

熠熠铜辉见古风

传统青铜器复制技艺的发展与实例

在修复古青铜器之外，中国自古以来就有对古青铜器进行复制的传统。青铜器的复制技艺与修复技艺有相通性，亦有其独特性，并有着明显的时代特征。民国时期，北京青铜器行业内已形成一套较为完善的传统青铜器复制技艺——这也是现在故宫青铜器修复及复制技艺的基础。

让我们回顾一件件复制实例，

追溯传统青铜器复制技艺的发展历程，领略其中深蕴的技艺特点……

尹　航

故宫博物院文保科技部馆员，故宫「青铜器修复及复制技艺」第六代传承人，硕士毕业于北京服装学院工艺美术专业

中国古代青铜器有着悠久历史，与此伴随出现了青铜器的功能性修复与复制技术，并逐渐发展出有目的的复制与仿古。历代青铜器复（仿）制品均有其明显的时代特征，不仅受当时人们对工艺的认知和审美的影响，也受社会的发展潮流以及市场和经济等因素的作用，因此，青铜器的复（仿）制品有其独特的社会价值。

历史上的复制与仿古

《韩非子·说林下》中记载了一则春秋晚期至战国早期关于「赝鼎」的故事：「齐伐鲁，索谗鼎，鲁以其雁（赝）往。齐人曰：『雁（赝）也。』鲁人曰：『真也。』齐曰：『使乐正子春来，吾将听子。』鲁君请乐正子春。乐正子春曰：『胡不以其真往也？』君曰：『我爱之。』答曰：『臣亦爱臣之信。』」（【战国】韩非《韩非子》卷二十三「说林下」，宋乾道刊本）这是最早关于青铜器复制品（此处按原文文意亦可称为作伪，在古铜器修复行业中，修复、复制、仿古与作伪在技艺上都是相通的，只是目的性有不同）的记载，由此可见，在春秋晚期至战国早期已经有比较成熟的青铜器复制技术，在社会上亦有流通的青铜器复制品。（曹成铭《青铜器修复与仿制领域古铜张派上海传人群体研究》，南京信息工程大学硕士学位论文，二〇一八年）

汉代则有方术之士新垣平伪造周朝青铜鼎来蒙蔽汉文帝一事，《史记》《汉书》中都有记载。至唐代，出现了官办仿制青铜器的作坊，如在江苏句容县就设置了专门制作各种古器物的官办作坊，其所生产的器物多以商周时期真器作为模型，种类繁多，器形、纹饰皆仿得相当逼真，被称为「句容器」。（【宋】赵希鹄《洞天清禄集》卷一，四库全书本）

故宫博物院藏有一件唐代仿西周觯（觯是古时饮酒用的器具。程长新、王文昶、程瑞秀《铜器辨伪浅说》（文物出版社，一九九一年）将这件觯定为唐代仿品，本文姑从此说，亦有定为明代仿品一），为打过蜡的熟坑器（出土多年、表面的锈蚀稳定并有烫蜡痕迹的青铜器被称为「熟坑」），其口内、颈部、足内均有细浅的弦纹，底部下凹，圈足较高。

宋代，宋徽宗赵佶嗜古成癖，整个社会掀起一股复古之风。古代青铜器，尤其是商周礼乐之器受到特别关注，金

阅读链接

汉文帝获“周鼎”

◎ 平言曰：“周鼎亡在泗水中，今河溢通泗，臣望东北汾阴直有金宝气，意周鼎其出乎？兆见不迎则不至。”于是上使使治庙汾阴南，临河，欲祠出周鼎。

◎ 人有上书告新垣平所言气神事皆诈也。下平吏治，诛夷新垣平。

——【西汉】司马迁《史记》卷二十八“封禅书第六”，百衲本

阅读链接

句容器

◎ 句容器非古物。盖自唐天宝间至南唐后主时，于升州句容县置官场以铸之，故其上多有监官花押。甚轻薄，漆黑，款细，虽可爱，要非古器。岁久，亦有微青色者。世所见天宝时大凤环瓶，此极品也。

——【宋】赵希鹄《洞天清禄集·古钟鼎彝器辨》，清海山仙馆丛书本



唐　仿西周觯
高一五·四厘米　口径七·五厘米
故宫博物院藏

石学兴盛，出现了诸如欧阳修《集古录跋尾》（《集古录》为欧阳修所著金石考证汇编，共十卷，成书于北宋嘉祐八年，所集器物上自周穆王，下至隋唐五代，内容极为广泛）、吕大临《考古图》（全书共十卷，成书于北宋元祐七年，比较系统地著录了当时宫廷和私家收藏的古代铜器、玉器）、赵明诚《金石录》（全书共三十卷，著录赵明诚、李清照夫妇所见自上古三代至隋唐五代以来钟鼎彝器的铭文款识和碑铭墓志等石刻文字，是中国最早的金石目录和研究专著之一）、薛尚功《历代钟鼎彝器款识法帖》（共二十卷，成书于南宋高宗绍兴十四年，书中著录四百余件商周铜器及十五件石鼓、秦玺、石磬、玉琥上铭文，是宋代金石书中铜器铭文资料最丰富的一部）等收藏、考证古铜器的著作。此外，王俅《啸堂集古录》（共两卷，成书约后于《宣和博古图》，著录商、周、秦、汉以来青铜器及印、镜铭文三百余件）、赵希鹄《洞天清禄集》（亦作《洞天清录》，中国古代考鉴文物著作）中皆有古铜彝器辨伪篇。当时出现了在新铜器上做出伪锈以显其古老的手法，这与之后「青铜器修复及复制技艺」中的「做旧」手法一脉相承。

故宫博物院藏有一件北宋宣和三年（一一二一年）仿西周尊（尊是一种大中型盛酒器，盛行于商代至西周时期，春秋后期已较少

阅读链接

宋代铜器作伪技法

◎　其法以水银杂锡末，即今磨镜药是也。先上在新铜器上，令匀，然后以酽醋调细硇砂末，笔蘸匀上。候如蜡茶之色，急入新汲水浸之，即成蜡茶色。候如漆色，急入新汲水浸，即成漆色。浸稍缓则变色矣。若不入水则成纯翠色。三者并以新布擦，令光莹。

