

云南斑铜工艺在公共空间中的应用探究

胡钢

昆明城市学院，云南 昆明 650106

DOI:10.61369/UAID.2025010026

摘要：作为国家级非物质文化遗产，云南斑铜艺术是古滇国铜文化的延续，且具备“纹精而美，质深且贵”的审美特征与“天成、匠成”技术体系，使其成为云南特有的公共艺术文化符号的表达方式。本篇选取博物馆、市政与商业三种主体类型的公共场所，利用2020—2024年行业统计数据对斑铜艺在各公共场所的应用方式进行全方位的探讨研究。

关键词：云南；斑铜工艺；公共空间；应用

Research on the Application of Yunnan Mottled Bronze Craftsmanship in Public Spaces

Hu Gang

Kunming City College, Kunming, Yunnan 650106

Abstract：As a national-level intangible cultural heritage, Yunnan mottled bronze art is a continuation of the bronze culture of the ancient Dian Kingdom. It possesses aesthetic characteristics of "fine and beautiful patterns, deep and precious quality" and a technical system of "natural formation and craftsmanship," making it a unique expression of Yunnan's public art and cultural symbols. This article selects three main types of public places: museums, municipal facilities, and commercial spaces. Using industry statistical data from 2020 to 2024, a comprehensive study is conducted on the application of mottled bronze art in various public places.

Keywords：Yunnan; mottled bronze craftsmanship; public space; application

引言

“城市更新”与“文化自信”，一起让公共空间从过去“功能空间”向“体验文化空间”进行转变^[1]。引入传统文化元素唤醒场所文化记忆的载体，。而云南斑铜工艺是中国四大名铜之一，其历史源于明末清初，因其外观上的“天然斑纹”以及“铜质如金”的特殊美感，有“金属中的翡翠”之誉，2008年被列入国家第二批非物质文化遗产保护名录。但现有的研究对象集中在对斑铜工艺的历史渊源、制作工艺及单件艺术作品的研究，而将其有机地引入公共空间仍缺乏深层探讨^[2]。但恰恰斑铜的“久经耐用”“地方性地标性”和“工艺品故事性”，可以满足对公共空间而言的两个基本要求：即长时间展览和文化与公众交流与互动，以及作为非遗文化“活体教学”的教具。

一、云南斑铜工艺的文化基因与工艺特质

（一）历史脉络

云南斑铜工艺的历史脉络及文化定位见下表1。

表1 云南斑铜工艺的历史脉络及文化定位

时间	关键事件
明末清初	云南斑铜工艺起源，它传承自古滇青铜文化，承接了云南青铜器在工艺和审美设计上的优秀传统。
20世纪初	昆明一带铜匠创制熟斑工艺品，至此生斑/熟斑工艺分化。熟斑通过独特冶炼熔铸加工而成，产品厚重无焊口，斑纹花型大且呈红色；生斑则是天然生斑铜矿全手工锻打。
1958年	昆明市斑铜厂成功恢复云南斑铜和云南乌铜走银全套生产工艺和制作技艺。

1986年	斑铜显斑着色工艺技术获得国家发明专利，同年昆明市斑铜厂承制的《孔雀明王》被国家轻工部征为“工艺美术珍品”，永久收藏陈列于中国工艺美术馆。
2000年	昆明市斑铜厂制定出第一部《斑铜工艺品行业标准》。
2006年	云南斑铜项目被列入云南省非物质文化遗产保护名录。
2008年	云南斑铜列入国家级非物质文化遗产保护名录。
国际荣誉	云南斑铜工艺品曾在巴拿马博览会等国际展会获奖。
代表性作品	除《孔雀明王》外，还有仿云南省博物馆镇馆之宝《牛虎铜案》等 ^[3] 。

（二）工艺特征及美学价值

“其形美、其色也美”，这是云南斑铜的形象写照，其红金交相渗透的图案独一无二，从质感角度看，其未经雕刻的部分保

持着一种天然的粗犷感，经雕刻处理的部分则显得精致平滑；从形态看，它不仅保留了传统元素，还运用了当代雕塑手法，让各种经典造型都带有强烈的宗教色彩，具有很高的观赏性。见下表2。

