

文物鉴定系列教材

青铜器鉴定基础



青铜器

FUNDAMENTALS
OF BRONZE
IDENTIFICATION

刘雄 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

文物鉴定系列教材

青铜器鉴定基础



青铜器

FUNDAMENTALS
OF BRONZE
IDENTIFICATION

刘雄 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

青铜器鉴定基础 / 刘雄编著. — 北京 : 北京大学出版社, 2018.1

(文物鉴定系列教材)

ISBN 978-7-301-28930-3

I. ①青… II. ①刘… III. ①青铜器(考古)—鉴定—中国—高等学校—教材 IV. ①K876.414

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第263137号

书 名 青铜器鉴定基础

QINGTONGQI JIANDING JICHU

著作责任者 刘 雄 编著

责任编辑 魏冬峰

标准书号 ISBN 978-7-301-28930-3

出版发行 北京大学出版社

地 址 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址 <http://www.pup.cn> 新浪微博 : @北京大学出版社

电子信箱 zpup@pup.cn

电 话 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62767349

印刷者 北京中科印刷有限公司

经 销 者 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 30.5印张 432千字

2018 年 1 月第1版 2018 年 1 月第 1 次印刷

定 价 220.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话: 010-62752024 电子信箱: fd@pup.pku.edu.cn

图书如有印装质量问题,请与出版部联系,电话: 010-62756370



刘雄，首都师范大学考古学专业博士。现任北京北大资源研修学院文物学院院长。主要研究方向为青铜器鉴定、古陶鉴定、玉器鉴定，致力于文物鉴定专业学科建设及文物科学鉴定体系的研究与教学。自2005年以来先后讲授“中国青铜器”“中国古代玉器”“考古学概论”“文物鉴定学方法论”等课程。受邀于北京电视台、河南电视台、甘肃卫视多个收藏类栏目任鉴定专家，积极推进公众文物鉴赏知识普及。



一、建立科学的文物鉴定学科的必要性

1. 科学的文物鉴定是社会发展的需要

中国的文物鉴定，是一门古已有之的学问，它的发生与发展和我国的文物艺术品收藏热潮紧密相关。中国历史上曾经历过宋朝、明末清初、民国几次大的艺术品收藏热潮期，每一次收藏热潮的背后都掀起了一股仿古造假的浪潮，人们在对当世仿品的辨伪鉴定以及对文物真品的研究鉴赏的同时，客观上促进了文物艺术品鉴定与鉴赏这门学问的发展。改革开放以来，随着人民生活水平的日益提高和精神文化需求的日益增长，中国文物艺术品收藏爱好者队伍日益扩大，古代艺术品市场日益繁荣。当下的中国形成了历史上的又一次收藏浪潮，这次收藏浪潮在中国历史上是史无前例的。据中国收藏家协会统计，我国目前的收藏爱好者群体已超过8000万之众，数量惊人。随着人们对于古玩艺术品需求的剧烈增长，仿古艺术品越来越多地充斥于古代艺术品市场，而且作旧制假水平及仿真度越来越高，我国对文物鉴定这门学问的需求也前所未有地提高了。考古学者“十墓九空”的经验告诉我们，流散在世界各地被机构和个人收藏的占全国出土文物比例绝大多数的非科学考古发掘文物，失去了其地层学依据，同时也大大降低了其科学研究的价值。我们认为如果将质量和数量都不亚于考古发掘品的文物排除在科学研究之外，那么我国的文物研究是不完整的，我国悠久灿烂的历史文化甚至是大打折扣的。怎样将这些流散文物从浩如烟海的赝品中甄别出来以及怎样对文物做好鉴定研究工作，如何通过对文物的研究指导收藏家的实践行为，这都迫切的需要文物鉴定学这门古老的学问走向科学化。



中国的文物鉴定工作应该如何走向科学化以适应社会的需求？传统的口耳相传的经验“眼学”如何能发挥更大的作用？这是我国的文物鉴定工作者所面临的十分重要的问题。党的政策将创意文化产业确定为将来国民经济支柱性产业，文物艺术品作为创意文化产品，如果不能解决辨伪鉴定的问题、不能澄清收藏市场上的种种混乱迹象的话，将严重地影响我国新时代经济发展的大局。

