

触·响·形：基于战国铜餐具的视障友好型陶器设计研究

周思含 胡羽恬

浙江树人学院, 浙江 杭州 312028

摘要：本研究立足于社会包容性发展的宏观视角，聚焦视障群体在文化参与与日常生活中的现实困境，旨在探索通过无障碍设计促进残障群体社会融入的有效路径。研究以战国时期铜餐具为文化原型，通过对其器形结构、功能逻辑与审美特征的系统分析，探讨传统器物语言在当代语境中的转译与重构方式。在此基础上，结合视障人群以触觉与听觉为主导的感知特征，提出以“触觉一声响”为核心的多感官交互设计策略。落实于陶瓷餐具的具体设计实践之中。本研究不仅致力于实现传统文化资源的当代表达与创新转化，同时强调设计的人文关怀属性，力图通过器物这一媒介，构建更具包容性的文化体验方式。通过设计实践验证，视障友好型陶器在提升使用辨识度与操作便利性，也拓展了传统陶瓷器具在社会关怀维度中的功能边界。为无障碍设计与传统工艺融合提供新的研究路径。

关键词：陶瓷器具；无障碍设计；战国青铜器；视障群体；多感官交互

DOI: 10.64649/yh.shfzykcx.issn3078-8994.202604021

1 引言：民本思想与残障群体的历史观照

荀子的“水能载舟，亦能覆舟”一语，把人民当作历史发展的主体力量来加以肯定。虽然个体没有被历史记载下来，但是无数普通人一起构筑了文明发展的基础。残障群体在宏大的历史叙事中也成了历史的参与者和创造者。虽然他们身体上存在着一定的局限性，但是他们以独特的方式参与到社会生活中来，在文化以及精神方面也一直为社会做出自己的贡献。

进入现代社会以后，对于残障人士的人文关怀也逐渐加深。自1991年我国颁布了《中华人民共和国残疾人保障法》以后，在制度上就明确地规定了残障人士在政治、经济、文化和社会生活中享有的平等权利，并且鼓励残障人士参加文化艺术活动。该种制度保障给残障人群提供更加稳定的社会支持结构，也为文化参与打下了基础。与此同时，纪录片等大众传播媒介介入之后，社会公众对于残障群体的认识也由原来的同情转变为理解、尊重。

但是从现实角度来说，视障人群在日常生活以及文化体验当中还存在着诸多的障碍。由于缺乏视觉信息，他们在认识世界的时候只能依靠触觉、听觉等其他途径来获取信息，这样就造成了感知结构上的不同，给器物设计带来了新的要求。因此，在产品设计中加入无障碍理念，既有实用价值，又有重大的社会意义。

因此，本文以战国时期的铜餐具为研究对象，从其历史语境和器物特征入手，试图建立一种既有文化传承又有现实关怀的设计路径。研究目的在于用传统的器物语言来回应视障者实际的需求，在历史和当代之间建立起有现实

意义的对话机制。

2 战国铜餐具的历史背景

2.1 历史语境与技术基础

战国时期是古代中国从礼制秩序向多元结构过渡的时期。农业和冶金技术都有了很大的进步，铁犁牛耕的普及、金属冶炼水平的提高，给手工业的发展打下了良好的基础。因此，在这样的情况下，器物的制作在技术上越来越成熟，在功能和审美上也有了新的探索方向。

1991年山东淄博临淄地区出土一套有代表性的青铜餐具。该套器物是由60件包括耳杯、小碟、盘、盒、碗等不同类型的餐具组成的，被完整地套叠在一件壘形铜器内。保存状况较好，有些器物还保留着原来的金属光泽，体现了很高的铸造工艺和材料控制水平。青铜器表面由于长时间埋藏所形成出来的晶状锈蚀结构，使它呈现出星状的视觉效果，既有历史的积淀感又有审美价值。

2.2 器物设计与功能逻辑

这套青铜餐具从设计上讲具备很强的系统性以及实用性。其内部结构有耳杯、小碟、盘、盒等，既可以满足不同的饮食功能需求，又可以利用套叠的方式达到空间利用最大化的目的。

60件器物中，有10件呈椭圆形用于喝酒或盛羹的平底耳杯，有10件呈圆形敞口用于盛蘸料的小碟，有10件盒形制为圆形直壁，两个扣合时可以起到保温的作用（也可以单独使用），有6件花边口盘，有9件口边向外翻折且折边较窄的折沿盘，有10件平底盘，有4件深腹盒（其中两件平底、两件圈足）。^[1]

出土时 59 件器皿餐具牢牢地套叠在一个罍形铜器内。整套餐具设计最外层的铜罍由盖、上罐体、下罐体三部分结合而成，子母口相套，紧密结合。下半部分有两个辅首衔环，盖上四个环形钮，可用来穿绳或链，以此增加铜罍的便携度。

