

玻璃工艺在现代茶具外观设计中创新应用研究

王永杰, 肖旺群

安徽工业大学艺术与设计学院, 安徽 马鞍山

收稿日期: 2023年11月29日; 录用日期: 2023年12月19日; 发布日期: 2024年2月28日

摘要

玻璃材料通常晶莹剔透, 有着优异的通透度和透光特性, 这也是作为茶具的最好材质。本文重点介绍了玻璃材料在茶具设计中的使用价值、应用工艺和玻璃茶具外观创新理念三方面, 并说明了现代玻璃材料在茶具设计中的重要地位和当前玻璃茶具的发展状况, 同时经过对玻璃技术剖析也指出, 现代玻璃茶具的设计中应该融入各种新设计元素, 而随着现代科技的不断进步, 茶具设计也在不断地改变, 人们在茶具设计上创新, 并利用最先进的科技使玻璃茶具设计得更为科学合理与便捷, 在形状上也越来越富有美感。希望号召更多的玻璃艺术爱好者和团体能积极投身到中国茶具市场, 以推动玻璃艺术文化和商业融合, 并促进中国茶具市场与世界茶具的进一步发展。

关键词

玻璃, 现代茶具, 外观设计, 创新

Research on Innovative Application of Glass Technology in Modern Tea Set Appearance Design

Yongjie Wang, Wangqun Xiao

Academy of Art and Design, Anhui University of Technology, Ma'anshan Anhui

Received: Nov. 29th, 2023; accepted: Dec. 19th, 2023; published: Feb. 28th, 2024

Abstract

Glass materials are usually crystal clear, with excellent permeability and light transmission characteristics, which is also the best material for tea sets. This article focuses on the use value, application technology and appearance innovation concept of glass materials in tea set design, and explains the important position of modern glass materials in tea set design and the current de-

velopment of glass tea sets. At the same time, through the author's analysis of glass technology, it is also pointed out that various new design elements should be integrated into the design of modern glass tea sets, With the continuous progress of modern science and technology, tea set design is also changing. People innovate in tea set design, and use the most advanced technology to make the glass tea set design more scientific, reasonable and convenient, and more and more aesthetic in shape. We hope to call on more glass art lovers and groups to actively participate in China's tea set market, so as to promote the integration of glass art culture and commerce, and promote the further development of China's tea set market and the world's tea set.

Keywords

Glass, Modern Tea Set, Appearance Design, Innovation

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

随着中国历史的发展和人类社会的进步,茶具的应用过程也出现了巨大变化,由过去的陶器和金属用具发展到了紫砂、玻璃、塑料甚至环保纸质杯。各种茶具的存在都有着一定的时代特征,并充分发挥着他们的使用价值。其中,玻璃茶具主要是由透明产品所构成的。泡茶时,能够体验到茶色的美感,对品茶人在视觉上有一定的冲击效果,与此同时还能够体验到泡茶的快感与品茗的高雅平和之美。而这也正是近年来,玻璃茶器越来越受到现代人喜爱的原因。要更好地利用茶具产品,就需要对茶具产品的整体形态进行创新,在造型设计创新过程中融入文化元素。在满足大众饮茶活动需求的基础上,实现造型创新、开发现代茶具产品的理想效果,需要与文化内涵的全面解读和表达相结合。

2. 玻璃工艺的发展现状

玻璃艺术的发展历史源远流长,对于其产生的时间没有准确的记载,从相关考古学的研究来看,玻璃艺术的起源可能来自于两河文明时期。公元前四世纪,埃及开始研究和创作玻璃作品,并逐步研究玻璃雕刻技术和镀金车花技术。公元前一世纪,叙利亚人发明了玻璃吹制技术,该技术可以使玻璃液体达到所需的形状,然后产生研磨吹制和其他方法,为将来广泛生产和使用玻璃制品做了良好的铺垫。公元前一世纪,罗马似乎是玻璃工业的主导力量。在罗马,有许多玻璃生产方法,如切割、吹塑等。在古罗马发现的文物中,发现许多玻璃技术制作的玻璃器物。公元五世纪后,罗马的玻璃工业开始衰落[1],八世纪后,玻璃技术开始在欧洲终结。当时除了彩色镶嵌玻璃外,几乎没有其他玻璃技术。然而,在此期间,中东的玻璃技术仍在迅速发展。工业革命带来了机械化生产方法,使得玻璃制品更加普及。20世纪,技术的进一步革新,如浮法玻璃制造技术,使得大规模生产成为可能。现代玻璃工艺集成了高科技元素,不断推动着新材料和创新应用的发展。