2. 科学的文物鉴定学科建设，是解决当前辨伪鉴定乱局的关键环节

因为文物鉴定学科发展的滞后，鉴定标准不统一，鉴定对象不明确，鉴定方法不一致，造成目前文物鉴定行业乱象丛生。那些与文物直接打交道的行家本应是辨伪鉴定的真正专家，但是他们一方面缺乏科学的理论体系作指导，常常在鉴定中失之片面；另一方面出于经济利益和经营生存的需求驱使，亦往往不能客观求真。这些先天的不足造成其并不能肩负文物辨伪鉴定的重大责任。而另一群与文物鉴定学科相关的历史学科或者考古学及博物馆学科的专家学者，在并不研究仿品及真伪区别的情况下越俎代庖，行使着文物鉴定学家的权利，造成错误百出的混乱局面。科学的文物鉴定学科的建立，将培养特定的科班人才，对文物及有真品诉求的仿古艺术品进行专门的科学研究，应用自身独特的研究方法论，做出本专业领域的科研成果。同时能在本学科的领域内用共同的专业术语进行对话和研究，得出比较客观实际并得到行业内部普遍认同的结论。这样，便能摒弃过去人人皆可自称文物鉴定专家的乱象，使文物鉴定有章可循、有理可据、有法可依。

3. 科学的文物鉴定学科建设是培养专业人才的迫切需求

自古以来，文物辨伪鉴定这门学问如同传统医学一般，以师徒相授的形式传承着古老的经验。然而这种行业内部传统的师徒相授的人才培养模式并不能满足社会对人才培养的需求。况且师徒相授、艺不外传也容易造

成故步自封和经验过时老套，不利于学术的发展和人才培养。

目前文物鉴定学科化的革命是自下而上的，基于国家和社会对于文物鉴定人才的大量需求，从21世纪初期以来，一些有市场意识的学校（全国约十几所）如首都师范大学、北京联合大学、南京艺术学院、北京北大资源研修学院、北京东方大学等在校内率先设置文物鉴定与保护的专业，我国部分高校开始自觉地适应社会发展潮流在历史学科、艺术学科等相关学科下，设置了文物鉴定专业方向。经过十余年的发展，目前来看，专业内部始终没有一部通论性的教材，文物鉴定的定义、研究范围、研究的方法论等基本理论问题也没有明确，文物鉴定也未能真正意义上成为一门科学。很多院校的学科负责人甚至在文物鉴定是什么的基本问题上都不统一，在培养目标与规格、培养模式、课程设置、教学大纲方面则更是千人千面了。

科学的文物鉴定学科建设有利于文物鉴定这门学问的传承和发展，也有利于人才的培养。

4. 科学的文物鉴定是学科自身发展的需要

文物鉴定专业作为一门大学开设的专业，其学科建设必须要及时地推进。传统的文物鉴定存在定义不明确、研究范围不清晰、研究方法不科学等弊端，严重阻碍了学科的进步与发展。科学的文物鉴定必须解决学科的基本理论和基本方法论等问题。在文物鉴定的实际操作过程中，离不开人对于现象的判断，由于判断的过程缺乏系统而严格的方法，以至于判断结果不可避免的有出入。方法的科学性决定了认识的科学性，带有很大争议的历史学之所以能成为一名科学，在于其本身有一套严密的方法和逻辑。文物鉴定应学习考古学，建立一套像《田野考古操作规程》一样的规程和制度。严格按照鉴定的规程和制度进行鉴定实践，最大限度地减少对现象判断的主观随意性，最后得出科学的鉴定报告。人们可以通过鉴定报告所体现出来的操作规程，分析造成鉴定结论出入的



原因到底出现在何处，鉴定的哪个环节出现了差错。我们知道理科的实验一样会因为实验环境、材料和操作过程中的偏差而造成实验结果和结论的巨大差异，但这并不能说明实验本身的不科学。

笔者以为，在文物鉴定的理论与实践过程中，必须科学地规范我们的传统文物鉴定学，同时要重视前辈学人研究和总结的经验与成果，取其精华去其糟粕。通过认真的类比和分析，将建立在理性认识基础之上的真伪差别特征理论化、体系化，探求蕴含在真品与赝品之间的可知的、客观的、不可调和的根本矛盾，并阐述其原理。与此同时我们还应建立一套科学而严密的文物鉴定操作规程，使文物鉴定有规律可循，有程序可依，有道理可讲。唯有如此文物鉴定才能真正成为一门现代化的学问，成为大学教育中名副其实的一门科学。

