

大灶的科技與文化形式分析

翁註重* 許聖倫**

* 長庚大學工業設計學系

wtosons@gmail.com

** 台灣大學建築與城鄉研究所

bestviolinist@yahoo.com.tw

摘要

本研究結合建築史、設計史與性別研究，運用口述歷史研究以及類型學分析，從大灶在傳統家庭中的位置轉移、大灶構造與火路技術、大灶的分類，以及婦女的使用經驗，探討大灶此一傳統科技如何進入常民生活。結果發現：大灶可從：砌灶用材、燃料種類、主體結構及風水八方等命名之；煙囪設計、氣流控制、火路通口、灶塘鋪設及吊火高度，為火路關鍵技術。伴隨著大灶的科技形式，使用者發展出控制火候的技能，靈活運用文火、武火烹煮食物。同時，本研究以性別觀點，針對大灶空間營造規劃，以及圍繞於大灶所建構的民間信仰與文化象徵，進行論述分析，檢視對應於大灶此一科技形式的家庭及社會體制；而女性在性別分工、煮食勞動的過程，受到風水論述、神祇信仰的制約，其結果削弱了婦女的反抗意識，維繫父權體制的穩定。

關鍵詞：大灶、傳統科技、性別研究、設計史、現代化

論文引用：翁註重、許聖倫(2009)。大灶的科技與文化形式分析。《設計學報》，14(3)，1-29。

一、前言

「大灶」乃是廚房空間的中心營造物，而廚房又屬居住空間之一環。由於，煮食是人類家戶間進行勞動以求生存的「再生產」(reproduction)活動，因此，廚房在住宅空間的位移，以及大灶形式的轉變，構成了本研究追溯煮食此一家務勞動的歷史軌跡。

從遺跡考察，新石器時代、距今七千至五千年間的仰韶文化時期，在西安半坡氏族公社遺址中最普遍的半地穴式方形房子，見圖 1，人類在房屋中挖一圓形、圓角方形或瓢形的深坑，四周加築高於周地面的圓脊，遠看像火盆，稱為「火塘」(楊福泉，2000)。據此，可推斷出遠古時期的家居，「廚房」乃是住居的核心。不論，是烹飪進食，即今日廚房、餐廳功能；睡覺，即今日臥房功能；或接待客人，即今日客廳功能等，都是圍繞著火塘展開，其空間的功能是多重而緊密的。到了西周時期，中國傳統住宅形式—合院，確立之後，廚房已從居家的核心位置出走，移至住宅邊緣，成為一私密性、服務性的偏僻空間。

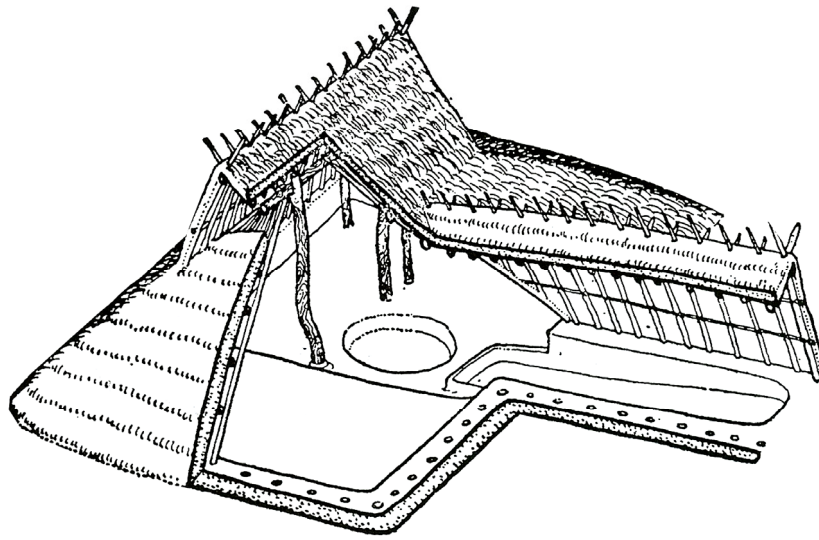


圖 1：西安半坡仰韶文化晚期的半穴居實例，於室內中央稍前置一火塘。資料來源：喬勻等著(2003)。

新石器時代的陶器，取代了人們過去直接以火炙燒肉類，或用石塊燂煮糧作。這些陶製食器遇火不壞、燒後愈堅，堅而不漏的特性，成功的以水導熱，使人們脫離了「汗尊杯飲」的蠻荒時期。在爐灶尚未發明之前，陶製的鼎、鬲，其造型具備了鼓腹、柱足，鬲的受熱面積尤較鼎為多，因此，造就了烹調技法的多樣性，例如，以盆、鼎煮食，以罐、鬲熬粥等。商周青銅器時代，除了運用金屬材質獲得較佳的導熱性外，食器外觀大抵沿襲故舊。尤其，青銅鼎以其形制莊重、紋飾優美，更作為標誌貴族身份的禮器，以及國家權力的象徵(馬健鷹，1994)。秦末漢初，由於，冶金技術的進步，為求導熱速度，銅炊具轉向鐵炊具發展；鑊(鐵鍋)和爐灶的日益普及，逐漸取代了厚重的鼎、鬲。及至隋唐，鐵鍋的基本樣式：圓口、淺腹、薄壁、球面、帶耳，大致定型(中國烹調大全編委會(編)，1990；金維新、丁鳳麟、吳少華，1992；林正同，1994；羅伯健，2000)。金屬食器的問世，也帶來了快烹速熟的「油烹法」。至此，煎、煮、炒、炸等各式烹飪方法，逐一完備。

