The cover features a collage of ancient Chinese metal artifacts. At the top is a large, intricately carved bronze dragon head with prominent horns. Below it, a large, dark, textured metal vessel, possibly a bronze cauldron, is shown. In the foreground, a dark, ornate metal vessel with a handle and a circular opening is visible. The background is a warm, reddish-brown color.

中国文物鉴赏大系

ZHONGGUOWENWUJIANSHANGDAXI

中国金银器鉴赏图典

ZHONGGUO JINYINQI

JIANSHANGTUDIAN

主编单位 中国文物学会专家委员会 主编 贺云翱

上海辞书出版社

中国文物鉴赏大系
ZHONGGUOWENWUJIANSHANGDAXI

中国金银器鉴赏图典

ZHONGGUO JINYINQI JIANSHANGTUDIAN



主编 贺云翱
著文 贺云翱 邵磊

样书
上海辞书出版社

上海辞书出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国金银器鉴赏图典/贺云翱主编. —上海:上海辞书出版社,2006.12(2008.1重印)
(中国文物鉴赏大系)
ISBN 978-7-5326-2045-6

I. 中... II. 贺... III. ①艺术史—中国—图集②金银器(考古)—中国—图集
IV. ①J120.9-64②K876.430.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 050350 号

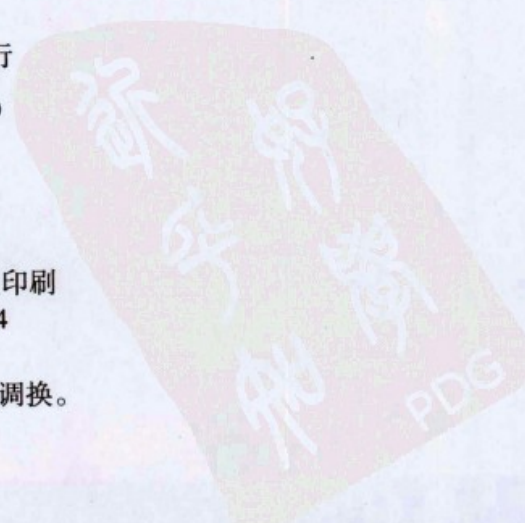
本书图片版权归中国文物学会专家委员会所有

中国文物鉴赏大系
中国金银器鉴赏图典

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海辞书出版社
(上海陕西北路457号 邮政编码 200040)
电话:021—62472088

www.ewen.cc www.cishu.com.cn

上海丽佳制版印刷有限公司印刷
开本 889×1194 1/16 印张 16.5
2006年12月第1版 2008年1月第2次印刷
ISBN 978-7-5326-2045-6/K·354
定价:78.00元
如发生印刷、装订质量问题,读者可向工厂调换。
联系电话:021—64855582



《中国文物鉴赏大系》系列丛书

主编单位 中国文物学会专家委员会

总顾问 罗哲文 彭卿云 谢辰生

总主编 刘 炜 段国强

艺术总监 田 村

编 委 (按姓氏笔画排序)

田 村 吕成龙 刘 炜 李朝远 李辉柄

陈丽华 周南泉 单国强 段国强 彭适凡

项目策划 大禾文化

《中国金银器鉴赏图典》

主 编 贺云翱

著 文 贺云翱 邵 磊

出版人 张晓敏

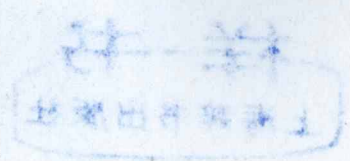
编辑统筹 唐克敏

主任编辑 余 岚

责任编辑 陈翔燕

整体设计 姜 明

美术编辑 杨钟玮



总序

《中国文物鉴赏大系》系列丛书(以下简称《大系》),经过十年磨砺之功,现在终于伴随着迎新的钟声,悄然问世。面对这洋洋大观的校样,翻动着墨香四溢的书页,凝视着五彩斑斓的图版,多年的艰辛顿时化作心花绽放。

中华民族是一个伟大的民族。她不仅善于创造伟大的文明,而且善于把这个文明保护起来,传承下去,使之成为全球四大文明古国中惟一的上下五千年不曾中断、纵横八万里不留空白的历史见证,让世界各国称奇叫绝。惟其如此,参与编辑出版的同仁们都满怀自信与自豪,以再现历史辉煌,传承历史文明,展示祖先智慧为己任。而今《大系》的出版,正是尽这份历史之责的一份成果,其质量效果如何自然将有待于时空的检验和读者的评估。