玻璃生产技术来自西方,中国真正的玻璃茶具出现在唐代[2],主要以杯、罐、瓶、碟、杯等产品的形式出现。同时,对茶具表面进行了多种修改。近年来,玻璃三通组件在材料研究和玻璃加工领域取得了很大进展,应用越来越广泛。

通过分析国内外玻璃艺术的发展现状和前景,发现其自身的艺术形式可以创造更多的装饰性艺术作品,实现玻璃艺术的内在魅力,这些研究对玻璃艺术的发展产生了重大影响。此外,3D打印技术的引入

也为玻璃制品的定制化和复杂形状的制造提供了新途径。这些创新在提高产品性能的同时,也推动了玻璃工业的可持续发展。

3. 玻璃材质在茶具中的应用价值分析

3.1. 玻璃茶具的特点

从玻璃材料的角度来看,玻璃具有极好的质地、光泽感强、透明度高和极大的可塑性。因此,可以生产出不同形态的茶具。然而,玻璃制品易碎、导热快、传热快,在现代社会,随着玻璃生产技术的发展,出现了一种不易破碎、更方便人们使用的特殊加工钢化玻璃制品。

从整个泡茶过程来看,用玻璃杯泡茶时,不但能够享受茶汤中明亮的色彩和细嫩柔韧的茶叶,也同时能够欣赏茶叶在整体的泡茶流程中,左右沉浮、逐渐舒展的动作美。

从泡茶功效来看,玻璃杯没有毛孔,无法吸收茶叶的香味,所以,泡出来的茶叶香味非常纯粹。玻璃杯也非常方便清洁,香味没有残留。玻璃材质晶莹剔透、璀璨绚丽、纯净缥缈,时而宁静冷峻而坚固,时而流光异彩又富于生命力,正是这种独有的特质在茶叶中得到了运用,从而使茶叶有着强大的感官冲击与艺术特性,并散发自身特有的吸引力。

从价钱上来看,玻璃茶具的价格比其他茶具要价格更低,并且购买方便容易。从泡茶的过程来说,用玻璃杯泡茶不但能够享受到茶汤的明亮色泽和茶汤的细致柔和,还能够欣赏到茶叶在整个泡茶过程中漂浮着或慢慢飘浮的动态美感[3]。就茶叶的功效来说,玻璃不会孔隙,也就无法吸收茶的香味。这就是为什么茶尝起来很纯的原因。玻璃杯也很容易清洗,味道不会停留。玻璃材质晶莹剔透,明亮美丽,纯净虚幻,时而宁静,时而冰冷坚硬,时而流光溢彩,充满活力。这些独特的性能被用于茶具中,因此茶具具有很强的感官效果和审美特性,并散发出自身独特的魅力。本文从以下两个方面分析了玻璃在茶具设计中的应用价值。

3.1.1. 玻璃材料的透明和透光性

当然,在茶具设计中使用玻璃材料与光源密切相关,玻璃材料的主要特点是透明和透光。玻璃的透明性是指玻璃的双向透明性,即玻璃从任何一个方向看都是透明的,而玻璃的透光性是指光线通过杂乱的漫透射,可以从玻璃的一侧传递到另一侧,但不能看见另一侧意外的景物。在制作玻璃茶具其可以更好的透过玻璃观察茶色。

3.1.2. 玻璃材料的色彩表现力

色彩具有与生俱来的魅力。由于玻璃材质可采用各种途径着色,烧制时间的温度也有所不同,因此能够形成多种多样、变化万千的颜色效应。在制造过程中,由于加入有色化学元素,即使限制用量也一样能够形成出各种透明度的颜色,此外玻璃还能够采用镀膜和彩绘等工艺方法实现表面着色。因此玻璃材质和颜色之间似乎具有与生俱来的亲和力,各种颜色的玻璃材质应有尽有。

