心区域。许多经典曲目，如《秦王点兵》、《牛斗虎》、《滚核桃》等均出于此。这些曲目以鼓类乐器为主，常用大鼓、堂鼓、排鼓、花盆鼓、扁鼓等进行组合，少则两只，多则几十只，技巧性丰富感染力极强。（张，2003）常在当地大型活动或艺术院校及职业团体中进行演出。“土家族打溜子”同样是中国颇具特色的打击乐器合奏形式之一，源自湖南西部土家族地区。与绛州鼓乐不同，其特色是完全以响铜类乐器为主的组合形式。由于地处大山深处，其音乐多以表现自然界飞禽走兽和花草树木为主。演奏人数不多，分“三人溜子”和“四人溜子”两种。三人所用乐器为：头钹、二钹、大锣。四人则是在三人基础上加入了“马锣”。（李、黄，1989）虽用乐器不多且类型单一，但其却将响铜乐器的演奏技巧开发的淋漓尽致，成为了中国打击乐艺术中不可多得的奇葩。其代表曲目有《八哥洗澡》《锦鸡出山》等。

3.2 音乐、舞蹈内部的组合演奏

除本体演奏形式外，与其他器乐、歌舞、曲艺、戏曲的合奏与伴奏同样是中国打击乐器艺术的重要表现手段。

具体来看，中国打击乐器艺术的早期形式，便是与各类乐器的组合演奏。《礼书》记载：“钟鼓管弦，所以养耳也。”（司马迁，汉）说的便是中国古人对周代礼乐中钟鼓管弦乐合奏形式的崇尚。这不仅体现了中国早期的音乐审美取向，也奠定了中国器乐以合奏为主的发展趋势。随后至今，中国打击乐器不论在宫廷还是民间，始终延续着与其他乐器组合的表现形式。在许多文物与石刻壁画中都记载着相关的历史信息。如与管乐器组合的鼓吹乐、与管弦乐器组合的丝竹乐、以及与外国乐器组合的多种表现形式。其中“辽南鼓吹乐”便是打击乐器与管乐器合奏的代表形式之一，其流传于中国东北吉林一带，乐队常由6-8人组成，用有唢呐、堂鼓、小镲、钹子、铙钹等乐器。演奏形式分：坐乐、立乐、行乐三种。（中国民族管弦乐协会，2016）“潮州大锣鼓”是与丝竹乐合奏中极具代表性的形式之一，源于广东潮州一带。是以大鼓为指挥的管弦鼓乐形式。演员编制常在50人左右，大也可过百人、小也可有二三十人。演奏形式分：“游行式演奏”、“坐式演奏”。用有不同规格的当地锣、钹及鼓类乐器。（陈，1996）

在与歌唱、曲艺的组合中，打击乐器常起到点缀和稳定节拍的伴奏作用，演奏人员通常较少，常为1-2人，也有演唱者自唱自打，所用乐器音量均不大。典型的有曲艺“河洛大鼓”“京韵大鼓”等，其中河洛大鼓的表演便是由演唱者本人边唱边击打书鼓及书板来完成，技术难度较高富有独特的艺术魅力。

在与戏曲艺术的组合中，打击乐器的伴奏地位明显升高。据统计，中国约有300多个剧种，而每个剧种都离不开打击乐器的核心性伴奏。以京剧为例，打击乐伴奏人数常为4人，以组合形式开展演奏。所用乐器有：檀板、单皮鼓、大锣、小锣、钹。

“鼓舞”，指鼓乐与舞蹈的结合。孔子曾提道：“鼓之舞之”。说明早在周代鼓与舞的组合形式就已出现并倍受推崇。鼓舞组合的形式非常多样。用鼓点为舞蹈伴奏和用鼓作舞蹈道具是其最主要的两种形式。在鼓作舞蹈道具的表演中，演出人数通常较多，常为十几或几十人不等。有将鼓挎于身间边击边舞，也有将鼓放于地面踩踏在鼓上舞蹈等形式。其中较具代表性的有汉代宫廷乐舞“盘鼓舞”及陕西民间鼓舞“安塞腰鼓”等。