——【宋】赵希鹄《洞天清禄集·古钟鼎彝器辨》，清海山仙馆丛书本

见）。此尊属三段式筒状尊，广口，鼓腹，圈足，通体饰花纹，口沿下饰仰叶纹，颈部饰垂首弓身小蚕纹，腹部和圈足饰兽面纹。器身还装饰了四条扉棱，上端齐于口沿，使器体愈显庄重。尊内底有二十六字铭文，把尊名、尊主、制作时间和用途都叙述清楚了——为宋徽宗赵佶在宣和三年正月初五按考证古铜器而仿做，是陈设在方泽坛的礼器。

元代，朝廷机构中设有「出蜡局」，专门负责铸造金属器，其所生产的祭礼器仍循商周旧制。（程长新、王文昶、程瑞秀《铜器辨伪浅说》，第九页）在民间则有如「杭州姜娘子」「平江王吉」等以仿制青铜器闻名的作坊。（【明】高濂《遵生八笺》卷十四「燕闲清赏笺上·论新铸伪造」，





北宋　宣和三年尊及铭文
高二九厘米　口径一七·四厘米
故宫博物院藏
尊内底铸大篆五行二十六字，释作：唯宣和三年正月辛丑，皇帝考古作山尊彝于方泽。其万年永保用

明万历刻本）

明代，铜器制造更盛，且多依宋代流传下来的古铜图录样式制造，官仿、民仿皆如是。官仿之器，炼铜精细，仿制精妙，但在纹饰上常添枝加叶，如故宫博物院藏明正德十六年仿西周簠，其上饰一圈荷叶边，这是西周铜器上所未曾出现的。民仿之器相较之下则略显粗糙，如故宫博物院藏有一件明嘉靖年间兴安县（今属广西壮族自治区桂林市）制造的仿古铜敦（敦是食器，在祭祀和宴会时盛放黍、稷、稻、粱等作物，出现于春秋时期，战国时多为盖形同体），此敦为长舌独角兽耳，三蹄足粗矮，腹部饰有变形兽面纹，地纹为雷纹，腹部有阴文款「嘉靖肆拾贰年伍月初壹日兴安县造」。

很多明代文人笔记中还详细记录了铜器的仿古制法，如高濂《遵生八笺·燕闲清赏笺上》中记载了烘热、刷洗、烟熏、土埋、擦蜡等使新制铜器外观变旧的手法，这些方法与现在修复和复制青铜器时做地子、做锈的技术有相通之处。同时，《遵生八笺·燕闲清赏笺上》还记载了区分青铜器修复与作伪的两条原则：其一，残器修复不算伪品：「三代秦汉时物，或落一足，或堕一耳，或伤器体一孔一缺者，此非伪造。」其二，真品残件拼凑成新物者，则属伪品：「又等屑凑旧器破败者，件件皆古，惟做手乃新，

阅读链接

元代铸造金属器的机构——“出蜡局”

◎ 出蜡局提举司，秩从五品。提举一员，同提举一员，副提举一员，吏目一员，掌出蜡铸造之工。至元十二年，始置局。延祐三年，升提举司，设今官。

——【明】宋濂等《元史》卷八十五“志第三十四·百官一”，清乾隆武英殿刻本

阅读链接

元代民间铜器仿制

◎ 元时杭城姜娘子、平江王吉二家铸法，名擅当时。其拨蜡亦精，其炼铜亦净，细巧锦地花纹，亦可入目，或作鎏金，或就本色，传之迄今，色如蜡茶，亦为黑色，人多喜之，因其制务法古，式样可观。但花纹细小，方胜、龟纹、回纹居多。平江王家铸法亦可，炼铜莹净，拨蜡精细，但制度不佳，远不如姜。

——【明】高濂《遵生八笺》卷十四“燕闲清赏笺上·论新铸伪造”，明万历刻本





明正德十六年　仿西周簠及款识
故宫博物院藏







明嘉靖　仿古铜敦及旧照、纹饰拓片

高一六厘米　口径二六厘米

故宫博物院藏

腹部有款“嘉靖肆拾贰年伍月初壹日兴安县造”，说明这是一件明嘉靖年间兴安县制造的仿古铜敦

谓之改锹。余在京师，见有二物，一子父鼎，小而可用，花纹制度，人莫不爱。其伪法，以古壶盖作肚，屑凑古墓碎器飞龙脚焊上，以旧鼎耳作耳，造成一炉，非真正物也。一方亚虎父鼎，内外水银，无一痕纹片……识其因古水银方镜破碎，截成方片，四面冷焊，屑凑古炉耳脚，制成工巧，可谓精绝。」（【明】高濂《遵生八笺》卷十四「燕闲清赏笺上·论新铸伪造」，明万历刻本）

