



## 附錄 Appendix

## 參考資料 References

1. 民國89年公共藝術年鑑，文建會。
2. 民國90年公共藝術年鑑，文建會。
3. 鄭武鈺玻璃再生情緣創作展，Glass ART 展品專輯，竹市玻工館，民國90年。
4. 西洋美術史綱要，李長俊，雄獅圖書公司，民國68年11月。
5. 世界名畫家全集——慕夏，A.Mucha，撰文：潘播，主編：何政廣，藝術家出版社出版，民國91年8月。
6. 平面設計原理，王無邪著，雄獅圖書股份有限公司，2002年2月。
7. 現代美術——鑑賞導引系列2，甄巍著，三聯書店(香港)有限公司。
8. 簡源忠玻璃鑲嵌藝術展專輯，簡源忠著，竹市玻工館，民國90年。
9. 客廳規劃書，麥浩斯資訊公司，邱莉慧企劃編輯，2002年。
10. 臺灣玻璃文物蒐集整理篇，左羊撰述，左羊出版社，民國82年8月16日。
11. 安東尼·高迪（英），朱迪恩·卡梅爾·亞塞編著，張帆譯，中國輕工業出版社。
12. 竹塹玻璃藝術展，國立歷史博物館，民國87年12月。
13. 實空演義：現代玻璃藝術，國立歷史博物館編輯委員會編輯，臺北市，民國89年。
14. 日本玻璃藝術文化，陳玉樹。
15. 95竹塹國際玻璃藝術節，新竹市立文化中心，民國84年6月。
16. 2001年國際玻璃藝術節鑲嵌館展品專輯，黃秀群執行編輯，竹市玻工館，民國90年。
17. 新設計史(訂正版)，FELICE HODGES, EMMADENTCOAD, ANNESTON E, PENNY SPARKE, HUGH ALPERSEY-WILLIAMS，譯者：李玉龍、張建成，六合出版社，民國89年11月初版。
18. 公共藝術走著瞧——臺北市公共藝術導覽，臺北市政府文化局，民國91年12月30日。
19. 康丁斯基，帕拉·拉培利(Paola Rapelli)，陳靜文譯，貓頭鷹出版，2001年5月。
20. 1999竹塹國際玻璃藝術節玻璃藝術坊紀念專輯——認識玻璃藝術之美，許惠成發行，康綠企業股份有限公司。
21. 視覺傳達設計的理論與實踐，林品章著，全華科技圖書股份有限公司，民國89年3月。
22. 藝術、設計的基礎——造形原理，林品章著，民國89年6月。

23. 視覺傳達設計概論，陳俊宏、楊英民著，全華科技圖書股份有限公司，民國90年11月再版。
24. 造形設計原理：點、線、面體空間的研究與探索，林崇宏著，初版，視傳文化事業有限公司出版，1998年。
25. 格式與造形原理，Johaunes Itten，蔡毓芬譯，初版，地景企業股份有限公司發行，2001年7月。
26. Contemporary Stained Glass Andrew Moor First published in Great Britain in 1989 by Mitchell Beazley.
27. Stained Glass FALL 1998 Quarterly of the Stained Glass Association of America.
28. 克林姆，Klime 1997 Benedikt Taschen Verlag GmbH Hohenzollernring 53D, -50672 Koln Printed in Germany.
29. Stained Glass PereValldereperez published by Batsford.
30. 私立東海大學建築研究所碩士學位設計論文，竹塹藝術工場，指導教授：劉舜仁，學生：湯凱如，中華民國86年6月。
31. 從佛學的「空」到藝術創作的「白」羅慧珍膠彩畫創造理念與風格，東海大學美術系研究所，研究生：羅慧珍，指導教授：詹前裕，民國86年5月。
32. Designer 034，設計人，國立臺灣藝術大學，民國92年3月。
33. 認識臺灣古蹟篇——穿越時空看家園，大地地理雜誌，p15。
34. 民國92年6月號，竹塹藝文，NO.152。
35. 美化家庭，Sweet Home NO.244 1999 7.6~8.2.
36. 美化家庭，Sweet Home NO.247 1999 9.28~10.25.
37. 當代設計，127 CONDE June2003 Issue.
38. 裝潢家DESIGNER，全球華文版10。
39. 新秀藝術，<http://dadunet.webs.com.tw/shop/03.htm>
40. 馬賽克藝術工作室，<http://www.mosaicart.com.tw/c-main.htm>
41. <http://www.orangemosaic.com/intro.htm>
42. stained glasses of 1，<http://tashiro.tcp.jp/index.html>
43. 琉園tittot，<http://www.glass.com.tw/index-2.htm>
44. [http://ccnia.tnua.edu.tw/~ykchen/folk/singchu\\_glass\\_03\\_02.htm](http://ccnia.tnua.edu.tw/~ykchen/folk/singchu_glass_03_02.htm)
45. <http://public.ntl.gov.tw/publish/bookboom/002/12.htm>
46. <http://chinese.hsilai.org/activities/glassMaking.htm>