3.3 民俗活动与社火百戏的协作演奏

“社火”是指中国民间庆祝传统节日举行的狂欢游乐与民俗表演活动。内容包括：舞龙舞狮、踩高跷、扭秧歌、划旱船等。宋代有文所记：“民间鼓乐谓之社火”（范，南宋）其意便反映了锣鼓乐与社火间的密切关联，而社火传统从宋代延续至今，其任何活动中都离不开锣鼓音乐的伴奏与添彩。目前，锣鼓已然成为社火民俗中喜庆与喧闹的制造者，成为了中华传统佳节中必不可少的标志性元素。社火锣鼓演奏人员通常较多，可根据情况随机调整，少则十几、几十人，多则上百人，常着鲜艳服饰并挥舞大旗。其对演奏技巧要求不高，多为普通百姓演奏，因此流传范围甚广普及度甚高。社火锣鼓多以铙钹类、大鼓类乐器为核心，兼配有唢呐等大音量管乐器，喧哗至极热闹非凡。演出形式为“游行式”、“立式”两种。此外，婚丧、祭礼中也少不了锣鼓身影，它们常伴以管弦，为喜庆、伤悲带去寄托。

4 “用”的内涵与功能价值

在中国，打击乐器不仅是一种音乐形式，更是一种深刻的文化载体。本节将通过情感精神与功用美学等方面，来深入探讨中国打击乐器的内涵与实用价值。

4.1 情感寄托与精神图腾

中国目前发掘最早的打击乐器“贾湖遗址龟甲响器”，其多数出土自儿童墓穴之中。作为一种陪葬品，专家判断该乐器是儿童生前所用的一种有声玩具。放置其墓穴，是希望该乐器仍能伴其左右，为其带去欢乐。（张，2023）这便是中国先民8000年前就将打击乐器作为一种情感寄托而存在的实例。此外，

古人还将鼓声比作天雷，用与神明沟通祈求雨水滋养大地，这都展现了中国先民对打击乐器深层次的情感依赖与寄托。直至今日，无论庆典亦或祭往，打击乐器的文化象征已深深植根于中国社会的每个角落，它们始终保持着不可或缺的地位与影响，承载着人们对幸福吉祥的渴望。

“鼓励、鼓气”作为中国语言中激励的代名词，均蕴含“鼓”字，凸显了鼓在中国民族精神中的象征地位。鼓声激昂响亮节奏充满动力，具有激发人心唤起情感的力量。古代战场上，鼓声早已被用来鼓舞军队，提振士气。同时，鼓乐多以合奏展开，通过集体协作奏出统一的节拍，可增强团队间的互信与默契，在共鸣的音乐中孕育出强烈的团结意识。这种团结与激励的精神，历经千年传承，成为了中华民族不灭的精神象征。

4.2 制度体现与信号传达

在中国古代，打击乐器有着重要的政治功用。周代时，钟磬类乐器具有崇高地位，受当时生产技术与条件制约，青铜和石质乐器的打造相对困难繁复。因此仅有位高权重的统治阶级才有资格享用此类乐器。在当时的礼乐制度下，乐器成为了划分等级、巩固地位和教化人心的规章准则。《周礼·春官·大司乐》记载“正乐县之位，王宫县、诸侯轩县、卿大夫判县、士特县。”（喻，2010）记述了不同身份者使用编钟编磬时的悬挂位置与数量，反映出严格的等级制度。其中，天子可享四面环绕的乐器，诸侯三面，卿大夫二面，士则一面。这不仅是一种音乐上的享受，更是权力的展示。此外，宫廷中钟、磬、鼓类乐器在重要仪式和典礼上的使用，增添了活动的庄严与神圣，唤起了人们的敬畏之心。战场上，激昂的鼓声则是一种心理战术，对敌人产生震慑，展现军队之威严。这些乐器的政治功用，体现了中国古代社会对音乐与权力结合的深刻理解。