表2 工艺特征及美学价值

工艺类型	原料	流程	斑纹特性	制作周期	色彩	肌理	造型
生斑	天然生斑铜矿	全手工锻打	斑纹自然天成，形态独特	较长	表面呈现樱桃红，金色斑花闪烁	自然质朴，带有手工锻打的痕迹	造型古朴，多保留原料的天然形态
熟斑	高品位的铜基合金	铸造成型、精工打磨以及复杂的后工艺处理	斑纹花型较大，呈红色，成型性能好	相对较短	色泽浑厚，褐红色表面富有质感	细腻光滑，工艺痕迹不明显	造型丰富多样，可制作复杂造型

二、公共空间的类型划分与功能需求

（一）公共空间的分类与特征

场所例如博物馆、画廊以及礼堂等场所都是文化馆厅类场，通常用来展现文化以及艺术、传承文化并且举办一些大型事务性活动^[4]。博物馆是用来通过展出器物来讲述历史，画廊是用来通过展出艺术作品用来提高人们欣赏能力；礼堂是用来举办一些大型集会或表演的场所。这些地方对于其所展示的艺术作品有着较高文化的要求，这样才能够使之融入展现内容当中去。

城市景观包括广场、街道、公园，其主要目的是为市民休闲娱乐提供活动场地、树立城市风貌。广场为城市的活动中心，街道是城市的连接线，公园是城市的绿色屏风。对这样的空间需求的公共艺术应该与周围的环境融合以及具有观赏、公众交流性。

商业空间：如商业综合体、文创产业园，主要功能是吸引商业、发展文创型产业，商业综合体招揽消费客源，文创产业园培育创新型企业，空间内的美术品需要有一定的艺术感，表现商业性和文气。

艺术品在三大类公共空间中，都需要实现其文化的传递功能、空间上的配合功能以及空间上久悬性的功能，以满足各种场所的要求。

（二）斑铜工艺与公共空间的适配性

斑铜技艺与公共场所的广泛关系可以从几方面看出：一方面，斑铜作为云南省的地方特有的文化遗存具有鲜明的地域性，并且可以为公共场所提供浓厚的地方文化底蕴，如人民大会堂云南厅内布展的斑铜装饰品就体现了云南的民族文化特色；另一方面，从物性属性上讲，斑铜金属的光泽效果以及体量大带来沉稳的感觉使其具有威严感，而且其优异的耐腐蚀能力可保证其长时间维持良好的外观形态以契合公共场所对艺术品耐久性的需求。但是，斑铜也有其缺陷，其制作工艺极为繁琐，包括锻造、模制、烧制等将近二十多道程序，对此需要极高的制胎技术和熟练度，并且对生产时间有着极长的制约，生产量也不允许其被大量使用；再者，由于其制作流程的繁琐，也导致人工成本的提高，进而使其定价较高，这给大面积使用的公共场所增加了使用成本

的顾虑。

（三）创新策略

技术创新方面，采用3D打印辅助设计，能提高设计精度和效率，降低设计成本；运用纳米材料保护斑铜制品，可增强其抗腐蚀性和耐久性。设计融合上，重构古滇文化元素，为斑铜制品赋予新的文化内涵；拓展实用功能，使斑铜制品更贴近现代生活需求。传播升级则通过线上直播结合线下体验的方式，让更多人了解斑铜工艺；积极参与国际展会，提升斑铜工艺的国际影响力。

三、云南斑铜工艺的技术分析

（一）公共空间应用的细分市场数据

通过对2020–2024年行业数据的统计，云南斑铜在三类公共空间中的应用规模及特征见下表3。

表3 2020–2024年行业数据

公共空间类型	2024年市场规模（亿元）	核心应用形式	典型案例
文化场馆	2.1	主题展陈、空间装饰（如仿古牛虎铜案复制品）	云南省博物馆“古滇文明”展区斑铜雕塑《孔雀明王》（高2.3米，2023年入驻，年参观量超150万人次）
城市景观	1.8	地标雕塑、文化街区装置	会泽金街“斑铜历史长卷”雕塑（长32米，含12组古滇铜冶场景，2024年落成，带动区域旅游收入增长28%）
商业空间	0.7	品牌展示、体验式文创产品	会泽斑铜创意产业园“斑铜生活美学馆”（年销售额300万元，定制化产品占比45%）