47. <http://china.sina.com.tw/news.sh/n/2002-07-12/4851.shtml>
48. <http://forums.chinatimes.com.tw/art/focus/mucha/menu01.htm>
49. [http://www.artchive.com/artchive/ftptoc/klimt\\_ext.html](http://www.artchive.com/artchive/ftptoc/klimt_ext.html)
50. 絕色克林姆，[http://home.pchome.com.tw/art/gallery\\_001/menu.htm](http://home.pchome.com.tw/art/gallery_001/menu.htm)
51. [http://ceiba.cc.ntu.edu.tw/th6\\_520/sty\\_20c/painting/kandinsky.htm](http://ceiba.cc.ntu.edu.tw/th6_520/sty_20c/painting/kandinsky.htm)
52. <http://www.fgs.org.tw/master/mastera/library/center/center/2000-11/891104.htm>
53. <http://colony.in2000.com/diary/index-3.asp>
54. <http://www.glass.com.tw/index-2.htm>
55. <http://163.13.196.43/~raymond/CBMA/record/crystal.html>
56. <http://mbox.hchs.hc.edu.tw/~u910764/glass/main/index2.htm>
57. <http://mbox.hchs.hc.edu.tw/~u910764/glass/main/index.htm>
58. <http://www.glass.com.tw/index-2.htm>
59. <http://www.hcgm.gov.tw/chinese/>
60. 日本名畫文物展，<http://w3.sce.pccu.edu.tw/fujiart/intro-2.htm>
61. Stained Glass Art，工藝情報誌，季刊第2號，1984 Art會社。
62. Stained Glass Art，工藝情報誌，季刊第3號，1984 Art會社。
63. Stained Glass Art，工藝情報誌，季刊第8號，1986 Art會社。



## 中西玻璃發展大事紀

資料整理：琉園水晶博物館

西 方	年 代	中 國
<p>玻璃起源至今爭議仍大，最早可能源於古羅馬至埃及時期的彩陶。彩陶是一種混合粉狀石英和矽砂、碳酸鈉、氧化銅和水的糊狀物，燒至時因在蘇打在矽石上起反應，形成一層薄薄的玻璃狀塗層。</p>	<p>B.C.4000</p>	<p>夏商：西元前18世紀~12世紀</p>
<p>在埃及和美索不達米亞平原發現玻璃珠、鑲嵌物，用作帝王貴族的陪葬物。</p>	<p>B.C.1550 B.C.1122 ~249</p>	<p>玻璃製造方法引進，西元前四世紀出土墓穴中發現有蜻蜓眼玻璃珠，根據化學測試顯示，很可能是中國本土所製造。</p>
<p>彩陶釉藥的原理為玻璃製造帶來很大的啟示。真正的玻璃珠出現並被運用成小形裝飾品。美索不達米亞開始使用華麗的玻璃器皿。埃及玻璃製造工業急遽衰減，而美索不達米亞的玻璃製造業繼續發展，於亞述帝國薩爾恭二世時代達到顛峰，當主要技術是玻璃鑄成一大塊後用車床研磨，此種技術是學習切割石塊的技巧，奠定了玻璃傳統工藝的起點。埃及玻璃製造業再度興起，生產的玻璃器皿加工技術改由熔融玻璃置入模中鑄造，再經仔細切割、切面、雕刻、是金或製成融在一起的馬賽克原料。</p>	<p>B.C.721 ~B.C.705</p>	