《大系》内容丰厚,全书包括玉器、青铜器、陶瓷、金银器、书法、绘画、工艺品、服饰造型等八大类,共九卷。全书以史为序,以物证史,全面、系统叙述中华文明的发展历程、时代特征和艺术成就,力求艺术性与学术性的完美结合,为读者提供历史知识和艺术审美享受,为文物爱好者和收藏者提供鉴赏指导。《大系》所收录的文物艺术品,既充分照顾到历史的连贯性、延续性,又重点突显当代考古新发现,为鉴赏、研究提供更多的选择、需求。

《大系》的形式,固然取决于得天独厚的内容,但内容适应尽可能完美的形式,也是编辑、出版者自始至终的追求。图文并茂,雅俗兼备,是文物图书必须遵循的基本形式。现有各卷精选代表性文物图片600—1400幅,规模之大,品类之全,精品之多,在文物图书出版中,十分罕见。在编排过程中,充分利用最新科技手段,既突显古老文明的庄重、神秘、高雅,又不失通俗、大方、时尚。为了适应当今读者多层面、多角度的理解图文,编撰者还特意配以“名词点滴”、“学术热点”、“图版说明”等专题以资辅助,这一形式的编排,亦为以往文物图书所少见。

《大系》的权威性、科学性、知识性、趣味性毋庸置疑。各卷主编都是本学科的学术带头人,其中多数为中国文物

学会专家委员会委员,如《中国陶瓷鉴赏图典》主编李辉柄、《中国青铜器鉴赏图典》主编彭适凡和副主编李朝远、《中国书法鉴赏图典》和《中国绘画鉴赏图典》主编单国强、《中国玉器鉴赏图典》主编周南泉等,都是全国知名的专家。参加撰稿的作者也都是各学科的中坚力量,在学科中取得过卓越成就。这些专家学者虽然都肩负着繁重的领导工作或研究任务,但是他们都很重视《大系》的编写任务,全身心地投入写作。由于专家学者的执著与努力,确保了《大系》的学术含金量。

《大系》现在终于出版了,距离当初策划、编写这套书已过去了整整十年。回首往事,不禁感慨系之。由于《大系》的编写工程浩大,各卷主编和作者们从当初的年富力强到今天出版之时,大多已经两鬓生霜,老之将至。其中《中国工艺品鉴赏图典》织绣篇的作者、故宫博物院古代织绣研究的专家李英华女士抱病写作,未能等到著作的出版,就于2004年病逝,实在令人悲惋!

值此功成之际,应该衷心感谢为编著《大系》付出辛劳的专家学者和多年来共赴艰难的合作者上海辞书出版社领导和编辑们,现有的成功都凝聚着他们的才智和心血。但愿《大系》的面世,能得到社会广大读者的肯定和欢迎,这将是十年磨砺之苦的最佳回报!

中国文物学会专家委员会

2006年12月20日

导论

黄金和白银,是金属中“天生丽质”的贵族。黄金,拥有天然艳丽的色彩,炫目耀眼的光泽以及锦缎一般清秀的纹理,具有一种金碧辉煌、富贵堂皇的魅力,其高雅华美,常使人有不敢仰视之感。白银,则以其洁白清亮的色泽,象征着纯洁无瑕的高尚情操,为人们所讴歌。正因为如此,活动地域涵盖今天的西亚、埃及和希腊半岛的古地中海人,近乎偏执地将黄金视为至高无上的太阳神的化身,而分布于今墨西哥、秘鲁、哥伦比亚、厄瓜多尔的古美洲人则认为白银象征着冷艳脱俗的月亮之神。黄金、白银是古代最贵重的金属,而用金银加工制成的器物,更是最华美珍贵的质料与最精致繁复技艺结合的结晶,具有财富和审美的双重价值,成为被古今中外收藏机构视若异宝的珍贵文物。

马克思说过:“黄金实质上是人类发现的第一种金属。”这从世界范围来看,无疑是十分正确的。作为人类最早开发的金属,人们对黄金制器的利用,几乎与人类文明同步。因此,一部金银工艺史,所反映的正是古代工艺、物质文化以及艺术思想等多方面的历史面貌。迄今所见,人类历史上最早的金银制品出现于古地中海区域,在两河流域的美索不达米亚北部的高拉遗址欧贝德末期地层(约公元前4000年)墓葬中就出

