

# 丝绸之路上的古代玻璃研究

## Study on Ancient Glass along the Silk Road

干福熹 主编

Gan Fuxi Editor-in-chief



# 丝绸之路上的古代玻璃研究

## ——2004年乌鲁木齐中国北方古玻璃研讨会和 2005年上海国际玻璃考古研讨会论文集

**Study on Ancient Glass along the Silk Road**  
——Proceedings of 2004 Urumqi Symposium on Ancient Glass  
in Northern China and 2005 Shanghai International  
Workshop of Archaeology of Glass

干福熹 主编  
Gan Fuxi Editor-in-chief

### 图书在版编目(CIP)数据

丝绸之路上的古代玻璃研究——2004年乌鲁木齐中国北方古玻璃研讨会和  
2005年上海国际玻璃考古研讨会论文集/干福熹主编.

—上海:复旦大学出版社,2007.6

ISBN 978-7-309-05479-8

I. 丝… II. 干… III. 玻璃器皿-中国-古代-学术会议-文集  
IV. K876.54-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 052245 号

### 丝绸之路上的古代玻璃研究

——2004年乌鲁木齐中国北方古玻璃研讨会和

2005年上海国际玻璃考古研讨会论文集

干福熹 主编

---

出版发行 复旦大学出版社 上海市国权路 579 号 邮编 200433

86-21-65642857(门市零售)

86-21-65118853(团体订购) 86-21-65109143(外埠邮购)

fupnet@ fudanpress. com <http://www. fudanpress. com>

---

责任编辑 范仁梅

总编辑 高若海

出品人 贺圣遂

---

印 刷 上海浦东东北联印刷厂

开 本 787 × 1092 1/16

印 张 16

字 数 389 千

版 次 2007 年 6 月第一版第一次印刷

---

书 号 ISBN 978-7-309-05479-8/K · 196

定 价 45.00 元

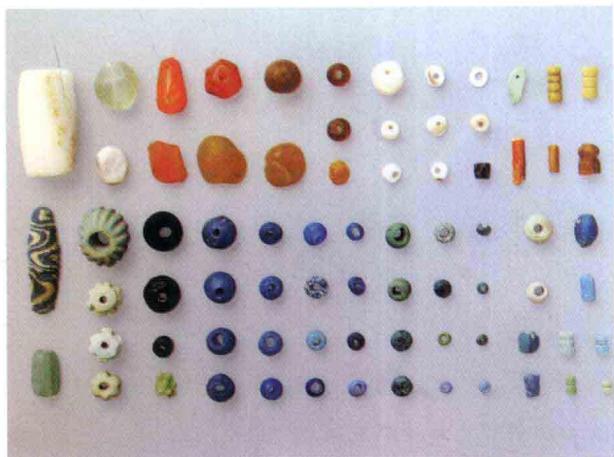
---

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

## 内容简介

丝绸之路是古代沟通欧亚交通，进行政治、经济、文化和技术交流的大动脉。玻璃是人类最早发明的人造材料之一，研究古代丝绸之路沿线古代玻璃的起源和发展，对了解古代中外文化和技术的发展以及交流是十分重要的。中国是丝绸之路亚洲段的中心，但不是终端。古代玻璃物品和制作技术从中国又向日本、朝鲜半岛和东南亚传播和交流。本书首次系统地介绍了中国古代玻璃技术的起源和发展以及对外传播。古代西亚和古埃及玻璃的出现和制作要早于中国千余年，中国古代玻璃受西方的影响是明显的。本书汇集了丰富的中外专家对北方(沙漠)丝绸之路，特别是新疆地区(古称西域)古代玻璃的出土历史和背景、外观特征和化学成分的研究结果，提供了南方和海上丝绸之路上古代玻璃研究的新资料，系统介绍了丝绸之路对中国古代玻璃技术和艺术发展的影响。本书比较全面地反映了古代丝绸之路亚洲地区古代玻璃的最新研究成果。



