



物化历史系列

玻璃器史话

A Brief History of Glasswares in China

安家瑶 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)



物化历史系列

玻璃器史话

A Brief History of Glasswares in China

安蒙瑶 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

图书在版编目 (CIP) 数据

玻璃器史话/安家瑶著. —北京: 社会科学文献出版社, 2011. 8

(中国史话)

ISBN 978 - 7 - 5097 - 2581 - 8

I. ①玻… II. ①安… III. ①玻璃器皿 - 介绍 - 中国 - 古代 IV. ①K876. 5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 143717 号

“十二五” 国家重点出版规划项目

中国史话·物化历史系列

玻璃器史话

著 者 / 安家瑶

出 版 人 / 谢寿光

总 编 辑 / 邹东涛

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市西城区北三环中路甲 29 号院 3 号楼华龙大厦

邮政编码 / 100029

责任部门 / 人文科学图书事业部 (010) 59367215

电子信箱 / renwen@ssap.cn

责任编辑 / 周志静 黄 丹

责任校对 / 韩莹莹

责任印制 / 岳 阳

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010) 59367081 59367089

读者服务 / 读者服务中心 (010) 59367028

印 装 / 北京画中画印刷有限公司

开 本 / 889mm × 1194mm 1/32 印张 / 6.625

版 次 / 2011 年 8 月第 1 版 字数 / 124 千字

印 次 / 2011 年 8 月第 1 次印刷

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 2581 - 8

定 价 / 15.00 元

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社读者服务中心联系更换

 版权所有 翻印必究

《中国史话》 编辑委员会

主 任 陈奎元

副 主 任 武 寅

委 员 (以姓氏笔画为序)

卜宪群 王 巍 刘庆柱

步 平 张顺洪 张海鹏

陈祖武 陈高华 林甘泉

耿云志 廖学盛

总 序

中国是一个有着悠久文化历史的古老国度，从传说中的三皇五帝到中华人民共和国的建立，生活在这片土地上的人们从来都没有停止过探寻、创造的脚步。长沙马王堆出土的轻若烟雾、薄如蝉翼的素纱衣向世人昭示着古人在丝绸纺织、制作方面所达到的高度；敦煌莫高窟近五百个洞窟中的两千多尊彩塑雕像和大量的彩绘壁画又向世人显示了古人在雕塑和绘画方面所取得的成绩；还有青铜器、唐三彩、园林建筑、宫殿建筑，以及书法、诗歌、茶道、中医等物质与非物质文化遗产，它们无不向世人展示了中华五千年文化的灿烂与辉煌，展示了中国这一古老国度的魅力与绚烂。这是一份宝贵的遗产，值得我们每一位炎黄子孙珍视。

历史不会永远眷顾任何一个民族或一个国家，当世界进入近代之时，曾经一千多年雄踞世界发展高峰的古老中国，从巅峰跌落。1840年鸦片战争的炮声打破了清帝国“天朝上国”的迷梦，从此中国沦为被列强宰割的羔羊。一个个不平等条约的签订，不仅使中

国大量的白银外流，更使中国的领土一步步被列强侵占，国库亏空，民不聊生。东方古国曾经拥有的辉煌，也随着西方列强坚船利炮的轰击而烟消云散，中国一步步堕入了半殖民地的深渊。不甘屈服的中国人民也由此开始了救国救民、富国图强的抗争之路。从洋务运动到维新变法，从太平天国到辛亥革命，从五四运动到中国共产党领导的新民主主义革命，中国人民屡败屡战，终于认识到了“只有社会主义才能救中国，只有社会主义才能发展中国”这一道理。中国共产党领导中国人民推倒三座大山，建立了新中国，从此饱受屈辱与蹂躏的中国人民站起来了。古老的中国焕发出新的生机与活力，摆脱了任人宰割与欺侮的历史，屹立于世界民族之林。每一位中华儿女应当了解中华民族数千年的文明史，也应当牢记鸦片战争以来一百多年民族屈辱的历史。

当我们步入全球化大潮的 21 世纪，信息技术革命迅猛发展，地区之间的交流壁垒被互联网之类的新兴交流工具所打破，世界的多元性展示在世人面前。世界上任何一个区域都不可避免地存在着两种以上文化的交汇与碰撞，但不可否认的是，近些年来，随着市场经济的大潮，西方文化扑面而来，有些人唯西方为时尚，把民族的传统丢在一边。大批年轻人甚至比西方人还热衷于圣诞节、情人节与洋快餐，对我国各民族的重大节日以及中国历史的基本知识却茫然无知，这是中华民族实现复兴大业中的重大忧患。