土了大量金制装饰品,主要有装饰在服饰和帽冠上的环、花饰和新月形饰物。高拉遗址的早期居民是如此“奢侈”,以至发掘者在遗址的某一地点曾记录道:“整个地面似乎被腐蚀的铜染成绿色,或者因金器的埋入而隐约闪着光。”在公元前2900年—前2370年的萨尔贡时代(阿卡德的萨尔贡统一美索不达米亚之前)的马斯卡拉木都墓中出土的假发金盔,则突出反映了苏美尔人精湛的贵金属工艺,英国考



古学家吴雷·伦纳德这样描绘道：这个金盃“是名副其实的精品，它用平板打制而成，有一绺锤击到浮雕的头发中，并用娴熟的细线刻镂表示分散的头发”。不仅如此，苏美尔人在祭神和仪式中使用的器物，也大都用金、银等贵金属制成，并有华丽的装饰，堪称苏美尔高超手工业技艺的杰出代表。从乌尔墓地出土的女侍从的装饰上也随处可以见到苏美尔金银工匠的杰作：“华丽的山毛榉叶头饰，金、银制成的植物装饰的梳子，由小的牛状、羊状、鸟状和鱼状护符构成的花冠以及牛形大耳杯。”在乌尔第三王朝屡经盗掘的王陵（公元前2120—前2006年）里，也发现了不少金叶残片。在古希腊，曾发现一对公元前1600年前后制作的黄金杯，这两件金杯均采用浮雕工艺，一个杯上刻画了捕捉野牛的场面，格斗激烈，宛然如生；另一个金杯上的画面是已经捕获的两头牛。这两件金杯上一动一静的场景对照，反映了古希腊人的生活习俗以及艺术上的写实风格。公元前1352年埃及新王国时代的图坦卡蒙王陵——黄金之墓的随葬品，标志着古地中海金银工艺发展的最高峰。

古代美洲亦是传说中的黄金之国，在今秘鲁境内的一些公元前5000年左右的早期成型工场内，就已经发现了经锤打过的碎金片和加工更加精致的锻接金制品。而继起的玛雅文化、印加文化更是创造了相互关联而又各具风格的金银艺术品。16世纪时西班牙殖民主义分子入侵美洲，使这里的艺术品蒙受浩劫，但至今仍存留大量精品。如秘鲁国立人类学博物馆藏提姆文化的金杯、金刀、金面具等；秘鲁黄金博物馆的黄金人物立像、金衣、金手套等；哥伦比亚黄金博物馆的金多利奴样式的金制人像胸饰、金巴利样式的金制神像人形垂饰；美国印第安博物馆的鳄鱼神金盘；厄瓜多尔中央银行人类学博物馆的圆形人像金饰、金制男性坐像；墨西哥蒙特·阿尔班第7号墓出土的黄金制品等，其种类与成就堪与地中海区域相媲美。

除了古地中海区域和美洲外，早期的黄金制品在其他地区也有所发现。如苏联格鲁吉亚地区特里亚梯就曾发现过一批据说是公元前18世纪富裕的畜牧部落首领们的古墓，墓中随葬品异常丰富，其中有大量金银器，最为突出的是一件大金杯，上面除错嵌金、银细丝为饰外，竟还镶嵌着寿山石和绿松石，着实令人赞叹不已。

在世界范围内,完整的银器出现要比金器晚。迄今所见最早的银制品仍然发现于古地中海区域,即美索不达米亚的拉格什(伊拉克)出土的制作于公元前3650年的完整银壶,银壶腹部浅刻狮子头纹,口部还饰有同时期的古代文字。但银器的制作在此后相当长一段时间内的发展却趋于式微,即便是在银器的诞生地、文化高度发达的美索不达米亚也是如此。这种状况一直延续到波斯萨珊王朝时才全面改观。