1. 尼雅N2聚落建筑物遗址出土的玻璃珠等饰件（汉—晋）



2. 尼雅95MNI M3出土的蓝白色蜻蜓眼玻璃珠（汉—晋）



3. 尼雅95MNI M8出土的各色玻璃珠（汉—晋）



4. 扎滚鲁克出土的蓝色蜻蜓眼玻璃珠98QZ I M133：2-2（魏—晋）



5. 扎滚鲁克出土的绿色方棱柱形玻璃96QZ II M2：55（西汉）



6. 山普拉出土的橘红色琉璃珠项链92LS II M6：366（汉代）



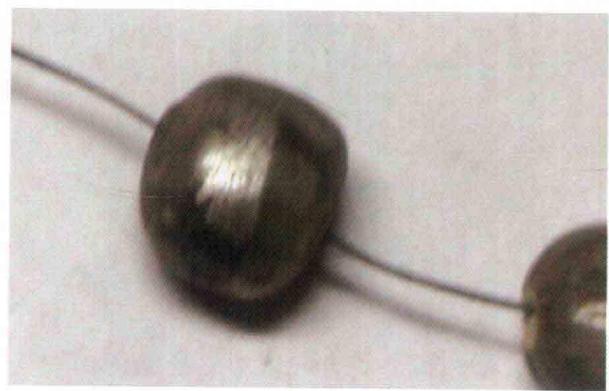
7. 山普拉出土的蓝色柜式玻璃珠  
84LS I M01: c105 (汉代)



8. 山普拉出土的白底蜻蜓眼玻璃珠84LS I M01: c111 (汉代)



9. 山普拉出土的蓝底蜻蜓眼玻璃珠84LS I M49: 155L(汉—晋)



10. 山普拉出土的鎏银玻璃珠项链84LS I M01: c107 (汉代)



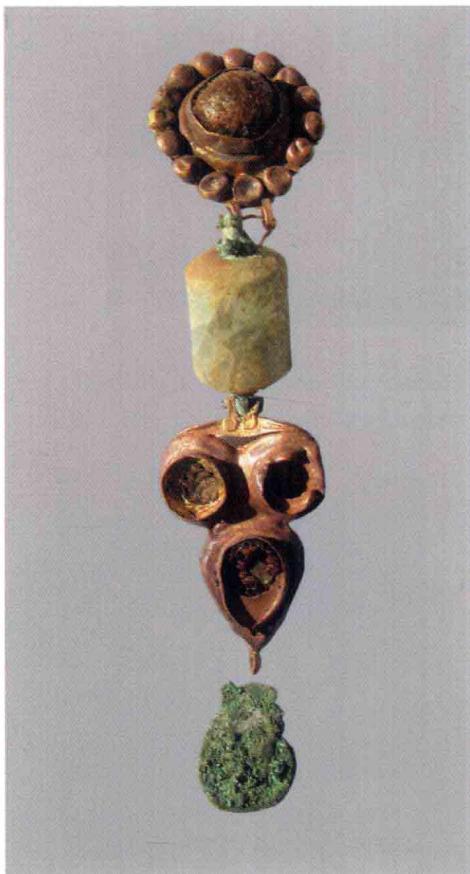
11. 营盘出土的带六棱形白色  
玻璃珠的金耳饰99BYYM18: 13  
(东汉—魏晋)



12. (图11)局部的玻璃珠



13. 营盘出土的镶嵌蓝色玻璃金耳饰99BYYM2：10（东汉—魏晋）



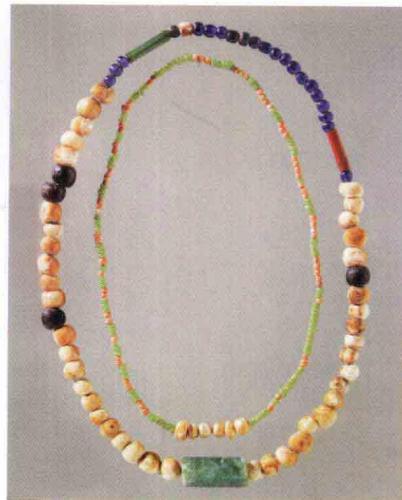
14. 营盘出土的带浅绿色玻璃金耳饰  
99BYYM28：1（东汉—魏晋）



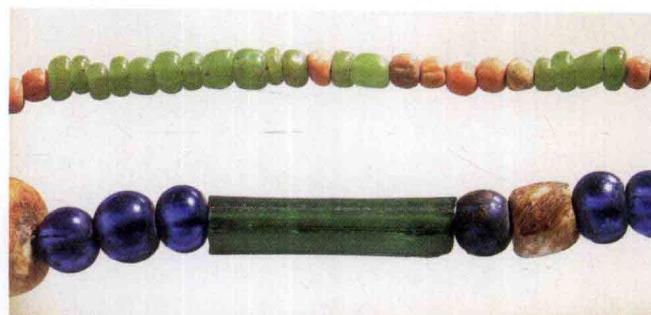
15. 营盘出土的人面纹玻  
璃珠99BYYM45：3正面（东  
汉—魏晋）



