

竹材料加工技術導入竹管家具之模組化設計

張育誠、翁徐得

E-mail: 9501291@mail.dyu.edu.tw

摘要

竹材一直是早期農村社會最普遍而重要的生活資材，人們生活中所使用的器物許多都是利用竹材製作而成，而這些竹製產品中，竹管家具可以說是相當具代表的產品。如今，早期傳統生活中的竹管家具已經不如從前那麼普遍，竹管家具的衰退實在令人感到憂心。竹材製作的產品有著相當明顯的特徵，在環保呼聲高漲的今天，竹材的價值更為顯著，因此，竹製產品的開發格外迫切需要。本研究主要分為兩方面來研究，分別從竹管家具與加工技術兩部分探討：1. 透過竹管家具之發展來探討其造形的成因與影響，從傳統竹管家具的製作過程，探討問題之所在。2. 由現代「竹材加工技術」的應用，看到竹製產品的多樣與變化，從竹製產品了解加工技術演進的始末經過。3. 經過兩方面的彙整與思考，在構想發展中衍生「模組化」的竹管家具，目的在於達到快速組裝與DIY的樂趣。

關鍵詞：竹材加工技術；竹管家具；模組化設計；設計；家具；演進

目錄

封面內頁 簽名頁 授權書.....	iii	中文摘要.....	v	英文摘要.....	v
要.....	vi	誌謝.....	vii	目錄.....	viii
錄.....	viii	圖目錄.....	x	表目錄.....	x
錄.....	xii	第一章 緒論 1.1 研究背景與動機.....	02	1.2 研究問題與目的.....	04
的.....	04	1.3 研究範圍.....	09	1.4 研究方法與流程.....	10
程.....	10	1.5 研究架構.....	11	第二章 文獻探討 2.1 竹製家具的發展.....	13
展.....	13	2.2 竹家具對硬木家具的影響.....	26	2.3 竹管家具結構製作.....	31
作.....	31	2.4 家具的特性.....	36	2.5 現代竹材結構之應用—建築.....	41
築.....	41	2.6 竹材.....	45	2.7 小結.....	49
章 竹材加工技術之產業化演進與應用 3.1 政府之營運.....	52	3.2 政府於竹材加工技術之貢獻.....	61	3.3 國內竹材加工技術.....	65
獻.....	61	3.4 小結.....	77	第四章 設計與製作 4.1 設計發展.....	80
結.....	77	4.2 模組化設計製作.....	87	4.3 產品製作.....	95
製作.....	87	4.4 小結.....	100	第五章 結論與建議 5.1 結論.....	101
結.....	100	5.2 建議事項.....	102	5.3 後續研究方向.....	104
項.....	102	參考文獻.....	105	附錄資料.....	109
獻.....	105	專家訪談.....	109	早期重要資源調查.....	135
談.....	109				

參考文獻

- 中文部分 1. 翁徐得/陳泰松/黃世輝/林美臣/林秀鳳/王國裕 共編 (1997)，《竹山地區工藝資源調查與工藝振興對策之研究 - 綜合論述篇》，台灣省工藝研究所，南投，86年研究計畫 2. 翁徐得/陳泰松/黃世輝/林美臣/林秀鳳/王國裕 共編 (1997)，《竹山地區工藝資源調查與工藝振興對策之研究 - 工藝工廠、工藝工場、工藝景觀篇》，台灣省工藝研究所，南投，86年研究計畫 3. 黃彥三 編著 (1995)，《傢俱設計》，台北，台灣區傢俱工業同業公會 4. 呂清夫 著 (198)，《造形原理》，台北，雄獅圖書股份有限公司 5. 崔詠雪 著 (1990)，《中國傢俱史-坐具篇》，台北，明文書局 6. 王敏元 陳仁智 編著 (1983/9)，《木竹工藝》，台北，正文書局 7. 林秀鳳 編 (2002)，《竹管家具製作要領圖解》，南投，國立台灣工藝研究所 8. 張長傑 著 (1983)，《藤竹工》，台北，東大圖書公司 9. 李政哲 撰 (1997)，《雲嘉南地區竹藤工藝興衰與發展方向初探》，國立成功大學，工業設計研究所，碩士論文 10. 謝佳珍 (2002)，《竹材特性應用於產品造形設計創作之研究》，國立臺灣師範大學，設計研究所在職進修碩士班，碩士論文 11. 簡彰慶 (2003)，《竹構—物質倫理與實體形構》，國立成功大學 建築研究所，碩士論文 12. 莊至偉 (2003)，《現代家具設計與台灣鋼管家具之演變—以東建家具公司為例》，實踐大學工業產品設計研究所，碩士論文 13. 李宏諒 (2002)，《材質意象之轉用及其在產品創意的發展》，實踐大學工業產品設計研究所，碩士論文 14. 林文川 (2003)，《竹材製作2×4結構用材之研究》，國立中興大學森林學系，碩士論文 15. 《林務局職工福利委員會勞工教育第二施較中心工作簡報》，民國五十五年四月 (未出版) 16. 《竹材加工研究小組第一次技術座談會紀錄》，民國58年4月17日 (未出版) 17. 《嘉義竹材工藝品家工廠經營計畫》，民國五十八年六月 (未出版) 18. 陳麗貞