与地中海区域和南美相比,中国古代金银器的起步要晚得多,除了一部分题材狭窄的佛道金银制品外,其装饰品和器皿始终占据主流,鲜有用于宗教祭祀或礼仪大典的现象。所以,中国古代金银器的服务对象主要是人而不是神,同时也形成了别具一格的民族传统特色,但在对金银质料、色泽的表现与应用上,却不及地中海或南美那样充分。之所以出现这种状况,根本原因在于中国古代对金银的利用较迟,且金银矿产资源相对贫乏。另一方面,中国古代青铜铸造业、玉石雕刻技术、漆艺乃至陶瓷业的高度发达,客观上也大大制约了金银器的表现领域与表现力度。总之,中国本土金银器与域外金银制品的诸多差异,表面上看起来是由于造型装饰各异其趣、工艺技术各有偏重,但更深层次的原因却在于金银艺术所依赖的社会文化背景和内涵不同。换句话说,由于中国金银艺术缺乏与之完全匹配的文化背景,长期受制于其他艺术类型,尽管形成了一定的民族风格,但在题材与艺术表现力上较地中海与南美的金银制品仍稍逊一筹。

然而,单就中国古代金银工艺史而言,却称得上是一部绚丽多姿、流光溢彩的艺术史,每一时代无不以其独特的面貌卓然不群。中国至迟在距今3000年前的商代,就已经出现了黄金制品。早期的金银器均为小型的装饰品,或是人身上的佩饰,或是其他器物上的附属饰件。金银器皿出现于春秋战国时期,这一时期的金银工艺已有较大发展,但大都来自青铜工艺。两汉时期,金银制品数量增多,品种增加,工艺也日趋成



熟,走上了独立发展的道路,但大多数金银制品仍为装饰品,金银器皿较为少见,直到唐代以后才有较大发展。以目前所见魏晋南北朝和唐代的部分金银器来看,其造型、纹饰都带有浓郁的波斯萨珊朝金银器的风格,从中不难想见丝绸之路对那时的中外文化交流的影响。唐代是中国金银器发展的繁荣鼎盛阶段,这一时期不仅金银器数量剧增,而且品种丰富,其器型与纹饰风格都发生了很大变化。在汲取域外因素并融会中国传统民族文化的基础上,唐代金银器终于形成了独立的民族风格。唐朝以后,中国金银器的发展趋于保守,但夹层技法、浮雕凸花、镂雕等工艺的创制,则前所未见,堪称宋代金银器工艺的新特点。而源于生活的写实性装饰纹样,也开创了宋代金银器清秀典雅朴实的作风。至明清时期,金银器与宝石、玉器相结合的镶嵌工艺盛行,造型愈趋多样化,纹饰繁缛富丽,制作工艺也更为精细复杂,通体透射着富丽堂皇的珠光宝气,相对而言艺术生命力有所削弱,但在集中表现金银器所象征的高贵与权势方面,却取得了惊人的成就。

中国金银器的发展,具有自身的规律和鲜明特点。概括地说,金银制品从一开始就以具有一定审美价值的装饰品形式出现,即使是唐代开始大量出现的具有一定实用价值的金银器皿,其审美价值或因某种礼仪的目的而具有了特别的意义,这种意义往往超过了金银器本身的实用性。具体而言,有以下几个方面。

首先,中国金银器追求高超的艺术性,创造了别开生面的艺术形式。中国金银器本质上是一种贵族消费形式,金银器的原料生产、制造过程、消费途径由政府直接控制,特别是在制造过程中往往不计工本,以表现王室贵族的审美趣味为能事,因此不仅在工艺上,而且在反映特定的艺术倾向上也达到很高的水平。与其他地区的金银工艺相比,中国对金银质料的审美性能的理解不同,但同样地将审美价值放在最重要的位置上,即使是实用性,也巧妙地隐藏于审美价值中。因此,无论是猛兽相搏的生动场面还是舞马衔杯的矫健现象,亦或是金蝉玉叶的玲珑剔透,都是以颇为写意的方式,将器物造型或装饰图案化为独立的审美对象,使使用者在欣赏审美对象的形象、色泽时,引发出对现实生活的满足感。

其次是追随艺术内涵的嬗替,因“时”制宜地推陈出新。中国早期金银器虽长期受制于青铜工艺,但也在不断探索适合自身发展的特殊规律,创造出金银工艺与青铜工艺相结合的精品佳作,体现了特定的时代

精神。至迟自两汉始,金银工艺所具备的传统加工技艺几乎完全出现,但以后各个历史时期却仍然依据各个时代的审美倾向和艺术内涵,来选择运用最适宜与最具表现力的加工方式,藉以形成不同时代的工艺特点,如汉代的焊缀金珠,盛唐的锤鏤成型,宋元的夹层与镌刻,明清的镶嵌堆砌等。