中国之所以为中国，中华民族之所以历数千年而

不分离，根基就在于五千年来一脉相传的中华文明。如果丢弃了千百年来一脉相承的文化，任凭外来文化随意浸染，很难设想 13 亿中国人到哪里去寻找民族向心力和凝聚力。在推进社会主义现代化、实现民族复兴的伟大事业中，大力弘扬优秀的中华民族文化和民族精神，弘扬中华文化的爱国主义传统和民族自尊意识，在建设中国特色社会主义的进程中，构建具有中国特色的文化价值体系，光大中华民族优秀传统文化是一件任重而道远的事业。

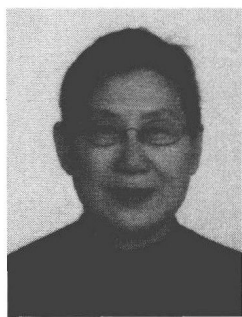
当前，我国进入了经济体制深刻变革、社会结构深刻变动、利益格局深刻调整、思想观念深刻变化的新的历史时期。面对新的历史任务和来自各方的新挑战，全党和全国人民都需要学习和把握社会主义核心价值体系，进一步形成全社会共同的理想信念和道德规范，打牢全党全国各族人民团结奋斗的思想道德基础，形成全民族奋发向上的精神力量，这是我们建设社会主义和谐社会的思想保证。中国社会科学院作为国家社会科学研究的机构，有责任为此作出贡献。我们在编写出版《中华文明史话》与《百年中国史话》的基础上，组织院内外各研究领域的专家，融合近年来的最新研究，编辑出版大型历史知识系列丛书——《中国史话》，其目的就在于为人民群众尤其是青少年提供一套较为完整、准确地介绍中国历史和传统文化的普及类系列丛书，从而使生活在信息时代的人们尤其是青少年能够了解自己祖先的历史，在东西南北文化的交流中由知己到知彼，善于取人之长补己之

短，在中国与世界各国愈来愈深的文化交融中，保持自己的本色与特色，将中华民族自强不息、厚德载物的精神永远发扬下去。

《中国史话》系列丛书首批计 200 种，每种 10 万字左右，主要从政治、经济、文化、军事、哲学、艺术、科技、饮食、服饰、交通、建筑等各个方面介绍了从古至今数千年来中华文明发展和变迁的历史。这些历史不仅展现了中华五千年文化的辉煌，展现了先民的智慧与创造精神，而且展现了中国人民的不屈与抗争精神。我们衷心地希望这套普及历史知识的丛书对广大人民群众进一步了解中华民族的优秀文化传统，增强民族自尊心和自豪感发挥应有的作用，鼓舞广大人民群众特别是新一代的劳动者和建设者在建设中国特色社会主义的道路上不断阔步前进，为我们祖国美好的未来贡献更大的力量。

陈奎元

2011 年 4 月



◎安家瑶

作者小传

安家瑶，女，1947年8月出生于北京，原籍山东烟台。现任中国社会科学院考古研究所研究员；中国社会科学院研究生院考古系博士生导师；西北大学兼职教授；德意志考古研究院通讯院士；中国文物学会副会长；中国古迹遗址保护协会副理事长；曾任国际哲学与人文科学理事会副主席。享受国务院颁发政府特殊贡献津贴。

1982年毕业于中国社会科学院研究生院考古系，获历史学硕士学位，从师于北京大学考古系主任宿白教授。1982年后留中国社会科学院考古研究所工作，长期从事唐长安城的考古发掘和研究，主持多项重要考古发掘。在中国古代玻璃和东西交流研究方面有较深入的研究，成果已被国内外学术界广泛引用。



目 录

引 言	1
一 中国玻璃起源的探讨	4
1. 什么是玻璃	4
2. 从历史文献出发探讨玻璃起源问题的 困惑	8
二 中国玻璃的诞生阶段	12
1. 中国发现的最早的玻璃	12
2. 玻璃“蜻蜓眼”的传入与发展	16
3. 典型中国风格的玻璃制品的出现	25
三 中国玻璃的仿玉时代与罗马玻璃的进口	33
1. 中原地区铅钡玻璃的继续繁荣	33
2. 广西地区的钾玻璃之谜	46
3. 罗马玻璃的进口	57
4. 中国铅钡玻璃的东传	63