清代仿古铜器与明代相比，不仅在制造上更为精细，而且数量、种类繁多，特别是清宫内务府造办处所制仿古器物极其精巧。故宫博物院藏有一件仿西周朝天耳雷纹四足长方鼎（又称「仿西周雷纹四足长方鼎」），其造型与周代方鼎基本近似，鼎内尚存黄色签条，上书「造办处」等字样，外底中央刻有「大清乾隆年制」六字楷书款，说明此器是清宫造办处仿照西周早期的青铜方鼎制作而成。容庚曾在《西清金文真伪佚存表》中对《西清四鉴》（《西清古鉴》《西清续鉴甲编》《西清续鉴乙编》《宁寿鉴古》四部书的总称，为清乾隆年间敕撰，收录了四千多件清宫所藏古代铜器）作出统计，在一千一百七十六件刻有铭文的器物中，有作伪器物三百十七件，可疑器物一百七十三件。（容庚《西清金文真伪佚存表》，《燕京学报》第五期，一九二九年）例如，晋侯平戎盘，原藏北京怡王府（即康熙皇帝第十三子胤祥的府邸），一八七〇年流入英国，现藏于维多利亚和阿尔伯特博物馆。此盘直径三十三又四分之一英寸（约八十四点五厘米），盘身装饰雷纹和饕餮纹，边缘处有乳丁纹，口沿包有金银装饰，圈足系焊接。内有铭文二十三行五百四十七字，表面锈蚀下有鎏金装饰，铭文内容杂取自《书经》（即《尚书》），字体杂仿自散氏盘（又称矢人盘，西周晚期青铜器，清乾隆年间出土于陕西凤翔，现藏于台北故宫博物院），并掺杂石鼓文（先秦时期的刻石文字，因其刻石外形似鼓而得名。原石现藏于故宫博物院）及宋代篆书《夏小正》（中国现存最早的农事历书之一）拓本，所刻字体粗劣，令人「一望而知其假」（S.W.Bushell *CHINESE ART: VICTORIA AND ALBERT MUSEUM HANDBOOK*; 容庚《晋侯平戎盘辨伪》，《考古》一九三七年第一期）。该盘约在乾隆年间散氏盘藏于扬州时伪造，清代学者冯浩从铭文释义上辨其伪（【清】冯浩《孟亭居士文稿》卷一「古鬲辨」），容庚从用字上加以辅证，对此盘的真伪进行辨证。这些实例都从侧面印证清朝渐盛的青铜器复制及仿古之风。

阅读链接

明代铜器作伪技法

◎ 其伪制法：铸出，剔摩光净，或以刀刻纹理，缺处方用井花水调泥矾，浸一伏时，取起烘热，再浸再烘，三度为止，名作脚色。候干，以卤砂、胆矾、寒水石、硼砂、金丝矾各为末，以青盐水化净，笔蘸刷三两度，候一二日洗去，干又洗之。全在调停颜色、水洗功夫，须三五度方定。次掘一地坑，以炭火烧红令遍，将醡醋泼下坑中，放铜器入内，仍以醋糟罨之，加土覆实，窑藏三日取看，即生各色古斑，用蜡擦之。要色深者，用竹叶烧烟薰之。其点缀颜色，有寒温二法，均用明乳香，令人口嚼涩味去尽，方配白蜡熔和。其色青，以石青投入蜡内，绿用四支绿，红用朱砂，温用蜡多，寒则乳蜡相半，以此调成，作点缀凸起颜色，其堆叠用卤锈针砂，其水银色以水银砂锡涂抹鼎彝边角上，以法蜡颜色罩盖，隐露些少，以愚隶家……或做成入卤咸地内埋藏一二年者，似有古意。

——【明】高濂《遵生八笺》卷十四“燕闲清赏笺上·论新铸伪造”，明万历刻本

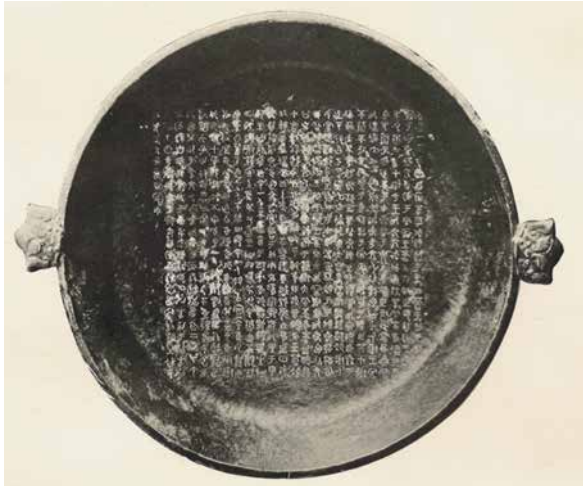


西周　龙纹方鼎
故宫博物院藏





清乾隆　仿西周雷纹四足长方鼎
高一四・七厘米　宽一三厘米
故宫博物院藏





晋侯平戎盘旧影
图片取自 *CHINESE ART: VICTORIA AND ALBERT MUSEUM HANDBOOK*

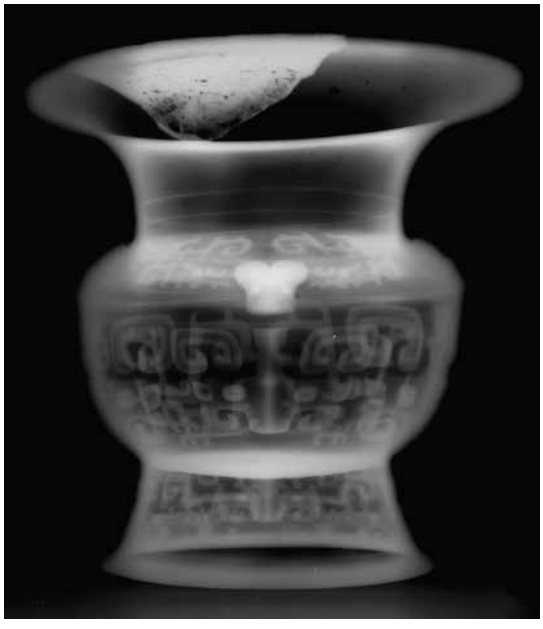
「京派」青铜器复制技艺特点

铜器复（仿）制技术历经千年发展，至民国时期，北京派的青铜器修复行业已有一套独特的、较为完善的传统青铜器复制技艺，这也是现在故宫青铜器修复及复制技艺的基础。其复制技术特点主要体现在做旧、补配和錾刻三个方面，我们举四件典型实例即可了然。