再则金银器是一门开放的艺术,民族特色与文化交流始终是其源头活水。中国金银器处于草创阶段的商、周时期,广汉三星堆的黄金面具与金枝便展示出包含强烈域外色彩的早期蜀文化的神秘一角;春秋战国时期,内蒙古杭锦旗阿鲁柴登匈奴贵族的鹰形金冠顶冠带则带有草原游牧生活的风采;秦汉建立了高度统一的中央集权政治,但在金银细工上,仍兼收并蓄各民族工艺的合理成分,在不同地区的汉墓中出土的猛兽搏斗纹金带扣,便是斯基泰文化影响中国的重要佐证;魏晋南北朝直至隋唐,中国金银工艺更在坚持民族特色的基础上,大胆吸收异域文化,创造了中西文化交融的光辉典范。可以毫不夸张地说,中国金银工艺发展史上每一繁盛景象,无一不是中华民族与中华文化的巨大包容性与开放性的直接见证。

综上所述,一部浓缩的中国金银器发展史,正是中国金银匠作在长期的生产实践中,融合各民族传统金属工艺精华,同时借鉴异邦先进文化的积极因素,逐步摸索创造出富有民族特色的金银工艺,使审美与实用、造型与装饰都达到高度和谐统一,并使之成为直观反映上流社会审美趣旨与文化倾向的历史。从这个意义上来说,中国古代金银器的成就足以和地中海区域及古代美洲的金银制品鼎足而立,在世界工艺美术史上占有重要的一席之地。



目录

第一章 初露光芒的早期金银器 先秦(公元前21世纪—公元前221年) 1

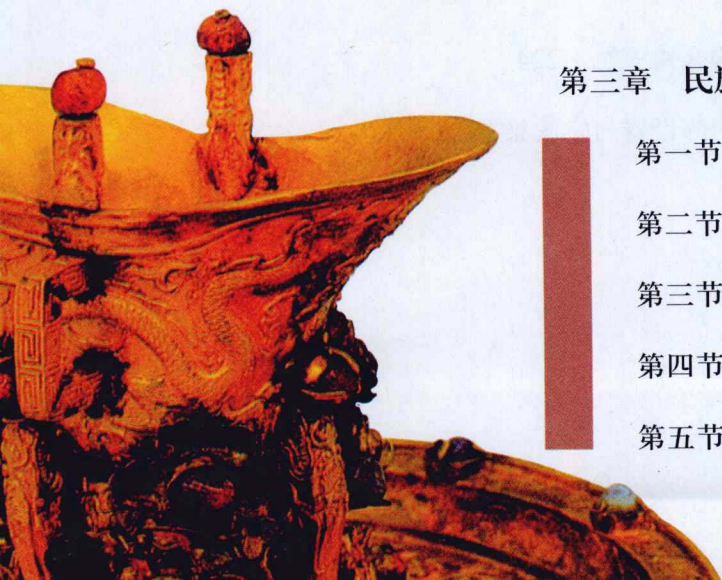
- 第一节 金银的采冶 4
- 第二节 王室贵族垄断下的金饰品 9
- 第三节 骤然增多的春秋战国金银器 17
- 第四节 活跃的商业贸易与金币的流通 34

第二章 走向独立发展之路的金银器 秦汉(公元前221年—公元220年) 37

- 第一节 规范化的金币 38
- 第二节 彰显帝王风范的金银印玺 42
- 第三节 益寿封禅兴起与金银神器 47
- 第四节 来自北方草原的匈奴金银器 52
- 第五节 滇族金银器的异域情调 57
- 第六节 摆脱青铜礼器束缚的金银工艺 62

第三章 民族大融合潮流中的金银器 魏晋南北朝(公元220年—公元589年) 67

- 第一节 金银制造业的持续发展 68
- 第二节 金币与金印 73
- 第三节 鲜卑金银器的活跃与传播 77
- 第四节 西来之风及其金银器的传入 82
- 第五节 社会动荡中的金银工艺 88





第四章 尽显帝国风范的金银器 隋唐(公元581年—公元907年) 91

- 第一节 承前启后的隋代金银器 94
- 第二节 金银器的鼎盛时代 96
- 第三节 金装银塑的法身与法器 129
- 第四节 中外文明交流的新篇章 143
- 第五节 经济重心南移下的南方金银器制造业 152