整体来看，该套器物在保证使用强度的前提下实现轻量化处理，反映出技术与设计之间的协同关系，也为后世器物设计提供了重要范式。

2.3 社会功能与文化象征

商周时期的青铜器主要作为礼器，应用于祭祀、宴飨等礼仪活动。作为铜、铅、锡等制成的合金，在铸成时颜色呈金色，因此在当时也被称为“金”或“吉金”。在商周时期达到鼎盛，代表有“司母戊鼎”。在西周中后期由于冶铁技术的进步，铁器的普及导致了青铜器使用相对减少，但在贵族的祭祀和生活中仍占重要地位。

我国考古人员在判断春秋战国时期墓葬的墓主人的社会身份地位时就会依靠墓中出土的青铜器类随葬品数量，种类，形制来判断。张景明在《中国饮食器具发展史》中指出在春秋战国时期，饮食器具在社会功能中仍为等级、身份的象征^[2]。《春秋·掌客》记“诸侯之礼又谓凡五等爵皆鼎、簋十有二。”郑玄注：“鼎十有二者，任一牢，正鼎九与陪鼎三。”^[3]

由此可见在这个礼崩乐坏的时代，诸侯一级的贵族随葬的用鼎数量已经达到天子的级别，这亦是饮食器具在等级制度中的具体体现。

2.4 考古发现与文化意义

临淄齐墓的考古发现，为研究战国时期饮食文化提供了重要实物资料。墓葬结构宏大，陪葬品体系完整，反映出墓主人较高的社会地位。

文献记载显示，战国时期贵族阶层宴饮活动频繁，饮食礼仪复杂，对器具配置与使用方式有较高要求。《管子·弟子职》中介绍稷下学宫先生的饮食时提到“凡置彼食：鸟兽鱼鳖，必先菜羹。羹中别，在酱前，其设要方”可见当时的人们对于上菜秩序的重视。战国的刀枪撕碎打破了周王朝经营百年的礼乐制度。青铜器也在这个阶段从祭奠先祖，祭祀告慰的作用逐渐成为社会上层阶级在礼仪或是家宴场合也可以使用的日常器具。在此背景下，便携且功能齐全的餐具系统具有重要实际价值。这也从侧面说明该套青铜餐具的设计并非偶然，而是对社会需求的直接回应。

2.5 与同时期青铜器的异同与交融

同时期有这样“套叠”设计的饮食器具在河南信阳也出土了一件。这件名为彩绘铜扁壶^[4]

的文物出土于长台关楚墓，该墓共两座，为长方形竖穴木椁室，依墓中出土的随葬品规格推测，墓主人的身份阶级应是楚国贵族。是我国发现的第一套有“套娃”样式的铜餐具。表面用银粉绘有凤鸟形象，飘逸轻盈，充满浪漫主义，可见当时的楚地人民对于凤的崇拜。整套餐具从腹部可以分为上下两部分，通过铜壶侧面的一个鸟首和一个铜环保证铜壶闭合时的稳定。铜壶内部从大到小套叠有 26 件铜质器皿，分别有 10 件平口盘、8 件折沿盘、4 个两两相扣的圆盒。考古学家在这套铜餐具中确认了铸造、焊接、车床打磨、锻造等工艺的痕迹，可见当时楚国工匠制作水平和审美水准的高度。随彩绘铜扁壶一起出土的还有一套铜酒器，同样由四十余件铜器皿套叠而成。

这一发现也符合当时盛行的“分餐制”饮食模式。张景明在《中国饮食器具发展史》中指出战国时期各国的饮食器具虽有自己的特色，但也有呈现一致性的特点，在器形、装饰风格上存在一定的文化交流。这分别对于山东齐墓和河南楚墓的两次考古发掘正是对于这个观点正确性的二次证实。

2.6 历史传承与当代转化

山东临淄出土的战国铜餐具不仅承载了战乱年代下仍然闪烁的工匠智慧，也是那个时代人文历史，社会历史，自然环境的投射和缩影。战国时期上承商周，下启秦汉，百年间英雄如过江之鲫，五霸七雄，问鼎中原，百家争鸣，群星闪耀，为华夏文明留下了不可磨灭的精神火种。

借用甘肃敦煌艺术馆结语“历史是脆弱的，因为她被写在纸上，画在墙上；历史又是坚强的，因为总有一批人愿意守护历史真相。”近年来汉服的崛起，各类传统文化在网络大力传播，各地对非遗技术传承的大力支持，使历史不再只是古籍书卷上的端正符号，文字吹化成了风，化成了画，奏成了歌，落在每一个中华儿女肩上，执笔写下新时代的歌。

游戏被称作第九艺术，近来国产国风游戏燕云十六声在全球游戏平台 steam 上线，两周就收获了 900 万全球用户，这充分显示出承载文化符号的国产游戏在新时代焕发出了强大的生命力，找到了获得“语境共鸣”的新途径。在游戏不断推陈出新的过程中，战国铜餐具在国风游戏中变成了 60 位喜欢叠罗汉的可爱“器者”形象，这一表现也是历史文物在新时代呈现出独特的文化生命力。