（二）云南斑铜工艺的技术分析

云南斑铜工艺以“生斑”“熟斑”为核心，近年来通过技术创新适配公共空间需求，形成“传统工艺+现代技术”的复合体系^[5]。

1. 传统工艺的技术特征

生斑制作工艺较为复杂，先精选含铜量97%以上的铜料“熔铜—铸铜—刨光—自氧化”12道工序（周期约45天），由上而下的斑点呈有规则的“黄加白”，仅用于高档工艺品（如人民大会堂云南厅云南名特旅游工艺品中云南民间十大名艺《百鸟朝凤》斑铜屏风）^[6]。

熟斑包括打制和篆刻，以含8%~12%的铜、锌合金为原料，“做模子—打鑿子—酸水洗—打磨”8道工序（周期约30天），斑点规整，适用于大量生产制作的公共设施装饰部分（如会泽斑铜刀具与吊饰）^[7]。

2. 现代技术的突破与应用

为适应公共空间场所的“规模化、高效率、绿色化”需求，将数字化设计技术、自动化制造技术、绿色环保加工工艺3种新技术引入云南斑铜领域，基于三维建模与反构、产品化放大、加工材料和设备优化等方式，实现大规模复杂构型艺术品（长32米的大型作品《古滇铜冶长卷》）设计，降低工艺加工环节的失误率（由原有传统工艺的15%下降至3%）、高大及复杂造型数字化建模和加工、自动化加工装置的研制运用（提升斑铜生产加工效率40%）等；水资源的利用回收（采用水性材料替代传统化工染色

材料)和废水的循环利用(酸洗废水回用率提升至95%)、实现了《云南省传统工艺绿色生产标准》的要求^[8]。

（三）公共空间应用的技术与经济对比

通过对比传统工艺与现代技术在不同公共空间中的应用效果，可量化斑铜工艺的适配性，见下表4。

表4 不同工艺效果对比

对比维度	文化场馆（传统工艺）	城市景观（现代技术）	商业空间（定制化技术）
工艺类型	生斑工艺（自然斑纹）	熟斑+数字化设计（规则斑纹）	生斑+3D打印（个性化斑纹）
生产周期	45天（单件）	25天（批量）	30天（定制）
成本（元/公斤）	8,000-12,000（高纯度铜原料）	5,000-7,000（铜锌合金原料）	10,000-15,000（个性化原料损耗）
耐久性（年）	≥50（矿物颜料+自然氧化保护）	≥30（水性漆+机械强化）	≥20（日常使用损耗）
文化价值溢价	高（非遗认证+历史复刻）	中（地域文化符号）	（定制IP+体验经济）

四、云南斑铜工艺在公共空间中的应用实践

（一）文化场馆中的陈列与装饰

在场馆空间内，云南斑铜技艺主要以布展展览、空间装修的形式呈现。博物馆内，斑铜器物作为记录地区历史文化的重要材料而存在。例如，在云南省博物馆，用其馆藏的斑铜器物来展示云南的历史文化^[9]。其中，馆内一个仿古牛虎铜案复制品用高超的斑铜技艺再现古滇文化的辉煌，让参观者身临其境感受到云南古代文明的特色风情。除此之外，如会堂等空间，斑铜常常用于空间装修，以加强该区域的场馆文化气息，北京人民大会堂云南厅使用的斑铜《孔雀明王》就是代表^[10]。它完成于20世纪80年代初期，1986年被国家轻工业部门作为“工艺美术精品”选定收藏后，一直在中国的工艺美术馆珍藏展出。它是很好的斑铜工艺品，也是对斑铜在博物馆中重要性的一种体现^[11]。这一斑铜产品的存在让博物馆内的展览内容更加丰富，在视觉方面提升空间美感，让参观者在欣赏作品的同时，更深入地领悟云南文化内涵。

（二）城市景观中的雕塑与装置

在城市形象中不乏由斑铜打造的景区主题雕塑以及一些公用

设施，它是城市中的点睛之笔，丰富了城市视觉并且提升了文化氛围。比如位于会泽县的金街铜雕，除了能够美化市容外它还代表着会泽这个“铜的故乡”，从造型设计的角度来看，此斑铜雕塑将古滇文化与民族标识相结合以传达其特有的文化气质，部分雕塑取材自古滇国青铜器上的纹饰，我们可以从中窥探到云南地区的深厚历史积淀；另一部分则撷取少数民族的服饰以及舞动姿态，表达云南特有的民族多样性文化^[12]。整体上，这些斑铜制雕塑及公用设施改善了市容市貌，同时具有“卖”文化的功能，在满足群众审美需求的同时，让云南文化韵味扑面而来。