4. 玻璃材质在茶具中的工艺应用分析

4.1. 玻璃产品成型制作方法

玻璃很有特色,可以在火中融化以后又可以在凝结之后产生一个新的形状。是一个由硬到柔,再到坚硬的形状变化过程,是其他任何材料所做不了的。而玻璃材料在茶叶中的使用主要是用于制作茶器肚子,由于玻璃茶叶有极好的透光性,外观上依靠着当今发展丰富多彩的玻璃工艺,因此玻璃茶叶品类繁多,而茶具玻璃罩的形成方式也有许多,主要有挤压法制、刮制法、拉制法、浇铸法制、浮法等。

1) 挤压法: 是把熔制好的玻璃流入模具, 然后放上模环, 把冲头压入, 在冲头与模环中间和模具中间成形塑料制品的加工方式。

2) 吹制法: 通过吹管和吹气头, 把熔制好的玻璃水从模具中直接吹出成制品的方式, 一般分为人工吹制法和机械吹制法。

3) 机械拉制法: 是把熔制好的玻璃投入模具, 经预冷器, 再通过机械的手法拉成型制品的方式。

4) 热浇注法: 把熔制好的玻璃液体直接投入模型中, 经退火后制冷, 再加热而得到成品的制作方法, 是一种制造厚玻璃或特殊形状玻璃制品的方法。

5) 浮法: 是将融化的金属玻璃溶液, 在注入锡槽中后在融化金属锡液的表层上成为平板玻璃的方式, 主要用于生产平板玻璃。这种方法生产的玻璃具有平整光滑的表面, 无需额外的抛光或研磨。

4.2. 玻璃茶具装饰工艺

玻璃茶具的装饰工艺在学术上被视为将传统工艺与现代设计理念相结合的艺术形式。这些工艺包括精细的酸蚀技术、复杂的彩色画作、喷砂等, 它们不仅展示了玻璃材料的多样性, 还体现了工艺师的技术精湛和创新能力。通过这些装饰技术, 玻璃茶具成为了现代茶文化中的重要组成部分, 既具有实用价值, 又展现了独特的艺术美感。玻璃茶具装饰工艺归纳起来有以下几种:

1) 手绘玻璃茶具: 以彩色颜料, 在室温下于玻璃物体表面描绘图案, 主要有二个形式, 一个是利用现代的数码科技经过工业黏胶粘合而制成的, 另一个则是纯手工绘制的传统手法。你可以直接在彩色的玻璃上作画, 也可以再在无色的玻璃上作画。玻璃茶具表面可以根据客户的需求进行不同的后加工, 我们玻璃现在有描金的, 手绘的, 刻花的等等系列。

2) 纯手工贴锡玻璃茶具: 现在市场上还出现一种镶嵌锡片或者银片的玻璃茶具。也就是说在玻璃茶具表面做一些锡片装饰。

3) 喷砂: 以水混合金刚砂, 高压喷射在玻璃表面。使玻璃的表面造成侵蚀, 从而形成半透明的雾面效果, 具有一种朦胧的美感。如图 1 所示。



Figure 1. Frosted glass cup
图 1. 磨砂玻璃杯^①

4) 镶嵌: 将彩色图案的玻璃、雾面朦胧的玻璃、清晰剔透的玻璃任意组合, 再用金属丝条加以分隔 [4], 合理地搭配“创意”, 呈现不同的美感。如图 2 所示, 这种镶嵌式的茶具, 在茶界被称为一种清流, 属于纯手工进行制作, 人工成本高, 所以价格比较昂贵。



Figure 2. Hand-painted gold frosted cup
图 2. 手工描金磨砂杯^②

5. 玻璃茶具设计分析

随着社会的不断进步,茶具的设计也变得丰富多彩起来[5],茶具不断变化的设计风格正是适应社会发展的要求。

5.1. 玻璃茶具的设计趋势

5.1.1. 适应性设计趋势

1) 时尚化

在茶具鉴赏中,人们更多地遵循着茶具的审美美学。作为一个产品,茶具就应该紧随时装的风潮,才能不被市场所淘汰。在追随时装风潮的过程中,时装也是一种很重要的关注点。时髦并非人们对奢华和时髦的肤浅要求,只是一种生活态度。这也是人们在要求风尚时要重视的方面。所以,在茶具造型设计中,紧跟时装发展的风潮,不断地将茶具设计得时尚化,表现茶具的审美。同时设计师应注重造型设计、装饰图案组合、色彩搭配、产品肌理质感等方面[6],以满足现代消费者的审美需求。