锈蚀是古代铜器最为突出的特征，几代「京派」青铜器修复前辈均对此钻研多年，开发出多种青铜器做旧、做锈技术，其中很多沿用至今。例如，张文普（号济卿，一九〇二年生于河北冀县，约十三岁来京拜其叔张泰恩为师，学习修古铜器）开始使用「漆皮」（即虫胶漆）做锈，并在同辈王德山（一九一一年生于河北衡水县小巨鹿，十三岁来京拜张泰恩为师，其技术全面，能修会塑，铸造、錾花样样精通）、贡茂林（亦为张泰恩弟子）等人研究下日臻完善。其中，王德山在此基础之上研究发明了两种作地子色和锈色的新技术——「漆地磨光」和「点土喷锈」，使做出的地子色和锈色更为逼真。故宫博物院藏有一件商代青铜□尊，口部有一块残缺，一九四〇年由王德山补配，并用「京派」做旧技术将补块做成「黑漆古」色（含锡铅的铜器，硬度较大，碴口内外发黑，好似烤黑漆的光亮），使之浑然天成，且至今颜色未变。上世纪八十年代，王文昶先生（我国著名的青铜器鉴定专家、全国文物鉴定委员会委员、故宫博物院研究馆员）曾为年轻的贾文超讲解过这件青铜尊的修复情况，不知情的人根本看不出修复的痕迹。据说著名的金石大家商承祚（一九〇二年～一九九一年，跟随罗振玉学习甲骨文、金文，著有《殷墟文字类编》《十二家吉金图录》等）看后称赞其补作技术娴熟、天衣无缝。

故宫博物院另藏有一件商代车方罍（罍是中国古代大型盛酒器和礼器，流行于商晚期至春秋中期，方形罍出现于商代晚期），于一九四六年入藏，定级为一级品，并被著录于《商周金文录遗》（古文字学家于省吾所著运用古文字学研究成果及出土文物数据对先秦典籍进行校订和诠释的著作）和《金文著录简目》（孙稚雏编著收录《三代吉金文存》《商周金文录遗》和《文物》《考古》《考古学报》及各种铜器图中有铭文拓本者为主的工具书）。一九八一年故宫邀请陈鉴塘、王鲁、傅大卣、程长新、高英等专家鉴





商　青铜□尊及X光照片
通高二三·一厘米　最大直径二三·七厘米
故宫博物院藏
通过X光照片，可以看到此尊口部经过修补。补块表面被做成「黑漆古」色，与原器物浑然一体







商　车方罍及器口局部、盖内
故宫博物院藏
此器器口的铭文文字是仿盖内铭文后刻的

阅读链接

青铜器鉴定专家介绍

◎　陈鉴塘，民国时期北京著名“同益恒”古玩店商人，从事铜器与瓷器的收藏和出口贸易。当时坊间有“铜器看‘同益恒’，瓷器看‘孙瀛洲’”之说。一九八六年，陈鉴塘向故宫博物院捐献北魏熙平三年邑父子碑一件、汉青龙墓门楣一件，以及汉双人首兽身连体纹墓门一件。

◎　王鲁，新中国成立后，曾在琉璃厂开店做古玩生意，后公私合营，成为北京文物商店的职工，工作内容之一便是为故宫博物院在民间搜集珍贵文物。

◎　傅大卣，一九一七年生，河北三河县人，十五岁到琉璃厂古光阁当学徒。古光阁后院曾为民国间古物金石文字研究团体“冰社”的社址，冰社成员大都是古物收藏家、鉴赏家，有易大庵、齐宗康、周康元、罗振玉、陈宝琛、罗惇曧、马衡、梅兰芳、尚小云等，其中周康元精于金石刻版及传拓钟鼎器，尤擅拓器物全形。傅大卣随周氏耳濡目染，学到了鉴别文物的本领和历史、古文字的知识，并且继承了周康元的传拓绝技。傅大卣一生手拓钟鼎彝器、砚、印章、甲骨、玉、陶、铜、石器等数万件。解放后任国家文物鉴定委员会委员、国家文物局流通文物专家组成员、中国历史博物馆（现中国国家博物馆）文物鉴定顾问、故宫博物院文物鉴定顾问等。

◎　程长新，河北香河人。十三岁拜学于“彬记”古玩铺，又独自经营“新记”古玩铺。担任过北京市文物商店、文物工作队、文物局鉴定组的征集、鉴定工作。国家级著名青铜器鉴定专家，在陶瓷、金石鉴定方面颇有造诣，曾任国家、北京市文物鉴定委员会常委，任中国历史博物馆、首都博物馆、北京市文物商店等文物鉴定顾问，文博副研究员、中国古陶瓷研究会文保协会会员。

◎　高英，一九一六年三月生于北京朝阳门外，其父在“同益恒”古玩商张彬卿家当厨子。一九三〇年张彬卿、萧延卿介绍他到前门外草场二条张文普古铜铺学徒。一九三八年出师自立，解放前在“同益恒”古玩铺、上海禹贡古玩铺修理铜器，一九五一年三月经王世襄、王振铎介绍到中国科学院考古研究所工作，修理铜器。一九六一年三月调到中国历史博物馆（现中国国家博物馆）。

定存疑铜器，此器即在其中。当高英看到后辨认出此件方罍是他二十多岁时曾经修补过的：该方罍曾残缺不全，其盖纽、器口、底部及圈足均为后来补配；腹部纹饰有一半以上都是后刻的，器口字是仿盖内铭文后刻的，修补处用漆皮做锈。此方罍修补技术高超，补痕、纹饰、铭文均很难辨，仅从器身上可以隐约看到一条不规整的白线，「白线内为真器部分，白线外为修配部分」。（程长新、王文昶、程瑞秀《铜器辨伪浅说》，文物出版社，一九九一年）