（三）商业空间中的品牌与体验

云南斑铜手工艺在商业区通过品牌展示和体验式互动分享的手段达到了“文化+商业”的目的^[13]。比如会泽斑铜产业园内展示的各式斑铜产品吸引着大批游客和游客消费者，斑铜产品的生产是工艺品也是富有云南文化内涵的商品，除此之外斑铜在商场内也存在，商场开设的斑铜体验区让人们亲手感受斑铜打造过程增加了趣味和体验性^[14]。还有斑铜文创的斑铜茶杯、嘉靖通宝吊坠等等有着实用的功能和文化内涵，受人欢迎，斑铜手工艺也证明了自己在商业环境下强大的潜力^[15]。以“文化+商业”的方法推广，斑铜手工艺不但得以延续和发展且为商业蒙上一层独有的文化色彩。

五、结束语

综上，在公共领域运用方面，“云南斑铜技术的应用已经在实施‘保传统技艺但增商业发展效率’的业态”，完成文化效益和经济效益的双丰收。根据预测，在2025年云南斑铜技术应用量将大于3.5亿美元，约占整个云南斑铜行业的七成。在“一带一路”背景下，斑铜工艺的国际化路径也十分广阔。参与国际文化交流活动，能够让斑铜工艺走出国门，向世界展示中国传统工艺的魅力。东南亚市场与中国文化交流频繁，对具有特色的工艺品需求较大，斑铜工艺可以通过拓展东南亚市场，进一步提升其国际影响力，实现更广泛的传播和应用。在未来，伴随着数字化发展的加剧和对环境友善的技术革新，云南斑铜技术将立足于非物质文化遗产传承和保护的基础上的更为鲜明地走向城市文化激活的途径。

参考文献

[1]于亚伟,温丰泽,向杰.云南斑铜工艺文化创新策略探析[J].红河学院学报,2023,21(2):40-44.
[2]云南小铜人.妙在有斑,贵在厚重,云南斑铜工艺品[J].工业设计,2024,5(3):21-22.
[3]杨若瑜,吕向文,简胜,等.云南某低品位斑岩型铜矿工艺优化研究及应用[J].云南冶金,2024,53(3):57-64.
[4]姜美光,梁泽跃,吕向文,等.云南某低品位斑岩型铜矿浮选回收试验研究[J].矿冶,2024,33(1):46-51.
[5]韩江峰,李耀宏,高天龙.某斑岩型铜多金属矿及伴生金银工艺矿物学研究[J].云南冶金,2021,50(4):30-36.
[6]张宏伟,李忠仙,先凤学,等.云南腾冲铜铁矿工艺矿物学研究[J].有色金属(选矿部分),2021(3):8-14.
[7]杨虎,罗红莹,陆宽伟,等.四川盐源混合铜矿的工艺矿物学研究[J].岩石矿物学杂志,2021,40(4):757-763.
[8]黎洁,谢贤,宋强,等.云南某含铜多金属锡矿石选矿试验研究[J].矿产保护与利用,2021,41(1):122-126.
[9]戴江.尽显滇铜之美的生熟斑铜[J].创造,2023,31(4):封2.
[10]李云川,蓝卓越,杨迪,等.铜钼分离技术研究现状与展望[J].化工矿物与加工,2024,53(10):83-91.
[11]杨政国.低品位金矿工艺矿物学特征和金回收[J].矿冶,2024,33(2):225-233,270.
[12]赵宇航,吕晋芳,吴维明,等.铜钼矿浮选分离技术研究进展[J].矿产保护与利用,2022,42(5):169-178.
[13]杨虎,陆宽伟,张英.低氧化率混合铜矿石浮选试验研究[J].化工矿物与加工,2021,50(8):4-8.
[14]蒋丛国,郇超,杨维江,等.浮选机尾矿再选工业试验研究[J].有色设备,2023,37(6):1-5.
[15]邱琳钧,杨凌霄.新质生产力背景下云南斑铜文化的传承与创新研究[J].天工,2025(4):94-96.