第五章 相互影响又风情各异的金银器 宋、辽、西夏、金、元(公元960年—1368年) 157

- 第一节 两宋时期金银器的商品化 158
- 第二节 辽代金银器 173
- 第三节 西夏、金、大理金银器 194
- 第四节 盛极一时的元代金银器 200

第六章 迎来末世辉煌的宫廷金银器 明清(1368年—1911年) 213

- 第一节 金银采炼的突破性革新 214
- 第二节 金银与珠宝的精妙结合 216
- 第三节 仿古风格的绵延 221
- 第四节 显示皇权极至的金银冠饰 224
- 第五节 充满富贵之气的陈设器与宗教祭器 230

中国金银器发展大事记 247

主要参考文献 251

第一章 初露光芒的早期金银器

先秦
(公元前21世纪—公元前221年)

【历史背景】

“先秦”狭义是指夏代到秦朝建立以前的漫长历史时期(公元前21世纪—前221年);广义则包括夏以前的原始社会,经过原始人的群居生活到氏族公社的出现,进入阶级社会后,经历了夏、商、西周,以及春秋、战国等历史阶段。这是中国历史上自原始社会进入文明社会的重要历史阶段。先秦文明是中华文明发展历程的最初阶段,是中华文明的源头。这一时期我们的祖先创造了光辉灿烂的历史文明,其中夏商时期的甲骨文,殷商的青铜器,都是人类文明的历史标志。而金银工艺也逐渐从附属于青铜铸造工艺向独立的艺术门类发展,并且在春秋战国时期以金银器上出现华丽的装饰而成为这一时期工艺水平高度发达的重要标志。

中国的金银制品以具有审美价值的装饰品的形式出现,与青铜器和玉石等制品是在经历了漫长的发展后才逐渐从具有明显实用功能的生产工具中脱胎出来的过程有所不同。这就不难理解中国金银工艺史上的一些重要现象,诸如具有实用功能金银器皿出现较晚等。迄今所见我国古代先民最早使用黄金的实例,出现于新石器时代晚期的龙山文化时期。黄河中游的河南汤阴龙山文化遗址中出土过一块夹含金块的陶片,用手掂量,可感觉到此陶片比一般陶片重得多。据测定,北方龙山文化陶器的烧成温度为 1000°C 左右,而金的熔度为 1063°C ,因此陶片中所夹金块为自然金,这是制陶工匠有意放入作装饰或因特殊需要所致的现象。尤其值得关注的是,中国龙山时代先民使用黄金的时间,已经十分逼近苏美尔人最早使用金制品的时间,所不同的是,龙山时代先民使用的仅仅是自然金,而苏美尔人使用的则已是经过人工提炼后制成的金器成品了。

