

中国古近代黄金史稿

——《当代中国的黄金工业》附录

《当代中国的黄金工业》编委会 编

内 容 简 介

本书是一部专业史书,主要记述公元前21世纪至1949年中华人民共和国成立前的四千多年间中国黄金业的发展史。本书是《当代中国的黄金工业》一书的附录,单独成书。

书中涉及到中国古近代黄金生产方式的演变过程、黄金资源、历代统治者的黄金政策、黄金制品工艺的历史演变和成就。本书尊重历史,是一部严肃的专业史书。从书中可以看到中国黄金业源远流长,通过对其历史的研究将会理出其发展脉络,从而发现发展黄金工业的普遍规律。

本书可供矿冶专业的高等和中等院校师生参考,也可供广大黄金工作者阅读。

中国古近代黄金史稿

——《当代中国的黄金工业》附录

《当代中国的黄金工业》编委会 编

850×1168 1/32 印张 $6\frac{5}{8}$ 字数 165 千字
1989年10月第一版 1989年10月第一次印刷

印数00,001~2,500册

ISBN 7 5024 0522 4

T·J 定价7.05元

《当代中国的黄金工业》
编辑委员会

顾 问 石 谿 段丁波 杨锐敏

主 编 黄玉珩 艾大成

副主编 邢克隆 徐敏时

编 委 (按姓氏笔画排列)

王宝贵 石增荣 吕德化

李云祥 李质毅 姜 璇

管德茂 薛启帆

《当代中国的黄金工业》
编 辑 部

徐敏时 张凤梧 郎恩龄

汤永涛

前 言

《中国古近代黄金史稿》是作为《当代中国的黄金工业》一书的附录而编写的。其所记载的是，上起公元前21世纪，下迄公元1949年中华人民共和国成立之前四千多年间中国黄金业的历史。

中国是世界上最早发现和利用黄金的国家之一，在几千年的悠久历史中，黄金业也有其光辉而曲折的历程。与此相关，编写《中国古近代黄金史稿》的目的，一则是使人们较系统地了解中国黄金业的过去，进而通过阅读《当代中国的黄金工业》，客观地认识中国黄金业的现在，通过新旧对比全面了解新中国成立以来黄金工业的成就；再则是汲取历史的经验与教训，以利将来的发展。

本书由沈阳黄金学院编写。其中，第一编第一章由石增荣编写，第二章至第五章由谢奉谦编写，第六章由谢奉谦与徐正春编写，最后由石增荣修改定稿；第二编主要由赵国栋编写，季卫东和葛鹏图参加编写，李朝栋修改定稿；插图部分由马林搜集整理。整个编写工作是在石增荣主持下进行的。

在本书编写过程中，承蒙中国社会科学院的卢兆荫、叶小燕、北京科技大学的韩汝汾以及山东、黑龙江、辽宁等黄金公司与招远金矿史志办公室有关人员的指导与帮助，在此一并致谢！

编写黄金史稿，是编写黄金史的初步尝试。从卷帙庞大、浩如烟海的史籍以及我国发掘的众多文物中提取黄金方面的史料，确非易事，加之编写者的水平有限，故而书稿中史料尚感不足，且难免有讹误与疏漏之处。对此，诚望读者批评指正。