二、建立科学的文物鉴定学科的可能性

1. 悠久的传统学问是文物鉴定学科的历史基础

据文献考证，文物鉴定这门学问早在东周时期就已经产生。乐正子春、孔子、韩非子分别成为有史记载的器物辨伪鉴定、定名鉴定和断代鉴定实践的突出者。到宋元时期，传统金石学的形成和发展，客观上对古器物进行了名称和用途的考释，对文物鉴定的发展起到了积极的促进作用，是我国古器物学研究的形成时期。南宋赵希鹄撰《洞天清录》，该书内容分为古琴辨、古砚辨、古钟鼎彝器辨、怪石辨、研屏辨、笔格辨、水滴翰墨真迹辨、古今石刻辨、古今纸花印色辨、古画辨，代表了宋代古器物辨伪学的较高水平。明清时期“古董学”兴起，曹昭的《格古要论》是明代存世最早的一部论述文物概述、名玩优劣、作伪手法和真伪鉴别的文物鉴赏专著。谷应泰的《博物要览》明确指出了清初已有人工染玉之法，并对作伪手法进行了揭秘。清乾隆敕撰《西清古鉴》《西清续鉴甲编》《西清续鉴乙编》《宁寿鉴古》四部书，收清宫藏商周至唐代铜器4000多件，是一部古玩综合性图录。民国时期随着又一次收藏热的兴起，以古玩行经验

为基础赵汝珍著《古玩指南》成为一部研究古玩这门学问的综合性著作。

我国历代以来对文物、古董、古玩的鉴定与鉴赏的学问和经验，在历代的文献中和口耳相传中传承下来，形成了丰富的经验，这些丰富的经验是现代科学的文物鉴定学科建设的历史基础。

2. 前所未有的丰富的研究资料

随着1949年以后我国基本建设的进展，地下出土文物前所未有地增多，新的社会制度下，馆藏的文物能给科研工作者提供科学的研究资料，学术界的研究人员甚至是普通的大众皆能接触到这些宝贵的研究材料，这与古代文物艺术品仅为少数权贵阶层占有的局面形成鲜明的对比。而由于经济的发展，收藏热的盛行，盗墓出土的大量文物与更大量的作伪艺术品充斥于市场，客观上也为文物鉴定研究提供了前所未有的丰富资料。这一切都为文物鉴定的学科建设提供了材料前提。

3. 前辈学人科学研究的尝试和成果初现

随着20世纪20年代以来西方科学的考古学引进到中国并得到发展，一些先进的学者主动将考古学的研究成果直接引入到古器物的研究中来，以科学的发掘品作为研究对象，标志着文物鉴定学走向了科学研究的道路，并且取得了比较多的学术成果。比如郭沫若先生采用考古类型学的方法对青铜器进行系统的整理，从青铜器的形制、纹饰等方面出发作了开创性的研究。其所创“标准器断代法”在青铜器研究中建立了殷周青铜器研究的新体系，开创了新局面。陈万里先生走出书斋，运用考古学的方法对古窑址进行实地考察，搜集了大量瓷片标本，进行排比研究，开辟了一条瓷器考古的新途径，从而使我国陶瓷学进入了一个崭新的阶段，为现代陶瓷学研究奠定了科学的基础。出现了一批以科学的发掘品为研究基础的通论性的著作，如朱凤瀚先生《古代中国青铜器》等等。同时也涌现了一批文物研究的佼佼者，如耿宝昌、马承源、吴棠海、贾文忠、谢稚柳、杨建芳等



等。正是这些科学的文物鉴定研究的探索和尝试，为科学的文物鉴定学科建设提供了实践基础。

4. 自然科学的进步与发展

现代自然科学的发展与进步，使得我们的研究方式和方法得到了根本的改进。这为科学的文物鉴定学科建设提供了技术基础。技术的进步集中体现在工具的进步中。唯物史观告诉我们，生产工具的进步是生产力发展的前提和表现。以放大镜的广泛使用为例，放大的微观世界看到了以前看不到的东西，当然也使仿制更加难以做到逼真。人类社会从赤手空拳到木棍石头再到金属冷兵器再到枪支大炮再到核武器，我们放倒对手解决问题的能力在每一次工具的进步中得到提升和发展，文物鉴定这门技术也不例外。目前碳十四测年技术、热释光技术、X光成像技术以及源于材料科学技术的材质及成分分析法等等自然科学技术已经在文物辨伪鉴定中得到初步应用，为解决文物鉴定的实际问题提供了重要的科技支撑。