2) 个性化

固定生产,缺乏创新的商品注定会被市场经济所抛弃。因此崇尚人性化才是商品的重要要素所在。设计茶具形象时就应该遵守这一条。在设计茶具形象时,设计者应该开放思路,以多维视角寻找设计出发点,并充分利用中华民族文化博大精深的一面,使设计的茶具形象既适应时代特点,也适应国际潮流,同时又能在茶具形象中体现中国文化底蕴。我国源远流长的民族文化融合着各民族传统的智慧和审美,堪称设计领域的文化瑰宝[7],迫切需要人们将其融合到现代化产品的设计中,以传承民族文化,强化产品设计创新性。

5.1.2. 人性化设计趋势

现代社会是一个和谐的,以人为本的社会。茶具的设计也应充分考虑以人为本的理念,兼顾茶具的功能性、环保性、经济性等多方面的考虑,以满足人们的需求。

1) 功能性

物品的最大价值就是其功用价值。而功能是符合人类需要的商品的第一要件。在设计茶具之时,应当科学地考察其功用的具体体现,即能否满足人机工程学。设计应首先检查茶具的尺寸是否符合使用要求,手柄是否科学且易于操作。其次,茶具的设计也应注意到科学和环保,力求简单和安全,以达到安全和卫生的目的。最后,我们还应该考虑清洁问题,这也是人性化设计的理念。

2) 审美性

随着世界物质文化水平的日益提升以及人类社会的不断进步,人类对精神生活的需求也愈来愈高。在茶具鉴赏中,人们更多地遵循了茶具的审美美学。因此茶具就不再单调地用于泡茶了。它也可用

于表现文化价值和表达政治思想。而茶具的整体美感则要求茶具必须遵循空间造型、形体曲线、颜色变化等整体美感。外形上, 由于消费者能够在第一眼看见整体外观, 所以整个外形的成功也是至关重要。而色彩颜色会影响消费者的整体视觉, 好的色彩设计能立即吸引消费者的注意力, 可以提高消费者的购买欲望。当然, 在设计茶具的色彩时, 要注意整体协调的理解, 必须尊重色彩互补的原则。材料上, 茶具的材料是整体质量的一个要素。好的材料可以提高茶具的整体质量, 同时不同的材料给人们的视觉体验带来了巨大的差异。创新材料可以大胆使用环保材料, 让茶具更环保、更健康。

3) 环保性

现代社会的所有产品都追求安全和环保的品质, 当然茶具的设计也不例外。在选择材料时, 必须使用安全无害的环保材料, 确保产品无毒无害, 对消费者不造成伤害。

4) 经济性

茶具是商品, 所有商品都有其价值。在设计茶具时, 设计师还应关注茶具的经济性。他们不仅要关注不同层次消费者的潜在心理, 还要关注生产茶具的成本和价格, 时刻关注市场趋势, 了解市场信息。

5) 协调性

在饮茶的过程中, 人们非常讲究周围环境、人的心境与茶的一致协调性[8]。好的环境可以营造出一种良好的氛围, 好的心境可以在品茶时使自身得到提升, 品质优良的茶产品可以使消费者得到美的享受, 因而三者的完美协调才能造就一场良好的饮茶行为。

5.2. 玻璃茶具的外观设计理念

近年来随着中国文化的普遍复兴和民族意识的觉醒, 中国设计与中国文化内涵相结合, 出现在生活的各个领域。玻璃具有虚幻、空灵和模糊的视觉特性, 这与中国文化中孤立、空洞和含蓄的文化概念是一致的。此外, 玻璃本身具有丰富的艺术表现力和先进的制造技术。这就是为什么玻璃在表达中国文化方面具有无可比拟的优势。

玻璃茶具的外观设计理念

1) 利用茶文化展现产品韵味, 提升产品品味

茶具的历史源远流长, 在一定程度上为茶具造型设计奠定了坚固稳定的历史基础。因此, 成功的产品设计背后其丰富的人文精神是必不可少的[9]。这就是为什么我们在设计过程中通常使用茶文化来展示产品的历史魅力。今天, 随着社会的不断进步, 设计领域的人们逐渐意识到茶文化在设计中的重要性。我们在产品设计中须融入一些能够反映民族特色的文化元素。