(2004),《嘉義市「竹材工藝品加工廠」等四棟歷史建築修復及再利用計畫調查》,嘉義市文化局 19. 王世襄(2000),《明式家具研究文字卷》南天書局有限公司 20. 王世襄(2000),《明式家具研究圖版卷》,南天書局有限公司 21. 王世襄(1999),《風華再現—明清家具收藏展》,國立歷史博物館 22. 李贊壽(2000),《二十世紀台灣住民生活竹器= 20TH CENTURY TAIWANESE BABOO CRAFTS》,台北市,藝術家出版社 23. 陳俞君 著(2000),《養生黑鑽:竹炭》,台北市,文經出版社有限公司 24. 楊裕富(1997),《設計藝術史學與理論》,田園城市出版 25. 蕭富隆(1997),《竹藝博物館導覽》,南投縣,南投縣立文化中心 26. 王松永(1980),《竹材綜合利用與加工》,台北市,中華民國林產事業協會 27. 陳啟雄/林群涵/陳載永(2003),《桂竹包管家具風格與未來展望》,林產工業23(4),研究論文, P. 307~317 28. 陳啟雄/陳淑汝(2003),《竹家具創新設計策略初探—以兒童遊戲桌凳為例》,林產工業22(1),研究論文, P. 1~10 29. 黃塗山 編(1991),《竹材開裂試驗》,台灣手工業, 32 期 P.65~69 30. 陳泰松(1991),《家具標準認證制度與強度試驗》,台灣手工業, 41 期, P81~92 31. 蕭伯川(1993),《竹的特性與貢獻》,台灣手工業, 46 期, P4~9 32. 林幸蓉(1999),《從傳統工藝探討中國造形及材質之內涵》,台灣手工業, 69 期, P38~57 33. 呂明燦/林秀鳳/張華容(2000),《竹材工藝景觀之開發應用》,台灣工藝, 2 期, P25~40 34. Ronald W.Longsdort /林東陽 譯(1998),《中國竹家具的歷史及其對硬木家具設計的影響》,木工家具, NO.173, P.64~72 35. 吳世興(2005),《竹家具的傳統工法與木作工法之比較研究》,中華民國設計學會 2005 年設計學術研究成果研討會論文集, P453~456 國外部份 36. Eva B.Ottlinger(1990),《Korbmbel》, Residenz Verlag 37. Simon Velez(2000),《GROW YOUR OWN HOUSE》, Vitra Design Museum 38. Fumio Shimizu(2004),《World Leading-edge Interior Products》, GRAPHIC 39. Charlotte & Peter Fiell(2000),《1000 chairs》, TASCHEN 40. 車政弘(2002),《中國、台灣的竹家具》九州產業大學藝術學部研究報告第33卷,九州產業大學藝術學會網路 41. <http://www.bamboola.com.tw/index.htm> (大禾竹工廠) 42. <http://www.365f.com/sjs/sjxxnr.asp?name=565> (天天家具網—竹文化竹家具) 43. http://www.sinonis.com/news/Info_View.asp?ContentID=2425 (家具商情) 44. <http://www.pep.com.cn/jjgy/index.htm> (中國文化—家具工藝) 45. http://163.29.89.129/bamboo_c.htm (竹材製品) 46. <http://www.ncue.edu.tw/changhua/ch/ar2-sw-2-1.html> (開漳聖王生平) 47. <http://www.arch.oita-u.ac.jp/a-kou/moku/frame/theme/bambo-o/isu nohirusiken.htm> (竹材有效利用的研究) 48. <http://www.pep.com.cn/20021201/ca76398.htm> (中華文化—家具工藝)