四 西方玻璃的大量进口和吹制技术的引入	69
1. “斗富”与西方玻璃的进口	69
2. 玻璃吹制法在中国的采用	87
五 玻璃制造的中兴	93
1. 玻璃制造的新阶段	93
2. 佛教舍利瘞埋与玻璃器	108
3. 丝绸之路与玻璃贸易	120
六 中国玻璃制造的世俗化	141
1. 对玻璃认识的澄清	141
2. 宋辽玻璃器的类型和特征	144
3. 伊斯兰玻璃的继续输入	154
七 中国玻璃制造的衰落与复兴	170
1. 玻璃名称的最后确立	171
2. 元明玻璃制造的衰落	174
3. 清代玻璃制造的复兴	181
参考书目	190

引 言

玻璃是人类最早发明的人造材料之一。

很多人对玻璃这种材料有着错误的印象，以为玻璃是一种近代或现代才发明的年轻材料。这是一个错误的观念。玻璃是人类随着文明的诞生而发明的最古老的人造材料之一。在人类发展历程中，陶是人类发明的最古老的人造材料，发明于距今约 1 万年前的新石器时代。当人类迈进文明时代后，有几个重要因素相继产生，即国家、城市、文字和金属器。从世界范围看，人类最早发明的金属器是青铜器，青铜即铜锡合金，产生于公元前 40 世纪末的两河流域，最早的铁器发明于公元前 15 世纪的小亚细亚。而玻璃器的发明则介于青铜器和铁器之间，大约诞生于公元前 25 ~ 前 23 世纪的两河流域，距今起码有 4000 余年的历史。中国的玻璃制品出现较晚，现有出土玻璃，最早的出现在春秋末战国初的墓葬中，距今也有 2500 年的历史了。

玻璃在历史上曾是最昂贵的材料之一。

很多人对玻璃还有一个错误的观念，认为玻璃是

一种便宜的普通材料。这是因为在今天，玻璃是人们日常生活中最常见的普通材料，但历史上它曾是最华美最昂贵的材料之一。其他人造材料自发明后很快就被作为生产和生活用具的材料，但玻璃从产生起经历了两三千年的漫长岁月，直到吹制法发明后，才逐步转变为日常用品的材料。在此之前，玻璃以其美丽的色彩、坚实的质地、极少的数量，一直是少数上层人士才能享用的奢侈品。《旧约·约伯记》28 章提到“黄金和玻璃不能与智慧相比”，《旧约》的成书年代一般认为是在公元前 4 世纪。由此可以看出，直到公元前 4 世纪的西亚，玻璃的价值仍然和黄金相提并论。在我国的历史上也是如此。明代之前，精美的玻璃器的价值高于黄金。

玻璃自诞生起就是受欢迎的贸易品。

由于玻璃器华美、昂贵，在历史上与黄金、白银、宝石一样，是重要的贸易商品。古代的人们，特别是上层社会，像今天一样，喜欢来自外埠的新颖别致的商品，玻璃器也是他们追求的物品之一。公元前 20 世纪的两河流域和埃及的玻璃难辨源流，应是早期玻璃贸易频繁的证据。罗马帝国时期的玻璃和伊斯兰阿拉伯帝国时期的玻璃制品远销到旧大陆的各个角落，中国、日本和朝鲜半岛都出土了西亚的玻璃器。

中国古代的玻璃在世界玻璃史上是风格独特的一支。它与其他世界性的玻璃生产中心的产品既有某种联系，又相对独立。尽管玻璃制造业没能发展成我国古代的主要手工业门类，但自战国初年以来，我国玻

璃业始终持续而缓慢地发展，并与世界玻璃业保持交流。研究中国古代玻璃的发生发展过程，可以从一个侧面了解我国古代社会人们活动的面貌，特别是审美观、价值观、宗教观的变化和古代中国与外国文化技术的交流，这也是笔者编写本书的目的。