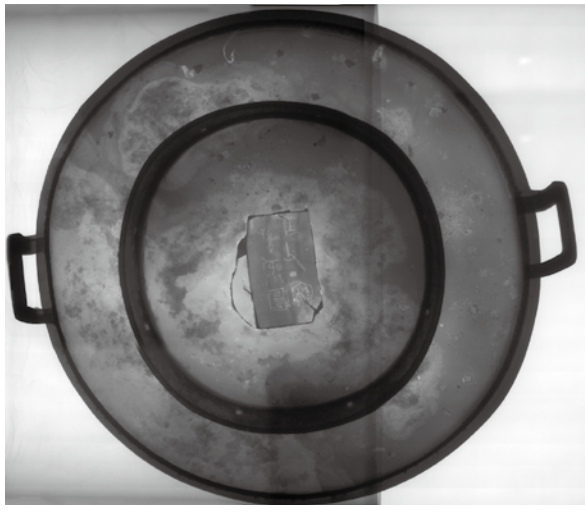
錾刻也是复制技艺中的重要一项。古青铜器上的铭文、纹饰与新铜器上不同，有的纹饰深且底平，有的纹饰纤细如发丝，有的纹饰或铭文字口向内扩展





春秋　父丁盘　高一〇·七厘米　宽四〇·六厘米　故宫博物院藏





父丁盘底X光照片及局部

在X光下可以看到盘内的铭文是在盘内锯下一块后硬刻铭文，再与原盘焊实、做色而成的

（即字口表面的宽度小于底部的宽度），使用普通錾刀工具很难錾刻出这些效果，故高英等前辈们发明了专用錾刀。故宫博物院藏春秋时期父丁盘内的铭文即是这样仿刻的，其原无铭文，是在盘内锯下一块后硬刻铭文，再用锡焊将刻好铭文的铜块与原盘焊实、做色。现在我们用X光拍摄能发现焊接和后刻痕迹。

民国时期，为了使一些不易卖出或价格便宜的器物能够以高价卖出，还流行一种作伪手段——改造。据程长新所述，他曾亲眼见到「青铜器修复及复制技艺」第三代传承人赵同仁改造了一件铜器（是赵同仁进入故宫工作之前进行的改造）——把一件唐代铜镜改造为一件钺。（程长新、王文昶、程瑞秀《铜器辨伪浅说》，文物出版社，一九九一年）现在，通过X光照片发现，此件文物由数个铜镜（即X光照片中所见圆形物）拼凑而成。拼凑后的器物表面有兽面纹，造型、纹饰均很接近商周兵器风格，但其铜质、地子、锈色又具有唐代铜器的特征，断裂的截面有多层铜片焊接的痕迹。此器从外商普劳德处收购，现藏故宫博物院，目前文保科技部金石修复组正在对其进行修复保护和研究。



近代　青铜钺（修复前）及 X 光照片
高四二・二厘米　宽三七厘米　故宫博物院藏
此件文物由数个铜镜（即 X 光照片中所见圆形物）组合而成

故宫青铜器复制技艺实例

北京派的「青铜器修复及复制技艺」



莲鹤方壶 高一二三厘米 宽五四厘米 故宫博物院藏

传承人进入故宫博物院后，也完成了很多复制青铜器的任务，一代代故宫人把青铜器复制技艺一直延续与传承了下来。

莲鹤方壶

故宫博物院藏莲鹤方壶，为国家一级文物，一九二三年出土于河南新郑李家楼春秋郑国国君墓。此壶体量巨大，其双层镂雕莲瓣盖上立有一只展翅欲飞、引颈高亢的仙鹤，镂空双龙耳上出器口、下及器腹。壶体四面以蟠龙纹为主体纹饰，并在腹部四角各铸一飞龙，圈足下以两只伏虎承器。

二十世纪七十年代，赵振茂师父先将莲鹤方壶的破损之处修补完整，随后带领徒弟曹静楼经过多年的潜心研究，于一九七七年复制了一件与原件几乎无差别的莲鹤方壶。此件莲鹤方壶的复制品，曾代替真品前往各国、各地宣传展出，弘扬中国传统文化，同时展现故宫博物



赵振茂复制莲鹤方壶
图中左边的莲鹤方壶为原件

阅读链接

莲鹤方壶

◎ 一九二三年，河南新郑李家楼春秋郑国国君墓出土了一对莲鹤方壶。一九四九年冬，国民党政府指示：“速将河南存渝古物运存台湾，行政院分令教育部、河南省政府遵照办理。”仓促之中，莲鹤方壶等河南古物被装箱运抵重庆机场，马上就要登机飞往台湾。中国人民解放军临危受命，救下莲鹤方壶。今“中国人民解放军重庆军事管制委员会”的封条还完好地保存在河南博物院里。一九五〇年，河南省代表会同文化部代表共赴重庆接收河南存渝古物。文化部代表挑取一尊底部稍有残缺的莲鹤方壶，调至故宫博物院。至此，相伴三千多年的一对莲鹤方壶天各一方，一件藏于河南博物院，一件藏于故宫博物院。





莲鹤方壶复制品（局部）



莲鹤方壶复制品（文物编号：复制〇〇〇〇〇三八四）

院青铜器复制水平。如今，莲鹤方壶原件及其复制品都在故宫博物院的铜器库房里存放，同处一室（这件复制品也有单独的文物编号，录入故宫文物系统内）。

为英国勃渥特公司复制

二十世纪八十年代，为了出口创汇、发展经济，国内开始研究并制作一些古代文物的复制品供外国机构和友人购买。一九八二年至一九八三年间，英国

勃渥特公司与国家文物局签署合作协议，由故宫博物院经办，为其复制三十二件中国古代青铜文物，复制对象包括荣簋、作宝彝方座簋、来父盉、正鼎、兽面纹方鼎、兽面纹甗、兽面纹觚、兕觥等著名的青铜重器，每件文物做五十件复制品。复制任务即由当时负责修复古物的「西修复厂」铜器室（现文保科技部金石修复组）来完成，彼时由于西修复厂刚成立，对于如此大量的复制任务而言人手远远不够，遂从故宫其他部门调派年轻职工及从「文物班」挑选人才补充。在赵振茂师父的带领下，十多位年轻人耗时三年，共同完成这一项艰巨的任务。据师父们讲，当时做复制品的时候，是赵振茂师父先做一个「样子」，随后师兄弟们分工，流水线作业，因此每个人负责的复制环节不同，所学到的手艺也各不相同。