作 者
一九八八年六月

目 录

第一编 中国古代黄金史

第一章 夏、商、西周

——黄金生产和利用的较早时期····· 1

第一节 中国黄金的早期发现和利用····· 1

第二节 中国早期黄金的产地、生产和管理····· 5

第二章 春秋、战国

——黄金生产初步发展时期·····11

第一节 黄金的开发、管理和应用·····11

第二节 黄金的用途和产地·····14

第三节 采金技术的提高·····17

第四节 黄金加工技术的发展·····19

第五节 简短的结语·····23

第三章 秦、汉、三国

——黄金生产的鼎盛时期·····24

第一节 秦及两汉黄金生产鼎盛·····24

第二节 黄金开采的争论及黄金管理·····26

第三节 黄金产地扩大和找金方法的提高·····30

第四节 秦汉时黄金的常形制、计量与比值·····32

第五节 汉代黄金的主要用途·····35

第六节 汉末黄金生产渐露衰象·····39

第七节 黄金加工及其他·····43

第八节 结语	47
第四章 两晋南北朝	
——黄金生产下降时期	49
第一节 各时期、各地区黄金生产概述	49
第二节 黄金减少的各种表现	51
第三节 黄金的主要用途	53
第四节 黄金的管理、加工和对外通商	57
第五节 结语	60
第五章 隋、唐、五代	
——黄金生产复兴发展时期	62
第一节 黄金生产由禁止开采到复兴发展	62
第二节 采金业复兴发展的表现	65
第三节 课税和管理	70
第四节 找金淘金、加工技术及用途	73
第五节 四方贡献及对外通商	79
第六节 结语	81
第六章 宋、元、明、清	
——黄金生产时盛时衰曲折发展时期	83
第一节 宋代	83
一、采金政策的变化	84
二、黄金的管理制度	86
三、产地及找金采金法	90
四、黄金产量	95
五、宋代黄金的主要用途	97
六、黄金加工技术的提高	99
七、辽、金、西夏的黄金生产	100
第二节 元代	103
一、黄金生产及管理	103
二、黄金产地、金课和产量	105
三、采金人员、黄金用途及其加工	108

第三节 明 代	111
一、明代的黄金政策	111
二、明神宗大力开发金银矿	113
三、金银矿业效益低微	114
四、产地及用途	118
五、对黄金的认识、管理和利用	120
第四节 清 代 (1840年前)	126
一、清代前期对金银矿的政策	126
二、产地、金课、管理	128
三、金银比价及用途	135
四、采金和炼金技术	136
五、结 语	137

第二编 中国近代黄金史

第七章 中国近代黄金业的概况	139
第一节 清代后期 (1840~1911年) 的黄金业	139
第二节 中华民国前期 (1912~1927年) 的黄金业	144
第三节 中华民国中期 (1927~1937年) 的黄金业	150
第四节 中华民国后期 (1937~1949年9月) 的黄金业	151
第八章 金矿的分布及主要金矿的演变	160
第一节 金矿的分布	160
第二节 东北地区金矿产地分布	162
第三节 华北地区金矿产地的分布	166
第四节 华东地区金矿产地的分布	167
第五节 中国地区金矿产地的分布	167
第六节 西北地区金矿产地的分布	169
第七节 西南地区金矿的分布	170
第八节 夹皮沟金矿的演变	172
第九节 漠河金矿的演变	173
第十节 山东省招远等金矿的演变	181

第十一节 台湾省金矿·····	185
第九章 近代黄金工业生产技术的发展 ·····	186
第一节 清代后期(1840~1911年)黄金业生产技 术的发展·····	186
第二节 中华民国时期黄金工业的生产技术·····	190
第十章 近代黄金工业的生产管理 ·····	191
第一节 清代后期黄金企业的生产管理·····	191
第二节 中华民国时期黄金企业的生产管理·····	192
第三节 伪满时期东北各金矿的生产管理·····	193
彩色插图 ·····	196

第一编

中国古代黄金史

第一章 夏、商、西周

——黄金生产和利用的较早时期

中国历史悠久，有五千多年的文明历史，是世界上文明古国之一。在这漫长的岁月里，中国经历了原始社会、奴隶社会等各个历史发展阶段。中国的奴隶社会始于夏代，经过商代和西周，共经历了大约一千六百年。在这期间，古代先民不仅创造了光辉灿烂的文化，而且创造了丰富多彩的物质文明。黄金被发现、生产和利用，就是明显的一例。中国古代文化的遗存，向人们展示了，黄金在奴隶社会的早期就已被利用，到商代和西周它的用途又有发展。

第一节 中国黄金的早期发现和利用

一、中国黄金早期利用的史实

根据中国对已发掘的出土文物的考证，史称“三代”或称“青铜器时代”的夏（公元前21世纪始，历时四百载）、商（公元前16世纪始，历时六百余年）、周（本章只涉及到西周。公元前11世纪始，历时二百余年）时期，黄金已被制成器物并加以利用。其利用情况分述于后。