中国的茶具反映了民族审美、传统文化的传承及其历史发展。因此, 在设计中, 我们也应该反映我国当前的发展变化, 传承我国传统文化。在设计茶具的时候最直观的是能够体现茶具的外观和颜色。因此, 在设计创新的过程中, 我们应该设计比较创新性的产品, 让产品的风格随着消费者的审美不断变化, 这才是茶具的成功之处。

2) 符合消费者需求

现在的人在喝茶时已经不再局限于办公室或者是家中, 对于一些喜欢喝茶又热衷于旅行的人, 想要喝到一杯好茶, 外出时携带传统茶具会非常的占用空间, 一不小心可能会造成心爱的茶具支离破碎, 这款旅行茶具的设计充分的满足了他们的需求, 如图 3 所示, 操作不仅简单, 而且冲泡出的茶汤口感和色泽也没有很大的区别, 可以满足人们基本的喝茶需求, 而且它的体积非常的小巧, 无论是放在行李箱内, 还是挂在你的背包上, 都非常的方便, 厚实柔软的外包装, 可以避免在漫漫旅途中茶具的破损, 设计师根据时下流行的一些元素设计出来的旅行茶具, 深受现在年轻人的喜欢。



Figure 3. Traveling mug
图 3. 旅行杯[®]

5.3. 玻璃茶具外观设计创新

在现代生活中,人们更加追求舒适快捷的生活。虽然仍然有很多人喜欢紫砂和瓷器茶具,但他们仍然选择玻璃茶具。大多数由玻璃制成的茶具是杯子、瓶子、罐头、杯垫和其他产品。由于玻璃质地透明,茶叶是许多茶叶爱好者在泡茶过程中的首选,尤其是龙井和碧螺春。

但是玻璃制品因不透气,传热速度特别快,因此特别容易烫手,易碎,所以需要设计师们再加以创新,于是有了现代生活中我们所看到的玻璃与其他材质的结合。

玻璃与其他材质的结合

材料是设计中材料的基础,每种材料都有自己的特点[10]。在这些造型材料中,经过加工工艺和装饰处理后,材料的质感也会发生变化,从而影响产品的设计。

1) 玻璃与硅胶的结合

硅胶可以用来做干燥剂,而且可以重复使用,具有极其高的防摔性。如图4所示。



Figure 4. Silicone cup
图 4. 硅胶杯[®]

2) 玻璃与陶瓷的结合

陶,它是由粘性高、可塑性强的粘土作为最重要的原料组成。不透明,气孔细密,吸水性弱。随着

高新技术产业的兴起, 各种新型特种陶瓷也取得了很大的发展。陶瓷日益成为优良的结构和功能材料, 与传统陶瓷相比, 它们具有更高的耐温性、机械性能、特殊的电气性能和优异的耐化学性。如图 5 所示。



Figure 5. Pottery stove glass for tea making
图 5. 陶炉玻璃煮茶[®]

3) 玻璃与塑料的结合

相对于金属、石材、木材, 塑料制品具有成本低、可塑性强等优点, 塑料与其他材料相比较, 具有重量轻, 热的不良导体, 具有消声、减震作用性能特点。如图 6 所示。



Figure 6. Plastic glass cup
图 6. 塑料玻璃杯[®]

4) 玻璃与金属的结合

金属材料是具有光泽、延展性、容易导电、传热等性质的材料。所以一般我们使用的热水壶采用的是金属材质。与此同时, 金属耐腐蚀性, 硬度也比较大, 在与茶叶、高温接触的过程中, 能够很好地保持其良好的抗氧化性。如图 7 所示。



Figure 7. Heat-resistant floral tea glass steeping teapot
图 7. 耐热花茶玻璃泡茶壶[®]

5) 玻璃木材的结合

与其他材料相比, 木材具有独特的性能, 如多孔隙、各向异性、湿膨胀和收缩、易燃性和生物降解性。同时, 木材无害、无味、无毒、辐射、环保和安全。是一款绿色环保产品, 与其结合使之产品富有艺术感。如图 8 所示。