<p>出現無色玻璃，據推測人類在此時就以知曉吹製玻璃的方法，自此時期開始，玻璃由奢華的裝飾品，轉變成日常使用之容器。</p>	<p>B.C.200</p> <p>B.C.206~ A.D.220</p> <p>中國漢朝</p>	<p>漢代中國人已熟悉玻璃鑄造方法，玻璃用作祭祀器物以及隨身裝飾物如耳環等。玻璃亦用作銅鏡或銅勾鑲嵌。</p> <p>西元前2世紀墓穴發現兩只玻璃器物，其中一只為玻璃碗，另一只為帶耳的玻璃杯，與中國當時流行的漆器形制相當接近。</p>
<p>敘利亞位於泰爾與希登間的城市，開啟吹製玻璃的技術，吹玻璃也顯示了相關工業技術之發展，例如製作大熔化用坩鍋與爐、利用兩半分割模具的吹模法，大量製造相同形式的產品。</p>		
<p>羅馬帝國生展能力已達頂點，各種二十世紀所知道的加工技術均已發展出來，其中包括自然吹製、模具吹製、鑄模壓縮、切割、雕刻、拉絲、繪圖、上釉、飾金或覆以金箔等技術；羅馬時期，玻璃亦用於建築。</p> <p>古羅馬時期史家 Pliny 在書中記載：「古代腓尼基商人在地中海的東海炊事</p>	<p>3世紀</p> <p>4世紀初</p> <p>5世紀</p>	<p>羅馬吹製玻璃自敘利亞傳入中國。</p> <p>閃族玻璃傳入中國。</p> <p>回教玻璃傳入中國。</p> <p>中國文獻記載，最早的中</p>

<p>時，發現當作爐灶壁面的碓硝石固塊，由於爐造的火和矽結合而成玻璃。」這是人類最早熔製玻璃之記載。</p>		<p>國自製玻璃始於西元五世紀，一說是由印度經絲路傳入山西時的魏朝，另一說是敘利亞經由海陸傳到劉位的首都南京。由於周朝晚期人們已經知道玻璃製造法，這裡所指的應是玻璃吹製。</p> <p>A.D.581-906 — 中國隋朝 → 玻璃吹製在中國發展已相當成熟。</p> <p>A.D.618-906 — 中國唐朝 → 鑄模玻璃仍待續，多半以透明玻璃做成人形或動物，目前大英博物館藏有唐代玻璃小碗及菩薩立像，這兩件作品成分類似，含鉛量都頗高。</p>
<p>伊斯蘭時代，人們製出無色玻璃，形狀更為複雜，以抽象花卉為主題。大馬士革與開羅等城市，發展出利用銀鹽加熱發出金屬微亮光澤的效果。</p>	<p>• — A.D.800-900</p> <p>A.D.960-1279 — 中國宋代</p>	<p>• — A.D.800-900</p> <p>A.D.960-1279 — 出土宋代吹製玻璃含鉛成分極高，而且都是與西方相近的納鹼玻璃。</p>
<p>玻璃成為工業原料，製造教堂門窗玻璃。</p>	<p>• — 12世紀</p>	
	<p>A.D.1240 —</p> <p>A.D.1280-1368 — 中國元朝</p>	<p>A.D.1240 — 蒙古人與韃靼入侵西方，帶入了中國紡織品，讓西方此時產生了一股在裝飾品上強烈的中國風潮。</p> <p>A.D.1280-1368 — 元、明兩代玻璃之製造鮮少留下紀錄。</p>