三、创建科学的文物鉴定学科是我们这一辈人的历史使命

认识的规律是由实践到理论，再由理论指导实践的反复运动的过程。文物鉴定作为博物学的范畴，符合人们对客观事物认识的这项基本规律。从宋元时期以来，我们国家经历了几次大的收藏热潮，每次大的收藏热潮都掀起了仿古作假的高潮，同时人们对文物的鉴定能力也相应提高。随着现代考古学的引入和越来越多科学考古发掘文物的出土，我们对文物的认识也前所未有地提高了。从春秋时期开始到现在，我们有着有史可稽的两三千年的文物鉴定史。中国在文物鉴定方面形成了具有鲜明特点的文物鉴定方法论体系，这为科学的文物鉴定理论奠定了坚实的基础。当然，日新月异的自然科学的进步与发展，为文物鉴定提供了新的视角和手段，也从客观方面为学科的发展提供了条件。

目前文物鉴定的方法，依然是一种“眼学”，凭着专家的修养和主

观上的判断，常常造成对同一件艺术品各位专家意见不一致的现象。而民众对于这些意见也是莫衷一是。自2005年起，北京北大资源研修学院的文物鉴定教学和研究已经有十余载春秋，也已经有了八届的毕业生。作为新中国文物鉴定学科最早在高等教育机构的实践教育单位之一，我们云集了一批乐于奉献的教师，在这里虽然研究条件艰苦，但是秉承着思想自由兼容并包的态度，不唯学历不唯头衔，只唯学识。他们有的是国内资深的文物界权威的知名专家教授；有的是既有理论又有实战经历的双师型人才；还有的是直接从事市场一线收藏与鉴定的行业精英。只要他的方法应用性强、有科学依据，无论什么出身与来历，甚至是摆摊开店的一线行家也可站讲台授课。十年的教学实践，这群不计报酬、只为对一项事业的热爱与执着和对一份责任的坚守的教师们，着实可以用可歌可泣这四个字来形容。他们约定传播正确的文物知识，他们倡导文物鉴定的方法应当科学化。所谓的科学化是指应该有一个较完善的理论体系；应该有一套可以被掌握的方法论；应该对文物的辨伪有一套可行的可以被认识的，可以重复可以受到实践检验的客观的鉴定指标。这套可行的鉴定指标体系应当分门别类地进行多学科合作和多角度研究，通过找寻真品与伪品在现象与本质之间的必然区别和联系，让感性认识上升到理论高度来确立。他们坚持科学化的研究方法，认为文物鉴定学不应该仅仅是“眼学”，应当是在对大量的出土发掘品和一些重要的无可争议的馆藏品、传世品中选取典型的标本，建立数据库。对文物的不可复制历史工艺，特别是随着时间的流逝而形成的次生变化等方面，通过具体而微的研究，分门别类地总结出一整套可行的可控的文物鉴定学指标体系。他们重视理论建设，思考学科的定义、研究范围、研究的方法论，将鉴定实践上升到学术的高度，将感性认识上升为理性认识，并指导具体的鉴定实践。他们创造性地总结了一套科学而严格的《文物鉴定操作规程》，来保证鉴定过程的规范性与和鉴定结论的可靠性。

十年了，我们应该对我们的教学实践以及各位专家老师相互探讨和激



辩中确立的研究成果进行一次系统的梳理与总结，作为一项阶段性的成果，将之固化下来，为推进文物鉴定学科的科学化、系统化、理论化做出一点微薄的贡献。更主要和直接的目的是让我们的教学实践有一套建立在实践基础之上的、经过实践检验的教材作为参考。抛砖以引玉，希望这些自珍的成果能给相关院校的同仁一定的示范和借鉴作用。让我们共同努力，促进文物鉴定学科的发展，同时也为满足社会需求和应对国家新的经济布局提供学术方面的支撑。苟如是，亦不愧对诸位同仁与前辈的辛勤付出和校领导的关怀与支持。