这批复制品完成之后，英国勃渥特公司并没有立即收货，而是委托故宫寄往不同的国家和地区，将青铜器复制品远销各国，有的被私人收藏家购买，有的则进入了外国各大博物馆、美术馆，



荣簋复制品
高一四·六厘米　宽二八·八厘米



作宝彝方座簋复制品
高二五厘米　宽三三厘米



正鼎复制品
高三六·三厘米
宽二二厘米



来父盉复制品
高二一·五厘米
宽二四·七厘米



兽面纹觯复制品
高三四厘米
宽二七·五厘米



兽面纹方鼎复制品
高二四·九厘米
宽二〇厘米



兽面纹觚复制品

高三〇·五厘米　宽一六·五厘米



兕觥复制品

高二七厘米　宽二五厘米



一九八三年铜器室全体人员及“文物班”教师合影

前排左起霍海峻、刘玉林（鼓楼中学教师）、曹静楼、赵振茂、二〇五中学校长、二〇五中学教师、姚立，后排左起赵希凯、周庆、郑坤、周海宽、吕团结、王会、袁志明、恽小钢、张军、王有亮、徐涛、沈伟、杨泽华、李均



故宫文物复制工厂

在北京故宫博物院内，有一个文物复制工厂，它的主要任务是复制珍贵文物和修复不完整的文物。厂内設有裱画、幕画、銅器、漆器、木器鑲嵌、钟表等六个小組。由于工人們的辛勤劳动，故宫博物院的文物得到了妥善的保护，使广大群众能在参观时看到古代完整的艺术作品。这个工厂是解放后在党和政府的重視和支持下成立的。

新华社記者 顾德华摄

◇ 漆器組的老艺人能修复雕漆、彩漆、金漆、填漆等各种古代漆器。这是艺人們在共同研究元、明、清三代雕漆的不同花紋与雕工，以制定修复計划。

◇ 銅器組除了修复具有高度艺术价值的銅器外，还要复制珍品。他們复制的商、周、汉代的古銅器看来与原件一模一样。

一九六一年七月六日《光明日报》第二版对“故宫文物复制工厂”的报道

阅读链接

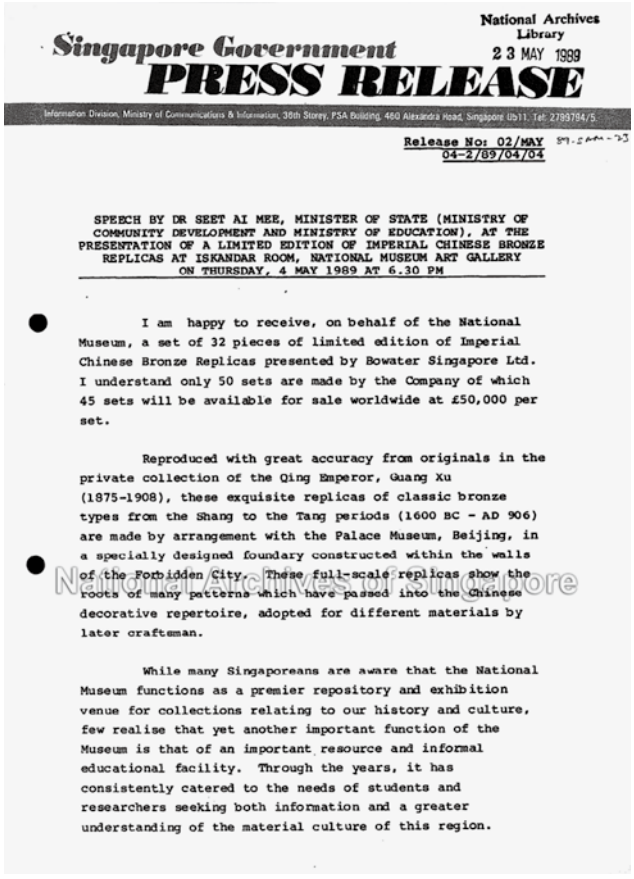
故宫文保科技部的历史演变

◎ 一九五一年故宫博物院保管部增设修整组，一九五四年扩充，初步形成六个工种——钟表、木器、京裱、苏裱、古铜、漆器及糊制囊匣。一九五六年底初具规模，工种多达十二种，并逐步形成了“师徒传承”的人才培养模式。一九五七年八月设立文物修复实验室。

◎ 一九五九年十一月十九日，文化部公布《文物复制工厂筹建计划（草案）》，并决定以故宫博物院保管部修整组为基础，建立文物修复复制厂（称“复制工厂”或“复制厂”），于一九六〇年正式成立。“文物复制工厂”的成立，在社会上引起了广泛关注。一九六一年七月六日，《光明日报》第二版中对“故宫文物复制工厂”进行了报道，简要地介绍了故宫文物复制的门类和几张老照片。

◎ 一九七九年故宫博物院组建外宾服务部。一九八二年重建文物保护技术实验室。一九八三年，在外宾服务部下设立文物复制厂，俗称“东修复厂”，主要任务是商品性文物复制品的生产；原保管部下文物修复复制厂，主要职责是负责院藏文物的修复和保护，俗称“西修复厂”。

◎ 一九八八年十月，将文物保护实验室与文物修复厂、文物复制厂合并，正式成立“文物保护科学技术部”，简称“科技部”。一九九七年更名为“文保科技部”。



Singapore Government
PRESS RELEASE

National Archives Library
23 MAY 1989

Information Division, Ministry of Communications & Information, 35th Storey, PSA Building, 460 Alexandra Road, Singapore 0511. Tel: 2799794/5.