16. 营盘出土的人面纹玻  
璃珠99BYYM45：3背面（东  
汉—魏晋）



17. 营盘出土的玻璃项链95BYYM26: 5  
和95BYYM1: 6 (东汉—魏晋)

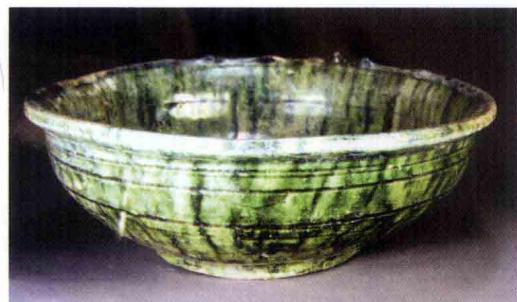


18. 营盘出土的玻璃项链局部95BYYM26: 5和95BYYM1: 6 (东汉—魏晋)

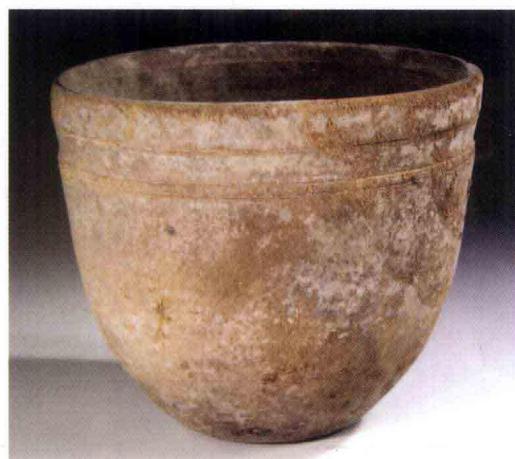


20. 营盘出土的镶嵌淡黄色  
玻璃铜戒指99BYYM59: 10 (东  
汉—魏晋)

19. 营盘出土的玻璃  
珠99BYYM26: 6 (东汉  
—魏晋)