一 中国玻璃起源的探讨

中国古代玻璃的起源，一直是学术界讨论的问题。中国国内主要有两派学说：一是自创说，即中国古代玻璃的产生没有受到外来影响，是独立发明的；二是传播说，即中国古代玻璃的产生受到了西方玻璃产品和技术的影响。从目前考古发掘的资料来看，传播说的证据更充足一些。

探讨中国玻璃的起源，必须首先明确什么是玻璃，玻璃的结构、特征，玻璃的制造方法，玻璃与其他材料的区别诸问题。



什么是玻璃

我们在日常生活中遇到的大多数固态无机物都由晶体构成，如水晶、食盐等；玻璃却是例外，虽然它看起来亮晶晶、非常坚硬，但却不是晶体，而是一种非晶态的固体材料。

晶体都有固定的熔点。熔融的晶体可以任意改变形状，其内部元素之间虽然相互联系，但排列并不规

则，当温度下降到熔点以下时，其结构会发生突然变化，分子形成特定的几何形状，分子之间排列成非常规则的格子状或重网状，凝结成固态。非晶态物质却没有固定的熔点。玻璃就是这样。当温度下降时，玻璃液变得越来越黏稠，直至成为固体，其间，内部结构并没有发生明显改变，仍然保持着液态不规则的状况。因此，玻璃没有固定的熔点，只有一个软化的温度范围。玻璃是内部仍保持液态结构的固态物质，所以有人认为，把玻璃看做是一种状态，比看做是一种材料更合适；也有人认为，玻璃是物质的固态、液态、气态之外的第四种状态。

熔制玻璃的原料很简单。石英砂（ SiO_2 ）是主要原料，单纯用石英砂就可以制成石英玻璃。但石英砂的熔点很高，要在 1700°C 以上的高温下才能熔化。这样高的温度在一般条件下很难达到，在古代更是无法达到的，这就需要加进助熔剂来降低熔制温度。一般常用的助熔剂是自然纯碱（ Na_2CO_3 ）、草木灰（ K_2CO_3 ）或铅丹（ Pb_3O_4 ）。此外还需要加进一些石灰石（ CaCO_3 ）作为稳定剂。有了石英砂、助熔剂和稳定剂这三种原料，经过熔化、成形和退火，即能制造出简单的玻璃。这里需要强调的是，玻璃制作的工艺程序是先将原料熔融，然后再塑造成一定器形。如果原料未被完全熔融，其内部必然存在大量晶态二氧化硅，也就不能称其为玻璃。所以我们一般把先熔融、后成形的非晶态无机物称为玻璃。

掌握了玻璃的定义，并不等于在实践中能识别玻

璃。玻璃与天然宝石、釉陶、费昂斯在外观上都有一些相似之处，只有在众多古代材料中正确地鉴别出玻璃，才能研究古代玻璃的起源和发展。

玻璃与天然宝石最难区分。玻璃有透明的、半透明的和不透明的，也有各种颜色的，自古至今，玻璃经常用来仿制各种天然宝石。掌握了玻璃的物理性质，观察材料内是否含有气泡、光泽程度和断口状态三个方面，有助于我们用肉眼区别玻璃与天然宝石。古代玻璃内含有气泡，而天然宝石不含气泡。在玻璃的熔制过程中会产生很多气体。例如原料中的石灰石一经加热就分解成为氧化钙和二氧化碳。玻璃液的黏度很大，二氧化碳很难全部排出。在玻璃液冷却固化后，一些小气泡就留在玻璃里。现在用先进的熔制技术，可以获得无气泡的玻璃，但古代的技术还达不到那么先进，因此古代玻璃中都含有小气泡，一般都能用肉眼看到。光泽是指材料磨光表面对可见光反射的能力，反射率越大，材料的光泽就越强。在矿物学中将光泽的强度由强而弱分为四个等级：金属光泽、半金属光泽、金刚光泽和玻璃光泽。金刚石等天然宝石的磨光面的光泽一般都强于玻璃。断口是指材料在外力打击下破裂而形成的断开面，是鉴定玻璃和其他矿物的一种辅助手段。玻璃的断口呈贝壳状，而且光亮如新，很有特点，而一般玉石的断口多粗糙无光。一些较难用肉眼确定的材料，还可以采用多种现代测试手段来鉴定是否是玻璃。

陶瓷表面涂盖的釉和金属表面的珐琅都是玻璃态