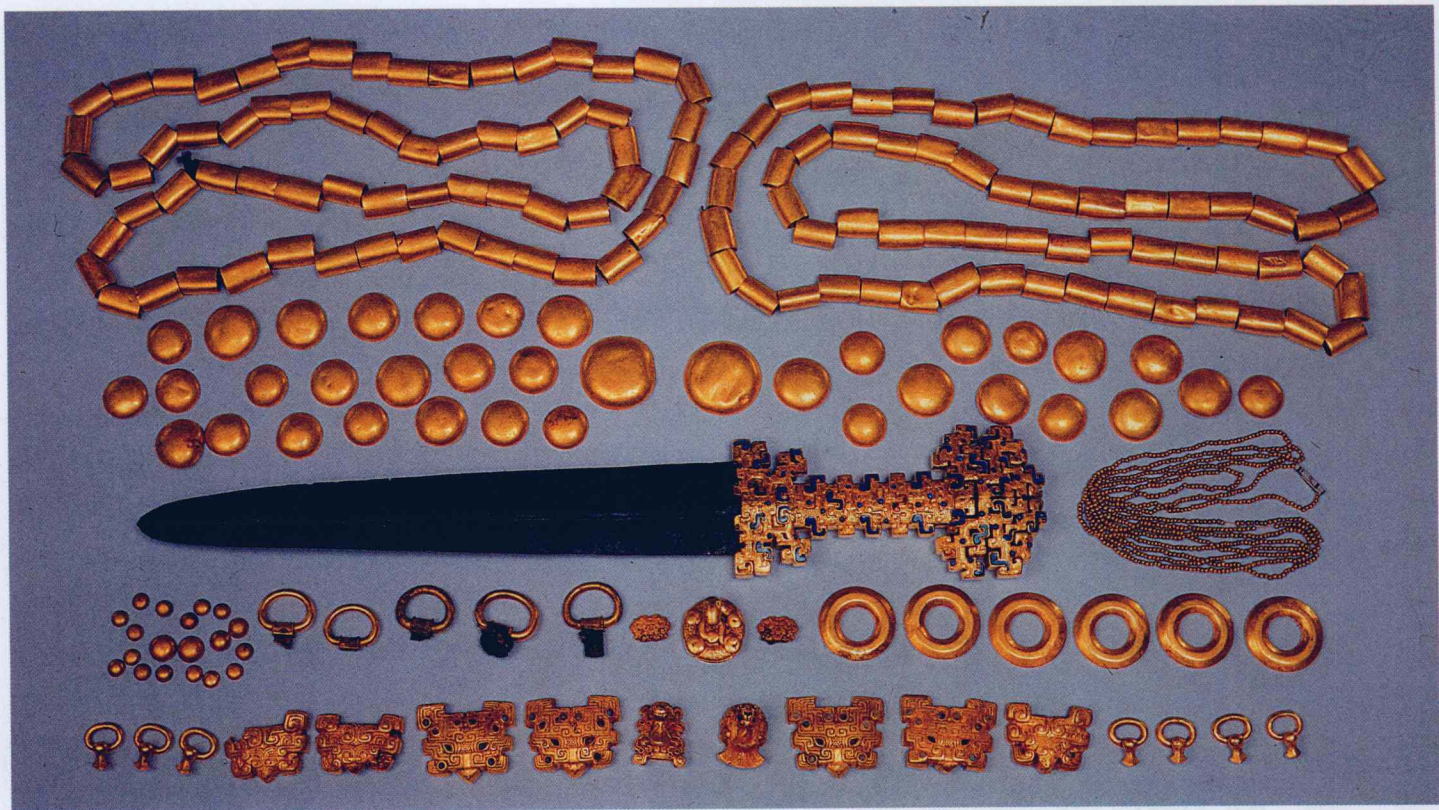
如果说龙山时代先民尚不知如何制造金银器的话,那么约至夏代时,中国先民就已经跨越了这条沟坎。甘肃玉门火烧沟墓地(属四坝文化)发现了金耳环和金鼻饮、银鼻饮。经碳14测定,玉门火烧沟墓地距今 3890 ± 120 年(经树轮校正),相当于我国夏代。此外,甘肃省民乐县东灰山四坝文化遗址东北部的墓地亦出土了一件椭圆形金耳饰,制作颇为光莹。由此可见,至少从夏代开始,中国先民们已经能够较为熟练地把黄金和白银加工成纯粹的装饰品了。由于金银有的以自然状态存在,比人类的起源要早,因此,目前并不能肯定

火烧沟遗址等处发现的金银器就是中国最早的金银器。

商周时期，青铜冶铸业空前发达，整个社会处于青铜礼器所体现出来的肃穆威严的气氛中，金银工艺至此成为青铜铸造工艺的附庸。这一时期的金银器主要类别仍为金银饰品，多由铸造而成，反映了上古时期粗放质朴的社会意识。值得一提的是，中国金银工艺虽然在商周（包括西周和东周）时期长期受制于青铜工艺，但也正是在此时，金银工艺开始不拘泥于青铜工艺，不断探索适合自身发展的特殊规律，从而逐渐发展成为自成体系的独立的艺术门类。



春秋战国时期，社会变革带来了生产、生活领域内的重大变化。“礼崩乐坏”带来的青铜工艺的新发展，也造就了金银细工的崭新面貌。错、镂、镶、鎏金等工艺的新创以及普及，使得金银器的装饰效果更趋向华丽，几乎成为这一时期工艺水平高度发达的重要标志。同时，金银器制作区域的扩大、种类的丰富，特别是北方匈奴部族令人瞩目的精细工艺，都昭示着中国金银工艺第一个高峰的到来。