21. 营盘墓地出土的绿陶碗（东汉—魏晋）



22. 营盘墓地出土的精致木质杯形器（东汉—魏晋）



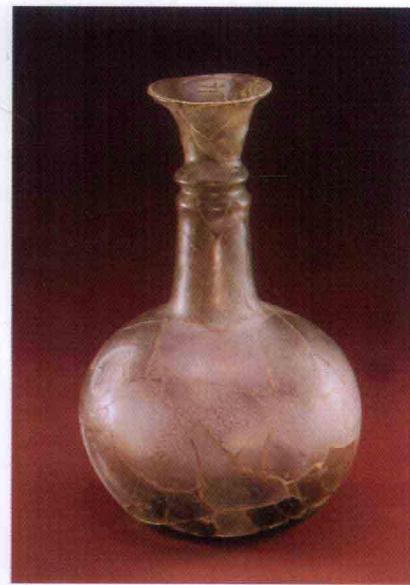
23. 青海省上孙家寨M127出土的T型玻璃耳珰（西汉晚期）



24. 青海省上孙家寨M4~31出土的腰鼓型玻璃耳珰（东汉晚期）



25. 内蒙古鄂尔多斯市准格尔旗西沟畔出土的玻璃串饰（汉代）



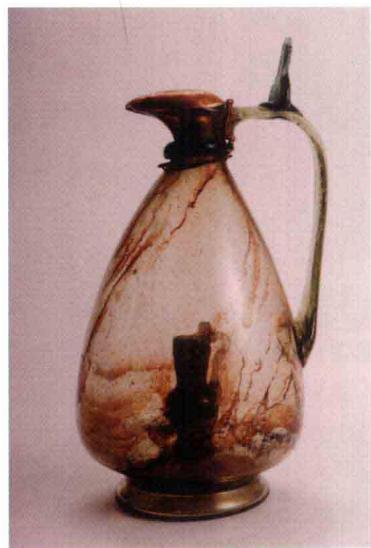
26. 内蒙古通辽市陈国公主墓出土的乳钉纹带把玻璃瓶（辽代）



27. 辽宁省北票冯素弗墓出土的玻璃杯（北燕）



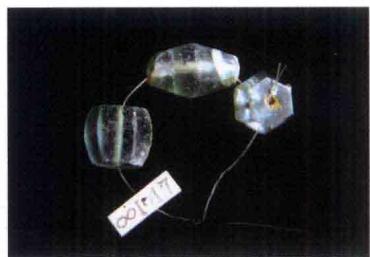
28. 辽宁省北票冯素弗墓出土的玻璃钵（北燕）



29. 辽宁省朝阳北塔出土的金盖鸟形玻璃瓶（辽代）



30. 广州南汉康陵出土的玻璃瓶（修复后）



31. 广西合浦县合环北插江M10出土的玻璃串珠（东汉）



32. 广西合浦县合环黄泥岗M1出土的六棱柱形玻璃珠（新莽）



33. 广西合浦县合罐M10出土的心形玻璃片（东汉）



34. 贵州省清镇芦  
荻M87出土的玻璃蜻  
蜓眼珠（南北朝）



35. 湖北省随县擂鼓墩曾乙侯墓出土的蜻蜓眼玻璃珠（战国）



36. 河南省辉县固围村出土的各种玻璃珠（战国）



37. 山东省曲阜县鲁国故城出土的蜻蜓眼玻璃珠（战国）

# 序 言

我国对古代玻璃的科学的研究工作起始于 20 世纪中叶。半个多世纪来,在我国古墓和其他古遗址的发掘中不断发现有古代的玻璃物件,从西周、春秋、战国直至唐、宋、元、明、清,为我们进一步研究中国古代玻璃提供了很重要的例证和材料。中国文物考古界系统整理出我国的古代玻璃出土文物,并从历史背景、文化交流以及在纹饰和造型等方面进行了分析考证。我国的玻璃科技界也介入了对我国古代玻璃的科学的研究,不仅对中国古代玻璃的化学成分作了大量测试,同时对我国古代玻璃的制造工艺、保存和风化等作了多方面的研究。20 世纪 80 年代以来,又会聚了国内外的古代玻璃研究者,多次研讨了中国古代玻璃的起源、技术来源和发展等问题,推动了世界范围内对我国古代玻璃的研究。

以往中外学者对我国古代玻璃的研究集中在黄河和长江流域出土的古代玻璃上。中国南方和西南以及北方和西北也出土了不少古代玻璃,而对这些玻璃的研究相对较少,但这些古代玻璃与通过西南、西北和海上丝绸之路的东西方交流密切有关。近年来我们比较关注于这些地区出土的古代玻璃物品的研究。2002 年 12 月 16—19 日在广西南宁召开了中国南方地区古代玻璃研讨会。会后在上海用无损分析方法测定了从南方和西南各省博物馆和文物考古所送来的 70 余个古代玻璃样品的化学成分,并于 2003 年出版了会议论文集《中国南方古玻璃研究》(上海科学技术出版社)。

由中国硅酸盐学会特种玻璃分会和新疆吐鲁番学学会承办,2004 年 8 月 29 日至 9 月 6 日在新疆维吾尔自治区首府乌鲁木齐召开了中国北方地区古代玻璃研讨会。该会得到中国科学院基础科学局、新疆维吾尔自治区文物局等单位的支持。出席会议的有上述单位领导以及来自新疆文物考古研究所、新疆维吾尔自治区博物馆、吐鲁番地区文物局、宁夏文物考古研究所、宁夏固原博物馆、青海省文物考古研究所、辽宁省文物考古研究所、中国科学院上海硅酸盐研究所和上海光学精密机械研究所、复旦大学、北京科技大学的专家和学者。在这次会议上,与会代表各自宣讲了有关在西北、北方出土和收藏的中国古代玻璃的介绍和研究报告,并围绕着北方沙漠丝绸之路,对东、西文化交流以及古代玻璃物品和技术的传播进行了广泛讨论,进一步推动了有关西北和北方的古代玻璃的合作研究。

“丝绸之路”是沟通欧亚经济、政治、文化和技术的大动脉的代名词,在古代的中外交流中起了很重要的作用。张骞“凿空通西域”,开拓了中外交流的渠道,实属亘古的壮举。但在张骞西行之前相当时间已有中西来往,可以相对保守地分析,早期中西文化交流的起始年代大致可以比较科学地推定在公元前 10 世纪,即我国商、周之交。而在张骞西行后又开辟新的中外来往的交通线路。中国是“丝绸之路”在亚洲的中心,但不是终点,由此还继续向周边地区,如朝鲜半岛、日本和东南亚扩展。几年前联合国教科文组织明确丝绸之路的通道:(1)北方(草原)丝绸之路;(2)西北(沙漠)丝绸之路;(3)西南(佛教)丝绸之路;(4)南方(海上)丝绸之路。