1. 一九七六年在甘肃省玉门火烧沟遗址，发掘了一批奴隶

社会早期的墓葬彩陶、石器、铜器和与铜器共存的金银器。这批金银铜器有称作鼻饮的齐头合缝的金、银、铜环，多饰于人头面下侧。还有男女佩戴的金耳环^①。

2. 在河南辉县琉璃阁周墓葬中第141号墓，发现了商代早期的五片金叶，叶片上有不规则的花纹。在147号墓中还有六片金叶^②。

3. 在北京市平谷县刘家河商代中期墓葬中发掘出：金臂钏两件形制相同（见彩图1）。此物件的直径为12.5厘米，一只重93.7克，另一只重79.8克；耳环一件（见彩图3），一端作扁喇叭形，宽2.2厘米，喇叭型底部，似原有镶嵌物，另一端尖锥形，重6.8克；笄一件（见彩图2）长27.7厘米，头宽2.9厘米，尾宽0.9厘米，尾端有约0.4厘米的棒形结构，器身一面光平，一面有脊，截断面呈三角形，重108.78克；金箔残片，2×1厘米，无纹饰，似有器物嵌饰^③。

4. 在河南省郑州市夯土城墙的东北角的商代狗坑中，发现一件已经卷成一团的透雕夔龙纹的金苞，重达三钱七分^④。

5. 在河南省紫荆山商墓中的第24号狗坑中，发现用赤金叶子制成的夔凤纹饰。这些饰物出土时结成一团，经伸展后系多数条形金片，每片边缘均向内折叠，大片长10厘米，小片长7厘米^⑤。

6. 在河南省安阳薛家庄的高代遗址中，1958年发现三片金叶，大的长6厘米、宽4厘米，似为一饰物^⑥。

7. 在河南安阳大司空村（殷墟外围重点遗址之一）商代晚期墓葬中，在其车马坑中发现金叶数片，金叶为12厘米直径的圆

① 《文物考古三十年》第143~144页。《文物》1984年，第10期，第38页。

② 《河南辉县琉璃阁墓葬发掘报告》。

③ 《文物》1977年，第11期，第2~4页。

④ 《文物》1961年，第1期，第193页。

⑤ 《文物》1957年，第8期，第16页。

⑥ 《考古》1958年，第8期，第23页。

形片^①。

8. 在山西省石楼县桃花庄的商代晚期出土的文物中，发现珥形金饰三件，最大的面阔4厘米，小的24厘米，尾为细绿柄，其上个个穿绿色珠^②。

9. 在殷墟出土物中有一块黄金，重一两余，未经制作，大概是天然金经溶化而自然凝结的。而武官大墓则出土有环形金片。西周卫墓第42号墓出土铜矛二，在车衡两端，矛柄外裹有条形、圆形、人字形、三角形金片，金片已锤展得极薄。在第24号墓出土包金兽面二和包金圆泡一，此等制品都是以铜为底，胎质较厚，包金皮也较厚，花纹清晰。又在第5号墓，第17号墓中见有，在薄铜片上粘有极薄或隐约可见的金箔^③。

10. 在河南省陕县上岭村西周晚期出土文物中，发现有金泡，并在后川的东周墓中发现了铜戈，其上有“子孔择厥吉金铸其无用”十个错金铭文。剑号已经腐朽，但附有金质腊首^④。

上述出土文物的史料可资证明，中国在奴隶社会早期的夏代就已利用黄金，到商代和西周时期又有一定的发展。

二、对中国黄金发现时期的推断

从当前已出土的史物中可知，中国发掘出的最早黄金器物，是奴隶社会早期夏代的玉门火烧沟的金鼻饮（金环）和金耳环。

根据黄金被利用的时期要晚于被发现的时期的一般规律，可以预计中国黄金被发现乃至被利用的初期要早于夏代，可能在中国新石器时代晚期，先民们就已发现并初步的利用了黄金。这是因为：