3 《触·华》陶瓷餐具设计实践

3.1 设计理念与方法

本研究把战国青铜餐具当作原型，依照视

障群体的使用需求,构思出“触觉—声响”双重感知的设计想法。先是对山东省博物馆所藏战国青铜餐具展开实地考察,把传统器物的结构、功能逻辑进行提取并重新建立,将其转变为适合现代生活的陶瓷产品。设计注重非视觉信息的传达,借助材质、纹样、重量、音色等多个要素建立感知模式,让用户在没有视觉辅助的状况下也可以完成识别与使用,还能增强视障群体在日常生活和文化体验里的独立性与主动性。

3.2 选材阶段

经过多次实验和比较之后,本研究最后选择了黑泥作为主要材料。黑泥因为具有细腻的质感和较好的可塑性,被用作餐具的设计材料。黑泥作为陶泥材料,有较好的成型性,可以满足各种复杂器型的制作要求,表面肌理感丰富,给后续装饰纹样呈现打下了良好的基础。另外黑泥在高温烧制时具有很好的稳定性,保证了成品的耐用性以及安全性。

3.3 装饰纹样设计

装饰纹样设计是本设计的主要部分,本文把盲文作为主要的装饰元素,用盲文点字的排列组合来赋予不同的功能餐具不同的含义。以饭碗表面的“饭”为盲文纹样,以汤碗和菜盘上的“汤”和“菜”为盲文,方便视障人士在使用时触摸来辨别需要的餐具。除此之外,战国时期的青铜器纹样的美学更多地依靠视觉来体现,对于视障者来说是无法感知和理解的。对传统纹样进行简化和触觉转译之后,得到具有触觉识别逻辑的凸起图样,和器物功能建立起直观的关系。

不但具有了功能性的特点,而且也增加了器物的文化内涵和艺术价值。使文化内涵在非视觉的途径上被认知、被体验,从而打破文化传播的感知障碍,让传统审美在残障群体里得到包容性的表现。盲文纹样加入之后,陶瓷餐具就从日常用品变成了具有多感官交互性质的媒介,给视障人提供了一种更为直接、高效的认知途径。

参考文献:

- [1] 王冬梅. 战国铜餐具为何被誉为“收纳界的天花板” [N]. 中国新闻社. 2025
- [2] 张景明. 中国饮食器具发展史. [M]. 上海: 上海古籍出版社, 2011:116-127
- [3] 郑玄. 仪礼注疏 [M]. 上海: 上海古籍出版社, 2008:718
- [4] 陈彦堂, 左超, 刘维. 河南信阳长台关七号楚墓发掘简报 [J]. 文物, 2004,0(3):31-41

作者简介: 周思含 (2005.09—), 女, 汉族, 浙江省宁波人, 本科, 从事陶瓷器具设计研究。
胡羽恬 (1994.03—), 女, 汉族, 浙江省宁海县人, 讲师, 艺术博士, 研究方向: 陶瓷艺术设计与研究。

项目信息: 国家级大学生创新创业训练计划项目 (省级), “触·响·形: 基于战国铜餐具的视障友好型陶器设计研究” (项目编号: S202511842044)。

3.4 纹样制作工艺

先在器物表面上用铅笔画出盲文纹样所在的位置,保证线条的准确性、对称性。然后用高浓度的白泥浆沿描绘的路线均匀地挤压出立体感很强的白色线条。这一环节要依靠高超的技艺和细心来保证纹样清晰、美观。完成初步制作之后,把器物放在干燥的地方自然风干,再做800度的素烧,使器物结构更结实。最后在器物表面涂一层透明釉,再放入窑中以1250℃高温烧制,得到有光泽、耐久的成品。经过一系列复杂的工艺步骤之后,盲文纹样的形态就会在陶瓷表面被清楚地表现出来,给目标用户赋予了可靠的触摸识别标准。

3.5 多维度感知特性融合

为了达到多感官交互的设计目的,本文将陶瓷表面质感、盲文纹样、重量、音色等各个方面的感知特点综合起来,给视障人士提供准确的识别帮助。从表面质感来说,利用黑泥本身细腻的质地和白泥浆立体的线条来形成丰富的触觉感受,盲文纹样的设计也加强了触觉识别的功能,使用户通过手指触摸就可以快速获得信息。另外不同功能的餐具在重量上也会有所不同,比如饭碗较轻,汤碗稍重一些,便于用户根据手感来判断它的用途。音色上根据器物的厚度、形状的不同,在轻敲的时候发出不同的音调来提供听觉上的辅助识别。多维度的感知特性融合既提高了餐具的功能性,又给视障人士的生活带来更多的方便和支持。

4 结语

通过战国青铜餐具再解读、当代转化,创建起一种面向视障人群的多感官陶瓷设计途径,冲破传统文化元素在视障人群里的流传难题。从实践上讲,传统器物可以成为文化符号被再现出来,也可以在现实生活中得到新的生命。

未来的研究可以利用智能材料或者声音反馈技术,丰富无障碍器物的交互方式,使设计的功能和情感更加紧密结合。