<p>義大利文藝復興巨匠達文西利用鏡子反射觀察法，發明了空氣透視法。</p>	<p>●— A.D.1490 A.D.1368-1644 中國明代</p>	
<p>發展出光學玻璃。</p>	<p>●— 16世紀</p>	
<p>英國雷文思可夫發明鉛玻璃，此種玻璃製作技術較容易，看起來像岩石晶體般燦爛閃亮被稱為"水晶"。</p>	<p>●— 17世紀 A.D.1644-1912 中國清朝</p>	<p>●— 在皇室鼓勵之下，玻璃工業大為興盛，特別是在康熙時期（1662-1772）達到鼎盛，當時還有特別為皇室服務的玻璃工廠。</p> <p>康熙時期的玻璃容易破碎，但到了雍正時期（1723-35）則已克服此問題。整體而言，少用透明玻璃，形制大部分仿瓷器。</p> <p>道光年間（1821-50）盛行的鼻煙壺，部分是以玻璃製成。</p>
<p>德國西門子兄弟利用工業煉銅之平爐，發明玻璃熔爐用槽窯，使得玻璃工業成為大量化生產的型態。</p>	<p>●— A.D.1857</p>	
<p>比利時人首先製造出平板玻璃。</p>	<p>●— A.D.1873</p>	
<p>美國人魯伯(Lubbers)發明以機器吹製玻璃圓片，再加以裁切及熱加工，製造裝用玻璃。</p>	<p>●— A.D.1903</p>	

玻璃藝術家加列（Galle） 帝夫尼（Tiffany）等，於 巴黎大展中脫穎而出，玻 璃成為新藝術（Art Nouveau） 中的主流。	•— A.D.1904	
美國人柯本（Colburn） 發明引上式平板玻璃製造 法。	•— A.D.1906	
比利時人福考得（Four- coul）發明福考得加工法 （Fourcoul Processes）， 製造裝用玻璃。	•— A.D.1916	
美國人利比（Libby）玻 璃公司，發明丹尼加工法 （D-anner process），以自 動機器拉製玻璃管，一直 到今日世界照明用玻璃燈 管，仍採用此法製造。	•— A.D.1920	
美國人歐文斯（Owens） 與利比（Libby）發明自 動置瓶機。	•— A.D.1925	•— 於 1982 年臺灣公賣局引 進自動吹瓶機。
纖維玻璃發明。	•— A.D.1933	
英國人比京頓（Pilkington） 兄弟，發明懸浮加工法 （Float Process），製造無 波紋玻璃。	•— A.D.1950	
		A.D.1954 •— 「新竹玻璃製造廠」成立， 是臺灣有史以來規模最大 的玻璃工廠。
美國發明結晶化玻璃。	•— A.D.1957	

<p>玻璃的研究與發展突發猛進，先後有新品種光學玻璃、化學玻璃、玻璃陶瓷、感光玻璃、玻璃纖維、光纖、熱控玻璃等相繼開發成功。</p> <p>美國哈維力頓（Harvey Littleton）和拉比諾（Dominique Labino）帶動工作室玻璃運動，使得玻璃藝術家能夠獨立於玻璃工廠體制之外，具有更獨立的攻堅進行創作。大量採冷玻璃運用於建築。</p>	<p>A.D.1960</p> <p>A.D.1964</p> <p>A.D.1968</p>	<p>「新竹玻璃製造廠」成立工藝玻璃部門，生產噴砂玻璃，製作模仿國化的屏風，是臺灣玻璃工藝的正式開始。</p> <p>臺灣最早由「新竹玻璃製造廠」引進窗用玻璃的作法（福考得加工法），開始生產製造。</p>
	<p>A.D.1987</p> <p>A.D.1994</p> <p>A.D.1995</p> <p>A.D.1988</p> <p>A.D.1999</p>	<p>王俠軍赴美學習玻璃，把工作是玻璃的精神帶回臺灣，促成臺灣玻璃工藝復興。</p> <p>新竹地區業者成立「竹塹玻璃協會」，負責推動玻璃發展的相關活動。</p> <p>新竹文化中心舉辦第一屆竹塹國際玻璃藝術節。</p> <p>中華玻璃藝術協會成立。</p> <p>臺灣首座琉園水晶玻璃博物館成立。</p>