1. 制作金环还是锤制金叶固然是按制造者的目的而定，但从工艺进程和制作难易程度上来看，很明显制作不定型的金叶要

① 《考古学报》1955年，第9期，第25页。

② 《文物》1962年，第4~5期，第33页。

③ 郭宝钧《中国青铜器时代》1963年版，第48~49页。

④ 《考古》1958年，第11期，第24页。

比制作定型的金环容易些，而任何工艺的发展过程都是由简到繁、由易到难。可见，在夏代火烧沟能有一定形制的金环，在这以前不会没有更粗糙的金环乃至无定型的金叶一类的简单器物的制作；况且，自然金被发现和认识，到制作金叶一类的简单器物还需要较长岁月的实践。中国先民们发现黄金（含锤制极简单的黄金器物）的时期，应比制作火烧沟金环的时期更早，而且锤击技术在整个石器时代，先民们为了生存已逐步有所掌握，到了新石器时代晚期，锤击技术已有较大提高。

2. 夏代前的新石器时代晚期，是私有制出现和氏族公社趋向瓦解的时期。这个时期的显著特征是随着农业、畜牧业、手工业的社会劳动大分工的出现，社会出现了剩余产品和交换，而剩余产品的增多和交换的加大又为私有制的产生创造了前提条件。随着私有制的逐渐发展到中国第一个剥削制度（奴隶制）的建立，氏族内部发生了贫富分化；而氏族领袖的贫富差别主要是对财富（包括奴隶）占有量，所谓“金三品”（金、银、铜）就是氏族首领和贵族用以炫豪奢，别贵贱的标志之一。这个时期氏族首领和贵族对金、银、铜等金属在客观上产生了需要。

3. 夏代前的新石器时代晚期的制陶业的进步，为金属的冶铸创造了必要条件。这个时期的制陶业，已由氏族的共同事业逐渐变为少数富有制陶经验的家族所掌握的生产部门。这时的陶窑结构比过去的更为完善，烧制温度已达 $950\sim 1050^{\circ}\text{C}$ 左右，并掌握了高温烧制技术。这一高温操作技术为包括黄金在内的金属的冶铸提供了必要条件和奠定了基础。

4. 夏代前新石器时代晚期的龙山文化的遗址中多次发现铜。如1955年河北省唐山市大城的龙山文化遗址中曾发现两块红铜牌^①。从制作工具、推动生产力的角度来看，铜有可能先于黄金被发现和利用。而从自然情况上看，如金属光泽（黄金光泽特别引人注目）、延展性（黄金展性良好）和熔点（金为 1063°C ，铜

① 夏湘蓉等：《中国古代矿业开发史》地质出版社，1980年第一版，第15页。

为1083℃)等属性,以及充当装饰品的作用美观等方面看,黄金比铜又有易于被发现,易于被加工,以及易于被利用的一面。由此可以推测,新石器时代晚期既是石、铜共用时期,又可能是铜、金共用时期。

第二节 中国早期黄金的产地、生产和管理

一、早期的黄金产地

中国早期的黄金产地,从已发掘的文物遗存角度来看(如第一节所述的黄金器物出土地),其地区主要是在黄河中下游及其相邻地带,如今之河南、山西、河北等省。虽然黄金器物的遗址不等于是黄金的产地,但考虑到黄河中下游地区自古以来在农业、手工业方面就是中华民族发祥和发达地区,而黄金被发现和利用也必将和其他手工业一样,先在发达地区出现和发展,加上当时交通不便,黄金产地和集中地不会相距甚远。可见,中国早期的黄金产地与黄金器物被发掘的地区,大体似应一致,即在黄河中下游地区。

关于黄金产地的文字记载方面,首先考虑到古代的“金”字有泛指金属的意思,包括金、银、铜、铁,所以在摘引早期文字史料中注意了把黄金与一般的“金”字区分开来。其次,下文引述的有关黄金产地的早期文字史料(如《山海经·五藏山经》,成书较晚,属战国时的著作^①),虽未明确说是“三代”时期,及其前期的新石器时代晚期的黄金产地,但考虑到矿产地的地名并非全是成书时才有的,特别是当时技术水平原始低下,从黄金产地零星被发现到集中起来,象《山海经·五藏山经》中有了山名、方位,乃至有了简略的生产描述,需要经历较长岁月。再加上后代成书时引伸前代的相关事物,即撰写前代的内容也是经常有的情况。所以下述摘引的史料,大体上可以看作是中国早期的