Figure 8. Hammered glass fair trade cup holder
图 8. 锤纹玻璃公道杯具®

6. 结论

茶具是通过品茶活动产生的。其发展时期比较悠久, 不同时期茶具的特点是不同的。同时也体现了一个时代的人文精神和价值取向。现代茶具设计中玻璃材质的运用, 使人们的饮茶过程充满了光影效果和宜人的氛围。不足之处设计定位还依赖于市场调研, 其结论是消费者的茶具使用情境情感需求和不同材质设计的需求。虽然每一种材质各自有着不同的优点, 但是针对茶具设计的价值来说或多或少地存在着不少的缺陷。玻璃工艺在茶具外观设计中的创新应用可以提升茶具的美观度和实用性, 增加茶具的使用价值和观赏价值。在玻璃工艺的应用中, 设计师需要充分考虑玻璃材料的特性和制作工艺的限制, 以确保茶具的品质和稳定性。玻璃工艺在现代茶具外观设计中的创新应用可以促进茶文化的传承和发展, 为茶文化的推广和普及提供了新的途径和手段。

注 释

①图 1 来源:

https://img.alicdn.com/bao/uploaded/i2/97377466/TB26pSowuuSBuNjSsziXXbq8pXa_!!97377466.jpg_500x500.jpg

②图 2 来源:

<http://mms2.baidu.com/it/u=1613641095,4036542390&fm=253&app=138&f=JPEG?w=500&h=500>

③图 3 来源:

<http://mms1.baidu.com/it/u=3806872889,1350441614&fm=253&app=138&f=JPEG?w=500&h=500>

④图 4 来源:

<https://mms1.baidu.com/it/u=4074379336,3108236330&fm=253&app=138&f=JPEG?w=500&h=500>

⑤图 5 来源:

<https://mms2.baidu.com/it/u=2375312467,3511360812&fm=253&app=138&f=JPEG?w=500&h=500>

⑥图 6 来源

<https://mms2.baidu.com/it/u=2508961135,3076942705&fm=253&app=138&f=JPEG?w=300&h=300>

⑦图 7 来源:

<http://mms2.baidu.com/it/u=4044830101,779935289&fm=253&app=120&f=JPEG?w=640&h=595>

⑧图 8 来源:

<https://t13.baidu.com/it/u=1317519313,1568905268&fm=224&app=112&f=JPEG?w=500&h=500>

参考文献

- [1] 谭甜敏. 玻璃艺术创作中的工艺角色研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京服装学院, 2018.
- [2] 王起. 玻璃茶具设计[D]: [硕士学位论文]. 南京: 东南大学, 2016.
- [3] 慢生活工坊. 现代茶具的分类[J]. 大观(收藏), 2017(6): 14-25.
- [4] 黄桔. 玻璃材质在灯具设计中的应用研究[J]. 工业设计, 2017(12): 79-80.
- [5] 许世虎, 徐乙元. 现代茶具产品造型创新设计发展趋势及实例分析[J]. 福建茶叶, 2018, 40(3): 136-137.
- [6] 于广睿, 李雁. 新时代瑞兽形象在文创产品设计中的应用研究[J]. 美术教育研究, 2023(21): 115-117.
- [7] 崔畅. 民族艺术元素在现代皮革箱包设计中的融合路径研究[J/OL]. 中国皮革, 2023: 1-5.
https://kns.cnki.net/kcms2/article/abstract?v=xFzLC8E_KjFmsNL6hBwVFY3jsPAQUhJP6UAQwzhTKHukhJzW2UL2WIaf2PA7aVf3BCMFdxlwqdGfu3O1Ikac5hUwONRT7xZ5n8LMb3XnHNRMU_MCEqv0QyeRFNonTPdzrGFAnUgOLE=&uniplatform=NZKPT&language=CHS, 2024-02-26.
- [8] 韩敏. 现代茶具产品造型创新设计发展趋势及实例分析[J]. 福建茶叶, 2016, 38(12): 148-149.
- [9] 陈丽红. 现代茶具产品的造型设计创新[J]. 福建茶叶, 2016, 38(9): 137-138.
- [10] 杜晨晨. 多种材料在现代茶具设计中的情感体验应用研究[D]: [硕士学位论文]. 武汉: 武汉理工大学, 2013.