丁酉年春刘雄于北京北大资源研修学院



前 言	1
-----------	---



第一章 绪论	1
--------------	---

第一节 青铜的基本知识	3
-------------------	---

一、青铜的定义	3
---------------	---

二、合金中各种金属成分对青铜器的影响	3
--------------------------	---

第二节 青铜时代及青铜器使用意义	6
------------------------	---

第三节 青铜器发展简史	7
-------------------	---

一、青铜器的起源	7
----------------	---

二、青铜器的发展	8
----------------	---

第四节 青铜器鉴定研究简史	8
---------------------	---

一、春秋时期是我国文献可考的青铜器辨伪鉴定的第一次尝试 ..	9
--------------------------------	---

二、汉代对青铜器铭文的研究奠定了青铜器鉴定研究的长期基调 ..	9
---------------------------------	---

三、宋元明清时期掀起了青铜器鉴定研究的高潮	10
-----------------------------	----

四、民国时期的青铜器鉴定走向了科学化的发展道路	11
-------------------------------	----

五、当今的青铜器鉴定——青铜器鉴定的学科化	12
-----------------------------	----

第五节 青铜器鉴定的方法论	12
---------------------	----

一、形名学	13
-------------	----

二、器物标型学	14
---------------	----

三、材质分析学	16
---------------	----

四、工艺学	16
-------------	----

五、次生变化学	17
---------------	----

第六节 青铜器鉴定的内容与任务	18
-----------------------	----

**第二章 青铜器形名鉴识与断代** 19**第一节 青铜礼器的鉴识与断代** 23

一、青铜饮器 24

二、青铜食器 52

三、青铜洁器 76

第二节 青铜乐器的鉴识与断代 86**第三节 青铜兵器的鉴识与断代** 99**第四节 生活用器的鉴识与断代** 118

一、车马器 119

二、日用铜杂器 127

三、凭信工具 151

四、宗教用器 154

五、明器 156

六、货币 162

第五节 异形青铜器的鉴识与断代 167**第三章 青铜器纹饰鉴识与断代** 175**第一节 动物类纹饰** 178

一、兽面纹 178

二、龙纹 180

三、鸟纹 186

四、神兽纹 190

五、其他写实动物纹 191

第二节 几何形类纹饰 198**第三节 人物故事类纹饰** 205



第四章 青铜器铭文鉴识与断代 211

- 第一节 铭文的分布规律 213
- 第二节 历代金文的书体结构与鉴定 214
- 第三节 铭文的铸制工艺与鉴定 225
- 第四节 铭文的内容及价值评判 230
 - 一、商代青铜器铭文的内容及价值 230
 - 二、西周青铜器铭文的内容及价值 234
 - 三、春秋战国青铜器铭文的内容及价值 237



第五章 青铜器铸造工艺鉴识 241

- 第一节 块范法铸造工艺 244
- 第二节 历代陶范法工艺特征 252
 - 一、夏代至商代早期青铜器范铸规律 253
 - 二、商代中期青铜器范铸规律 255
 - 三、商晚期至西周早期青铜器范铸规律 255
 - 四、西周中期至春秋中期青铜器范铸规律 263
 - 五、春秋中期至战国青铜器范铸规律 266
 - 六、青铜器的纹饰制作 269
- 第三节 古代熔模法工艺 270
- 第四节 翻砂法铸造工艺 272
- 第五节 现代失蜡法工艺 274
- 第六节 青铜器铸后加工工艺 278
 - 一、嵌错工艺 278
 - 二、包贴工艺 282



三、外镀工艺·····	283
四、髹漆工艺·····	286
五、彩绘工艺·····	288
六、槌制錾刻工艺·····	289
七、螺钿工艺·····	290



第六章 器物标型学与青铜器辨伪 ····· 293

第一节 器物标型学辨伪原理·····	295
一、齐步走的原理·····	296
二、坚持共性与个性的统一·····	296
三、注重新材料，及时更新标型学指标特征·····	298
第二节 器物标型学在青铜辨伪鉴定的应用举例·····	298



第七章 青铜器的材质分析学与青铜器辨伪 ····· 301

第一节 材质分析学对合金本身性能研究的鉴定学意义·····	303
第二节 材质分析学对青铜器原材料杂质测定的鉴定学意义·····	313



第八章 工艺学与青铜器辨伪 ····· 317

第一节 青铜器铸制工艺与真品指标特征·····	319
一、青铜时代的范铸工艺特征与辨伪鉴定指标·····	319
二、范铸逻辑辨伪指标特征·····	336
三、古代特种工艺的其他工艺学辨伪鉴定指标特征·····	340
第二节 现代铸制工艺常见仿品信息·····	343
小结·····	348



第九章 次生变化学与青铜器辨伪 349

第一节 次生变化学辨伪的基本原理 351

第二节 青铜器的次生变化与辨伪原理 352

第三节 真品青铜器次生变化主要种类及特征 354

一、附着物 354

二、锈蚀物 361

三、真品常见自然老化痕迹特征 374

四、使用痕迹 379

第四节 真品青铜器次生变化的辨伪逻辑 383

第五节 常见造假青铜器次生变化特征 388

一、界面锈做旧 388

二、界外锈做旧 389



第十章 青铜器造假揭秘 397

一、整体造假 399

二、局部造假 399

三、拼凑组装 401

四、减料改器 401

五、局部做真 401

小结 402



第十一章 青铜器鉴定操作规程 403

第一节 青铜类文物鉴定工作的注意事项 405

一、鉴定工作者的自我保护 405

二、鉴定工作者对文物的保护 406