① 袁珂《神话论文集·〈山海经〉写作的时地及篇目考》上海古籍出版社,1982年版,第2页。

黄金产地。

《山海经·五藏山经》一共有二十六篇文章。在文中涉及明确的黄金产地的有二十九处，即《南山经》三篇中有二处；《西山经》四篇中有八处；《北山经》三篇和《东山经》四篇中均无记载；《中山经》十二篇中有十九处。其产地是：

《南山经》中有：堂庭山、成山。

《西山经》中有：皋瑩山、翠山、骊山、数历山、龙首山、众兽山、中皇山、槐江山。

《中山经》中有：敖岸山、荆山、女儿山、铜山（其上多金银）、嵯山、蛇山、勾称山、复州山、历石山、篇遇山、龟山、丙山、夫夫山、洞庭山、暴山、即公山、尧山、真陵山、槐江山。

载在《中山经》内的黄金产地最多，而《中山经》整体山水所经历的地域大致包括今●河南、湖北两省；山西、陕西南部；四川省西北部；湖南，江西省北部；其中的黄金产地，如成山在山东荣县境内、皋瑩山在陕西省南郑县境内、荆山在河南灵宝县阨乡境内、数历山在陕西千阳境内、龙首山在陕西西安境内、嵯山在四川省荣阳境内、槐江山在甘肃张掖境内等。

《管子·地数篇》也记有一些黄金产地，如“葛盧（在今山东莱州市境）之山发出而水，金从之，……雍孤之山发出而水，金从之。”“金起汝汉（汝水在今河南境内、汉水源出陕西，流入湖北）之右洧●”。

从这些早期的文字记载中说明，中国早期黄金产地主要是在黄河中下游地区，特别是在今山东、河南、陕西境内，个别则在长江流域。这些文字记载的产地与前述的文物遗存的地区大体一致。

二、早期对黄金的认识

古代先民对黄金的认识过程是逐步加深的，同时也是与其他

① 袁珂《神话论文集》，上海古籍出版社，1982年版第15页。

② 洧（音乌），指水流汇集的地方。

手工业的发展（如青铜器）相辅相成的，即与新石器时代晚期的制陶业的发展和冶铜业的出现分不开；与夏代的手工业进步，与商代、周代奴隶社会经济和文化的繁荣分不开。

从早期出土文物和文字记载中可知，先民们对黄金的认识大致有以下几点：

1. 先民们之所以能够发现黄金并加工成黄金饰物，可能是首先认识了黄金的光彩夺目的金属光泽的特性。

2. 从“金三品”之说，可以看出先民已逐渐把黄金列在银、铜之上，视为贵重之物。例如：《尚书·禹贡》中记载“厥贡羽毛齿革惟金三品”；《史记·平准书》中记载“虞夏之币，金为三品，或黄，或白，或赤”；另在《汉书·食货志》中又从金属的贵贱角度追述了古人的认识，如“古者金有三尊，黄金为上，白金（银）为中，赤金（铜）为下”。先民虽对黄金视为贵重金属，但从作币角度认为黄金还不如珠玉，如《管子·地数篇》中记载有：“夫玉起牛氏边山，金起于汝汉之右洧，珠起于赤野之朱光……故先王（指周文王，周武王）各用其重，珠玉为上币，黄金为中币，刀布为下币”。

3. 从出土黄金器物，特别是对金叶乃至金箔的制作上看，先民通过实践，认识了黄金具有良好的延展性。

4. 到了周代初期又提出了“黄金方寸而重一斤”。①《汉书·食货志》中所说：“凡货金钱布帛之用，夏、殷（商）以前，其详靡记。太公为周立九府圉法，黄金方寸，而重一斤，钱圆函方，轻重以铢……故货宝于金”。

三、早期的黄金开采和加工方法

中国夏商周三代及其前期的采金方法，主要是从水沙（砂）中挑拣或采出自然金。就当时的生产力水平或史料的记载都可以

① 世俗以为是一立方寸重一秦斤，实际是误解。据考证，“黄金方寸而重一斤”是宽、广周尺一寸（合今2.31厘米），厚周尺七厘（0.1617厘米）的一块周朝成色的黄金版，它的重量为一铢（今重16.35克），铢后来省书为斤。