在宗教活动中，打击乐器的功用也颇为丰富，尤其是佛、道、萨满等教派都将打击乐器视作“法器”。在其诵经、礼佛、修道、讲法、超度、祭祀、斋饭及沐浴之时，皆用以打击乐器来辅助进行。其意义在于赞美各教教义，净化信众心灵，颂扬佛神灵验，祈福保安，消灾免难，占卜人生、超度亡魂等。如佛教常用乐器“钟、钵”，其声深远悠扬，有祈福安康、驱邪避凶、引人冥想之用。又如“木鱼”的节奏和声响有助于集中注意力，保持内心的平和与专注。

除上述外，打击乐器的功用还体现在信号的传递之上。“鼓之则进，金之则止。”（邱，2005）这一古代兵书中的记载，精辟地概括了鼓与铜器在战争中的信号作用：鼓声激昂，号召士兵前进；铜器一响，宣告战斗截止，与其同义的还有“击鼓进军，鸣金收兵”。而相似的信号也应用于古代狩猎，指导行动的开始与结束。此外，报时是打击乐器的另一信号特征。古代城市和庙宇中常见的钟鼓楼，承担着城市生活和宗教活动的计时任务，许多至今仍在使用的。这些建筑不仅是时间的标记，也是文化遗产的象征。（薛，1996）

4.3 声学艺术与美学塑造

打击乐器作为艺术性的声音载体，其音响本身也体现着丰富的美学价值。尤其在音乐艺术的形象刻画方面，打击乐器有着强大的塑造能力。在众多经典的中国打击乐曲目中，其声音常能起到角色刻画与场景模拟之功效。

动物形象，是打击乐器常见的艺术塑造之一。如绛州鼓乐名曲《牛斗虎》，巧妙地运用两只大堂鼓来模仿牛与虎的形态，通过激昂的鼓点将两者的搏斗场面生动展现。西安鼓乐的《老虎磨牙》则利用大鼓、大镲、大锣、木鱼等乐器，细腻地再现了猛虎巡山的步伐和氛围。而《鸭子拌嘴》、《老鼠娶亲》等曲目，同样通过打击乐器生动的形象刻画与声音模拟，将动物形象栩栩如生地呈现于听众耳畔。

战争场景，是打击乐艺术刻画的又一重地。戏曲中，打击乐器的演奏又称“武场”，其中的每一次打斗，都离不开锣鼓乐器急促而强烈的声响来塑造。而打击乐曲《楚汉决战》中，通过排鼓与花盆鼓的巧妙配合，由缓至急，由远及近，逐步展现出战争的激烈与紧张。此外，《金鼓点兵》一曲则以鼓声为笔，绘出唐代边塞的壮阔景象，将王昌龄《从军行》中“长风金鼓动，白露铁衣湿”的意境表现得淋漓尽致，让人仿佛置身于古战场的肃杀气氛之中。

中国丰富的打击乐器种类与音色特点，极大扩展了该国音乐艺术宝库的色彩，也丰富了音乐创作的多样性选择。在这些乐器的美学特质中，最为显著的便是它们的节奏性与气氛的烘托性。从节奏性来讲可分为：1. 节奏节拍样式的丰富性。2. 节拍重音的灵活性。3. 节拍组合的多变性。（严、蒲，1997）其灵活多变的节奏和韵律，给予了音乐稳定的节奏支撑与个性鲜明的律动特点，并为音乐增加了层次与动态，丰富了音乐的表现力和魅力。通过不同的鼓点、音色和动态变化，表达出多彩的情感和情绪，为音乐作品增添了深度和感染力。从气氛的烘托性来讲可分为：1. 将乐曲推向高潮。2. 增加乐曲紧张度。3. 为乐曲增添喜庆欢快色彩。4. 为乐曲增添庄严感、辉煌性。同时，打击乐器在姊妹学科中也扮演着非常重要的角色，它们常是画家笔下所描绘的器物，也是动漫、影视、游戏中不可或缺的声音支柱，借色彩与光影之美，间接传递其内在的美学价值。