Release No: 02/MAY
04-2/89/04/04

SPEECH BY DR SEET AI MEE, MINISTER OF STATE (MINISTRY OF COMMUNITY DEVELOPMENT AND MINISTRY OF EDUCATION), AT THE PRESENTATION OF A LIMITED EDITION OF IMPERIAL CHINESE BRONZE REPLICAS AT ISKANDAR ROOM, NATIONAL MUSEUM ART GALLERY ON THURSDAY, 4 MAY 1989 AT 6.30 PM

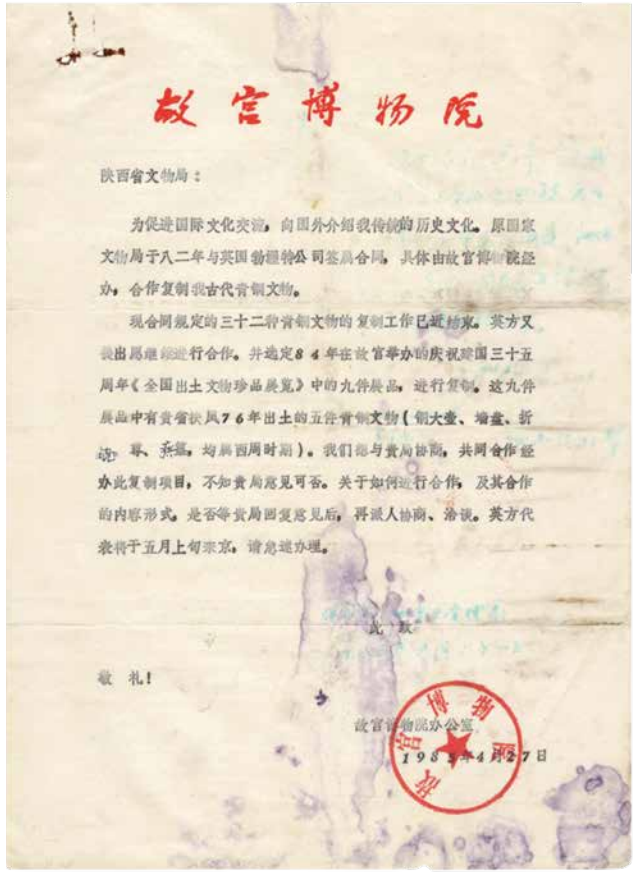
I am happy to receive, on behalf of the National Museum, a set of 32 pieces of limited edition of Imperial Chinese Bronze Replicas presented by Bowater Singapore Ltd. I understand only 50 sets are made by the Company of which 45 sets will be available for sale worldwide at £50,000 per set.

Reproduced with great accuracy from originals in the private collection of the Qing Emperor, Guang Xu (1875-1908), these exquisite replicas of classic bronze types from the Shang to the Tang periods (1600 BC - AD 906) are made by arrangement with the Palace Museum, Beijing, in a specially designed foundary constructed within the walls of the Forbidden City. These full-scale replicas show the roots of many patterns which have passed into the Chinese decorative repertoire, adopted for different materials by later craftsman.

While many Singaporeans are aware that the National Museum functions as a premier repository and exhibition venue for collections relating to our history and culture, few realise that yet another important function of the Museum is that of an important resource and informal educational facility. Through the years, it has consistently catered to the needs of students and researchers seeking both information and a greater understanding of the material culture of this region.

National Archives of Singapore

一九八九年新加坡国家社会发展和教育部部长薛爱美在接收来自故宫青铜器复制品捐赠仪式上的演讲稿截图



故宫博物院

陕西省文物局：

为促进国际文化交流，向国外介绍我传统的历史文化。原国家文物局于八二年与英国勃维特公司签具合同，具体由故宫博物院经办，合作复制我古代青铜文物。

现合同规定的三十二件青铜文物的复制工作已竣事。英方又提出愿继续进行合作。并选定84年在故宫举办的庆祝建国三十五周年《全国出土文物珍品展览》中的九件展品，进行复制。这九件展品中有贵省陕西76年出土的五件青铜文物（铜大壶、增盉、折觥、兽、兽盉，均属西周时期）。我们想与贵局协商，共同合作经办此复制项目，不知贵局意见可否。关于如何进行合作，及其合作的内容形式，是否等贵局回复意见后，再派人协商、洽谈。英方代表将于五月上旬来京，请总速办理。

此 致

敬 礼！

故宫博物院办公室
1983年4月27日

一九八五年故宫博物院致陕西省文物局信函

丰富博物馆展品。之后，勃渥特公司有意继续购买中国古代青铜器的复制品，通过故宫博物院牵线，联系陕西省文物局，对其所藏的青铜器进行复制，增进国际文化交流合作。

一九八九年五月二十三日，时任新加坡国家社会发展和教育部部长薛爱美（Dr.Seet Ai Mee）向社会宣布：新加坡国家博物馆收到来自新加坡勃渥特公司捐赠的三十二件中国古代青铜器复制品。从她提到这批复制品「全球只有五十套」「来自北京故宫博物院」「在紫禁城内制造完成」等信息，足以证明这批复制品即是此前英国勃渥特公司委托故宫博物院所做。

三枝俑铜灯

一九八九年十一月，云南省红河州个旧市卡房镇黑蚂井村西老硐坡顶部东汉墓葬四十四号墓出土一尊青铜跪俑灯，一九九五年国家文物局文物鉴定组将其定为一级文物中的稀世国宝，命名其为三枝俑或三支俑铜灯。（云南省文物考古研究所、红河哈尼族彝族自治州文物管理所、个旧市博物馆《个旧市黑蚂井墓地第四次发掘报告》，科学出版社，二〇一三年）随后，故宫

博物院接到复制三枝俑铜灯的任务，恽小钢与师兄贾文超一同复制这件青铜器。三枝俑铜灯是一件三烛（灯）台、可拆卸的人俑型铜灯：灯座主体是一赤裸上身的男子呈跪坐姿态，昂首，戴帽，腹部和胯下有带缠绕；男子头顶上立一圆形灯盘，两臂伸开上曲，双手各执一圆形灯盘呈对称状，手臂可拆卸；三枚灯盘构成「十」字形，上部呈山字状。原铜灯分五部分范铸后再拼合而成，分别为灯盘、手臂、头部和躯干，故手臂、头部均可与躯干分离，整体拼缝整齐，线条流畅。圆形灯盘中各有一支钉形小柱，供点燃用。（封面介绍，《云南档案》二〇〇一年第六期，页三十八）