金器一组

春秋

陕西宝鸡益门春秋大墓出土 现藏陕西省宝鸡市博物馆

目前考古发现了不少先秦金银器，种类丰富，有饰件、车马具、剑柄等。特别是华丽的金剑柄足以说明此时金银器的制作已经达到了一定的水平。

黄金,元素符号为Au,原子序数79,原子量196.9665。色黄纯正,极细粉末为黑色;耐腐蚀,既不与水和氧反应,也不与酸、碱作用,化学性质极为稳定。黄金的这一特性甚至被中国古人归结为一句“真金不怕火炼”,并且引申用来讴歌一切真实、美好的事物或情感。此外,黄金的延展性也极佳,制成金箔,最薄可达万分之一毫米;1克黄金可拉成2千米长的金丝,非常适宜制作具有精细工艺要求的饰品和器皿,同时又特别适宜于用作对其他质地的器物表面进行装饰的材料。

黄金在自然界中的分布极其广泛,不仅存在于地球上,也广泛存在于地球表面的水圈、生物圈和大气圈中。科学家们还探测出巨蟹座中一颗恒星的表面存在多达1000亿吨的黄金,只是大气和外星球上的黄金目前还无法为人们所利



自然金

自然金是黄金的最主要来源,产于原生矿脉中的称山金,产于砂矿中的称砂金。自然金常含银,中国古代称之为“淡金”。

用。金在地壳中含量稀少,且分布很散,多以游离状态存在,呈肉眼看不到的颗粒状,块状黄金极其罕见。往往1吨矿石,只含几克或十几克金,1立方米矿砂含金零点几克,就已经具备了开采价值。由于开采技术难度和其他种种主观和客观因素的制约,自古至20世纪70年代末,人类所生产的黄金总量只有9.3吨,堪称金属中的稀罕品种。

银,元素符号为Ag,原子序数47,原子量107.868。色泽白亮,故素有“白银”之称。凡金具有的特点,诸如延展性良好、耐腐蚀等,白银都具备。不仅如此,白银在所有金属中导电、耐热性能最佳,对可见光的反射性最强,化学性质也最活泼。银在自然界中呈单质状态的很少,多以硫化物状态伴生于其他有色金属矿石中,含量仅为铁的五百万分之一,但仍较黄金为多,故珍贵程度也逊于黄金。

关于我国早期的黄金产地,先秦文献多有记载,如《山海经·五藏山经》就记载了砂金、山金产地26处。根据《山海经》记载的大量史事的时代背景,不难想见,我国史前时代的先民在寻找金

银矿方面,早已总结出了一套行之有效的经验。至于古人究竟是怎样探寻金、银矿藏的,因史料阙如,已不得而知。但从后人一些纯经验式的零散记载中也能窥知一二。如用植物标识来找矿就是一种较为简易有效的方法,唐朝段成式《酉阳杂俎》即认为,山上若有野生的葱,其下即有银矿;山上若生长冬青树,其下必然是黄金的隐蔽处。撇除这其中的玄虚色彩,从科学角度予以剖析,则正是由于土壤所含不同金属微量元素适合不同植物的生长条件,为早期人类寻找金银矿藏提供了线索。明朝宋应星著《天工开物》还总结出,如掘地遇粉子石,石皆一头焦黑,表明地下含金。至于蕴藏银矿的山洞里,其上也会出现一堆堆微带褐色的小石头。

古人对金银的开采方法主要有淘洗法和地下井巷挖掘法两种,具体需根据金银的存在状态而定。淘洗法俗称“淘金”,主要用于砂金的提取。砂金沉积成金需要三个方面的条件:1.要有含岩石或金矿脉广泛出露地表,并经较长时间风化剥蚀;2.要有有利地形条件,如山间洼地、河床、河漫滩等都是沉积砂金的优良场所,特别在河流弯曲度、宽度、坡度的变化十分有利砂金矿的形成;3.河床底部的岩石最好是软硬相间。坚硬的岩石凸出,较软的岩石形成凹槽,金粒容易在槽中聚积。有关我国发现砂金的早期载录,有《管子·地数》所记:“金起于汝汉之右湾。”同书《轻重甲篇》亦载:“楚有汝汉之黄金。”这里的“汝”指汝河,为淮河支流,在今河南省境内,“汉”指汉水。此外,《韩非子·内储说》亦载:“荆南之南,丽水之中生金,人

【名词点滴·金箔】

用金锤成的薄片,是髹漆等工艺所用的一种装饰材料。《宋史·仁宗纪二》:“康定元年,八月戊戌,禁以金箔饰佛像。”