2005 年 4 月在中国硅酸盐学会和国际玻璃协会玻璃考古专业委员会(TC-17)的发起

下,在 2005 年上海国际玻璃学术会议召开期间,以“丝绸之路上的古代玻璃”为专题,召开了 2005 年国际玻璃考古研讨会。会议的目的在于聚集对丝绸之路上玻璃有兴趣的考古、历史和自然科学工作者,相互交流和学习,讨论今后的合作。参加会议的代表和提交研究报告的作者分别是来自美国康宁玻璃博物馆、韩国釜山博物馆、乌兹别克斯坦国家艺术学院以及中国社会科学院考古所、中国文物研究所、陕西省考古研究所、新疆文物考古研究所、广西合浦县博物馆、贵州省博物馆、内蒙古自治区博物馆、四川大学博物馆、中国科学院上海光学精密机械研究所和上海硅酸盐研究所、上海大学、复旦大学、北京科技大学等单位的专家和学者。这次会议汇集了丰富的中、外专家对西北和北方(沙漠)丝绸之路上古代玻璃的出土历史和背景、外观特征和化学成分的研究结果,提供了南方(海上)丝绸之路上古代玻璃的新资料。本书就是上述两个会议的论文集,比较全面地反映了丝绸之路亚洲地区的古代玻璃的最新研究成果。

感谢本论文集的作者,他(她)们及时地提供了文章的全文和古代玻璃物品的彩色照片。其中,有些照片已在《中国古代玻璃技术的发展》(干福熹等著,上海科学技术出版社于 2005 年出版)一书中刊载过,在此就不再重复。本书中展示了 30 余幅新的从北方和西北,以及南方地区出土的中国古代玻璃物品的彩色照片,供读者参考和鉴赏。

本论文集能在短时间内出版,首先要感谢复旦大学和复旦大学出版社的支持,以及中国科学院上海光学精密机械研究所诸同事的努力。特别要提及的是,李青会博士承担了本书的具体编辑工作,顾冬红、田守云研究员和马波、赵虹霞女士参加了本书的组织、翻译、校对和打印等工作。没有他(她)们的努力,本书很难与读者见面。本书的出版也获得了国家自然科学基金委项目(No. 50672106)和中国科学院知识创新第三期工程项目“科技考古的若干前沿问题研究”(KJCX3 · SYW · N12)的支持。

干福熹  
2007 年 2 月于上海复旦大学

# Preface

The research on Chinese ancient glass in our country started in the middle of last century. During the past fifty years, glass artifacts have been discovered frequently in the unearthed ancient tombs and ruins dated from the West Zhou Dynasty, Spring & Autumn Period, Warring States to the Tang, Song, Yuan, Ming and Qing Dynasties, which provided us with very important evidence and material for further study of ancient Chinese glass. Chinese art historians and archeologists have systematically summarized the unearthed ancient Chinese glass artifacts and studied their excavation, historical background, shaping art and glass character etc. Chinese glass scientists have also got involved in scientific research of unearthed ancient glass samples, not only by chemical composition analyses, but also by technological studies, glass weathering and conservation etc. Since the 1980s, several symposia have been held in China concerning the origin, technological sources and development of Chinese ancient glass. These Symposia were attended by the scientists and experts in glass archaeology field from home and abroad, which made a contribution to Chinese ancient glass research within a worldwide context.

Much more ancient glass was unearthed along the Yellow River and Yangzi River valleys, and the glass has been studied in more detail. There was also much ancient glass unearthed in the South and Southwest of China, as well as in the North and Northwest of China. They are closely correlated with the exchange of ancient glass between China and foreign countries, via the Northwest, Southwest and the Maritime Silk Routes. These glasses had been less studied before, and in recent years we have emphasized the study of the ancient glass unearthed from the South and Southwest as well as the North and Northwest of China. The Symposium on Ancient Glass in Southern China was held in Nanning, Guangxi, on 16-19th December, 2002. After the symposium more than 70 ancient glass artifacts and samples provided by the museums and institutes of cultural relics and archaeology in South and Southwest of China have been measured and analyzed by non-destructive analytical methods in Shanghai. The proceeding of this symposium entitled "Study on Ancient Glass in Southern China" was published by Shanghai Scientific and Technical Publisher in 2003.

For the same purpose, the Symposium on Ancient Glass in Northern China was held in Urumqi, Xinjiang, from 29th August to 6th September in 2004. This symposium was supported by the Basic Research Division of the Chinese Academy of Sciences and the Cultural Heritage Bureau of Xinjiang Uygur Autonomous Region, and was organized by the Special Glass Technical Committee, the Chinese Ceramic Society and the Xinjiang