5 结论

中国打击乐器不仅是声音的创造者，更是文化的记录者与传承者。其从材质到形制，从演奏技法到文化功能，都深刻反映了千年历史的积淀与民族智慧的结晶。材质的多样性折射出中国古人因地制宜的自然观念与高超的工艺技艺；独奏、合奏及与舞蹈、戏曲等形式结合的丰富表现，则展示了音乐艺术与生活美学的深度融合。而打击乐器超越单纯的声音功能，作为情感寄托、社会沟通与文化象征的重要载体，与祭祀仪式、等级制度及民俗活动紧密相连，展现出一种独特的文化意义与社会表达功能。其节奏与音色不仅塑造了音乐作品的叙事张力，还以其动感与多样性传递出强烈的情感共鸣。这种多重功能表明，音乐不仅是听觉的艺术，更是社会文化的缩影。置身当代，如何保留这些乐器的传统文化内涵，同时融入现代科技与创意，将其塑造为中国文化走向世界的重要桥梁，已成为值得深思的课题。中国打击乐器承载的不仅是历史的回响，更是一种传承与创新的使命，为人们探索传统与现代的关系提供了生动范例。这些乐器所书写的，不仅是艺术的篇章，更是民族文化在全球化语境中的自信表达。

参考文献

叶斌&赛吉拉胡.(2024).皮革鞣制技艺在中国古代蒙皮鼓中的应用研究（上）.乐器(05),32-35.

张琳.(2023).贾湖遗址龟甲的功能区分.洛阳考古(02),21-25+33.

中国民族管弦乐协会.(2016).华乐大典·打击乐卷·文论篇.上海音乐出版社, 656-657.

中国民族管弦乐协会.(2016).华乐大典·打击乐卷·文论篇.上海音乐出版社, 722-740.

喻意志.(2010).中国音乐史.湖南文艺出版社,11-15.

曲文静.(2008).我国古代三大乐器群体的源流及其演变(硕士学位论文,山东师范大学),10.

URL: https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=ifIT5_n5_GcAdsJwBlsnwE6Aher7kTr5LI9usRBJr5-yD

Q-VauzRy-4xmTJJPYR7p-aXcP5y2ApQhebw0pcCZ1ZLiXE4QfzKRAVbaFjxCYT4ZfkHYpA2WfNMdvYXZ
d50AlJ02cYrSSDOfrHpV1ZfztFkbnIyTUquuwKblvNMWZSAh0Lqo-g9Llaplf86XsICA&uniplatform=NZKP
T&language=CHS

孙淑云.(2005).中国响铜器传统制作工艺的调查与研究,58-64(eds.)History of Mechanical Technology and Mechanical Design(5)——Proceedings of the Fifth China-Japan International Conference on History of Mechanical Technology and Mechanical Design.北京科技大学冶金与材料史研究所.

邱崇丙.(2005).吴子兵法·应变.中国社会出版社.

张平.(2003).山西绛州鼓乐初探.黄钟(中国.武汉音乐学院学报)(04),60-65.

DOI:10.19706/j.cnki.cn42-1062/j.2003.04.014.

严昌洪&蒲亨强.(1997).中国鼓文化研究.广西教育出版社,38-40.

陈天国.(1996).潮州大锣鼓.星海音乐学院学报(04),1-5.

薛艺兵.(1996).中国古代的寺庙钟、朝钟与钟楼钟.中国音乐(04),5-6.

李真贵&黄传舜.(1989).论土家族“打溜子”的艺术特点.中央音乐学院学报(01),92-102.

DOI:10.16504/j.cnki.cn11-1183/j.1989.01.014.

司马迁.(汉).史记.中华书局,2014.

范成大.(南宋).上元纪吴中节物俳谐体三十二韵.

免责声明：所有出版物中包含的声明、观点和数据仅代表个人作者和贡献者，而非 JGAS 和/或编辑。JGAS 和/或编辑对因内容中提及的任何想法、方法、说明或产品而造成的任何人身伤害或财产损失不承担任何责任。