说明这个问题。例如，前已提及的《管子·地数篇》中记载的“金起于汝汉之右潯”；《山海经》中记载的“堂庭之山多黄金，勾余之山多金玉，成山，闾承出焉而南流注摩勺，其中多黄金”等。再如，在商代琉璃阁出土的，具有不规则的纹饰和有轮廓的金叶，就可能是未经冶炼而直接锤制的自然金。

自周代以来，中国采取的黄金除了采自砂金外，不排除已经出现了少量的第二来源，即采自山中金矿脉的表层的岩金（脉金）露头。这一看法，一方面可从《山海经·五藏山经》中指明的二十九处金矿点，不一定全是砂金点来推断，因为这二十九处金矿点只有一部份指明了与河流相关，说明河沙中有金；而另一部份并未指明与河流相关。另一方面，宋人刘执中对《周礼·地官》的“矿”字进行“义订”^①时曾写有：“石而函金银者谓之卅（矿），卅或又函于石中，必穿石而后见，煨之以火则金石分焉，而金多产于土中或杂于沙中。”这段“义订”虽有可能是用宋朝的黄金来源来解释“矿”字的，但也不能排除有周朝黄金来源的含意。

当然，不管哪种采金方法都是简单的，原始的，是由奴隶们从事的一种笨重体力劳动。

夏商周三代的黄金加工方法，从出土的黄金遗物中看到不同时期、不同地区、有着不同的特点。

黄金器物大小不一，从小到大，从厚到薄。平谷县刘家河出土的商代中期金臂钏、笄（见彩图1、2）就是器形较大的一组；安阳殷墟出土的金箔既小又薄，经检测其厚度只有0.01毫米^②。

形状从不规则到有规则，如从不规则的金叶到有一定形状的金条和金环。

从单一金器物发展到金石结合器物，如桃花庄出土的商代晚期带有玉石珥形金器。

① 《中国历代食货典》中的《周礼·地官》中“矿人”的“义订”。

② 北京钢铁学院《中国冶金简史》1978年版，第9页。

早期的黄金器物的加工制作工艺，从出土的文物中可以看到有以下方法。

1. 沿用石器时代传统的制造工具的锤击法，这对制作黄金器物称为锤锻法。

2. 采用了退火技术。如安阳殷墟出土的金箔，经金相组织观察发现：其晶粒大小均匀而且晶粒界平直，说明该金箔不仅是经过锤锻而且还经过了退火处理^①。

3. 可能采用了熔铸法。如对刘家河出土的筭，有人从其表面和断面观察，提出似为铸件的看法。从筭和金臂钏的重量上来分析也可得出同样的结论。因为筭重108.75克，金臂钏一只重93.7克，另一只重78.89克，这样重的自然金块难以寻找，很可能是集合小粒自然金经过熔铸再加工而成。况且中国很早就使用了石范（模）。商代、西周已有二步铸铜工艺（制范和浇铸）。

四、早期对黄金的管理

据史料记载，夏代已出现了具有各种专长的手工业部落。传说夏禹曾铸九鼎，第二代夏王启曾用武力把善于制陶和铸青铜器的昆吾部落征服为他的奴隶在昆吾铸鼎。商代是中国奴隶社会的极盛时期，青铜冶铸等手工业在这一时期得到了较大发展。周人灭商后，收留了商朝的手工业者，分给鲁公的殷民六族，分给周康叔的殷民七族，其中一大部分是手工业者，如陶氏（制陶工）、铸氏（锃工）、给葵氏（椎工）等。他们是聚族而居的手工业者，当时都转化为周人官府的手工业奴隶，因此有“工商食官”（《国语·晋语四》）的说法。

至于管理方面，夏、商时代对金银的管理，史无明确记载。但据有关资料，在夏以前的尧舜时期曾设有九官，如以禹管水土、以弃管农事、以益管山林水泽等^②。

禹即位后实行王位世袭制度，在国王下面设置了带有“正”

① 北京钢铁学院《中国冶金简史》1978年版，第79页。

② 《汉书·刘向传》注引《尚书》。