复制这件铜灯首先要对其进行翻模，由于各部位可拆卸，相当于翻制了五个零配件，所翻制的配件衔接处需十分吻合，使复制品最终也达到灵活拆卸的目的。同时，此件铜灯表面有肉眼可见的垫片（青铜器范铸时，为控制内范与外范之间的间隙，即控制器壁均匀度，使用垫片对模范的位置进行固定），在复制时也要做到有垫片的感觉。所以在制蜡模的过程中，根据铜灯垫片的位置，打磨出一些方孔，待浇铸青铜后，再用与方孔等大的铜片补回去，制作出一种有垫片的视觉效果。（恽小钢《汉代三枝俑铜灯鉴赏与复制》，《炎黄地理》二〇二二年第一期，页三七～四〇）三枝俑铜灯是生坑器（新出土的器物，由于埋藏环境等因素造成表面有比较严重的锈蚀，俗称「生坑」），其锈蚀颜色和做锈手法与传统青铜器的「做旧」相同。

西汉龙纹五钮长方镜

一九八六年，山东淄博市博物馆与日本相关单位合作，打算在日本展出国家一级文物西汉龙纹五钮长方镜。但按中国文物出境管理规定的要求，原件无法在日本展出，因此即刻开展制作复制品的相关工作。应淄博市博物馆的邀请，赵振茂师父带领徒弟贾文超和吕团结前往山东淄博，为其复制西汉龙纹五钮长方镜。

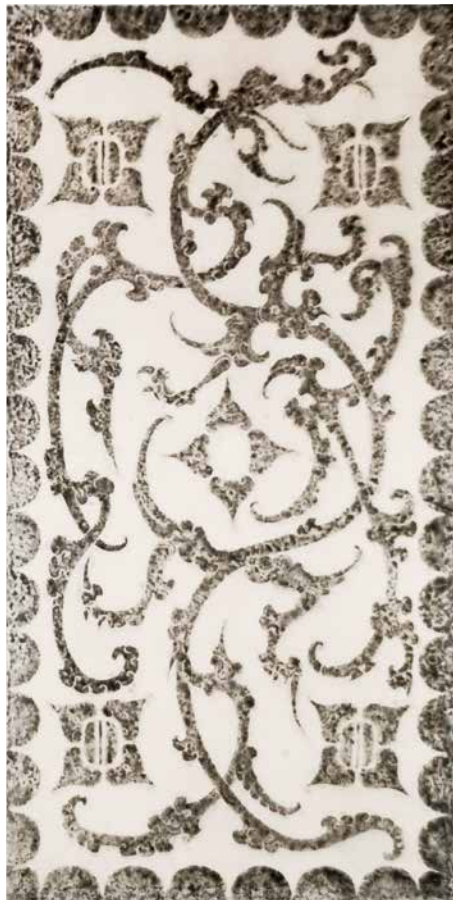
此镜长一百一十五点一厘米，宽五十七点七厘米，是目前存世最大的铜镜。镜为长方形，镜面至今光亮可鉴，镜背边缘饰连弧纹，四角及中心各有一拱形弦纹钮，钮座饰柿蒂纹；铜镜的主体纹饰为龙纹，龙首高昂，张口吐舌，龙身



三枝俑铜灯复制品



汉　三枝俑铜灯
高四二厘米　宽四八厘米
云南省博物馆藏





西汉　龙纹五钮长方镜及拓片

长一一五・一厘米　宽五七・七厘米　淄博市博物馆藏

图片取自贾树编著《文物修复第一家》，学苑出版社，二〇二〇年

弯曲，舒展自如，形象生动，制作精良。早年间赵振茂师父曾修复过此铜镜，这次复制工作更是得心应手。

赵振茂一行人抵达淄博前，淄博市博物馆工作人员毕思良已将铜镜主体铸造完毕，赵振茂师父带领徒弟负责做表面锈蚀颜色。此铜镜光亮可照人，镜面有独特的水银沁（也叫水银浸地，表面锈蚀颜色浓郁、色泽光亮）和黑漆古色。在制作水银沁时，需要掺入质地十分细腻的银粉。赵振茂师父用手指一点点捻出细腻的银粉，后用「漆皮」调制成色，最终实现铜镜镜面水银沁的完美复制。

以上所提及的案例仅仅是众多复制案例中的一小部分。最后值得一提的是，二〇〇五年吕团结受邀为首都博物馆复制西周班簋。这件班簋原件曾经由赵振茂师父修复，多年后吕团结又对其进行复制，两人的师徒情谊以这样的形式凝固在这件班簋中，「青铜器修复及复制技艺」也正是在这样师徒往来的过程中不断延续下去。

致谢：

文章内的部分相关信息，来源于恽小钢、王有亮、吕团结三位「非遗」传承人的回忆和口述，感谢三位师父对我工作的大力支持！文中展示的X光照片为刘建宇、张雪雁和高寒所做，对三位老师分享工作成果表达感谢！收集资料和撰写文章阶段，得到了曲亮、许凯、郭玉海、何林、哈少川等几位老师的帮助和指导，在此致以最诚挚的谢意！

本专题内的影像资料若无注明均由故宫博物院文保科技部金石修复组提供。



一九八六年赵振茂等人正在复制龙纹五钮长方镜
图中从左至右依次为贾文超、赵振茂、吕团结和毕思良
图片取自贾树编著《文物修复第一家》，学苑出版社，二〇二〇年



吕团结正在复制西周班簋
摄于二〇〇五年
图中左为吕团结正在复制的班簋，右为赵振茂修复过的班簋原件