1-1 台灣傳統民居中的廚房位置

台灣傳統漢文化民居的建築表現，大致可分為：合院、店／街屋。合院之空間形式，又可分為：一條龍、三合院與四合院三種。「一條龍」是平面為「一」字形之住居，通常中央一間為正廳，兩側為廚房或臥房。「三合院」配置為「冂」字型，由廳堂及兩道護龍(或稱廂房)所組成。廳堂各間再分為：正廳、左室、廚房、閑間。合院以「前堂後室」為原則，區分出「開放」與「私密」的空間機能，戒律森嚴。

合院雖然規模大小不一，但廚房大多設在主屋左側頂端，亦即大房隔壁的左護龍，屬於家長妻子掌控的空間，如：圖 2-a、2-b 所示。除了配合水井的取水位置之外，還有民間的傳說：廚房要鎮壓東北之兇方(訪談：1M-7)，即左護龍之頭。依張瓊方(1999)對於灶腳位置之分析，可歸納為三種：五間或七間、護龍頭、其他空間，而以前兩種為多。但如親屬分家，原來的廚房仍歸大房使用，他房則必須「另起爐灶」(國分 直一，1991)。

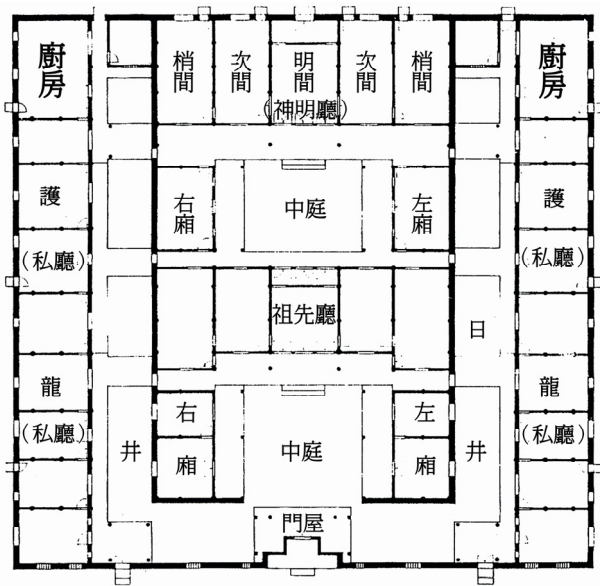


圖 2-a：麻豆林氏四房宅平面圖

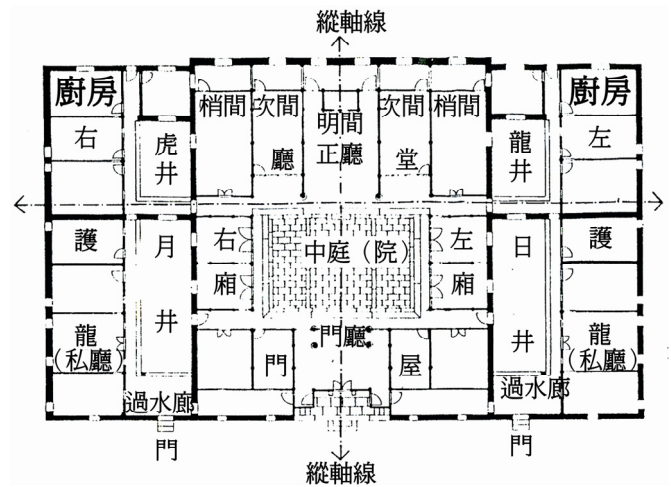


圖 2-b：林安泰古厝平面圖

資料來源：林會承(1995)。

另一方面，早期沿著聚落街道之商業行為，以及移民社會之防禦性要求，促成了線形城鎮的發展。由於，土地利用之經濟因素，人們便利用狹長之土地分割手段來獲取更多的沿街戶數，以致「長形連棟式店舖住宅」—或稱「店屋」、「街屋」—成為台灣聚落中重要的建築類型之一。

店屋在閩粵一帶又稱為「竹筒屋」。在台灣，由建設公司主導的房地產商品，因其形式類似菜刀，亦有「菜刀厝」之稱。夏鑄九(1983)將長形店屋之基本組合，分為：主屋、次屋、埕。大灶隸屬次屋之中，屬世俗性空間，位於側邊，與居於核心位置之儀典性、商業性空間，界線分明。廚房通常置於兩落間的中庭，見圖 3-a，近水井而有取水之便。若無中庭空間(無院式)，則設於店屋後側，見圖 3-b，且常浴、廁並置。

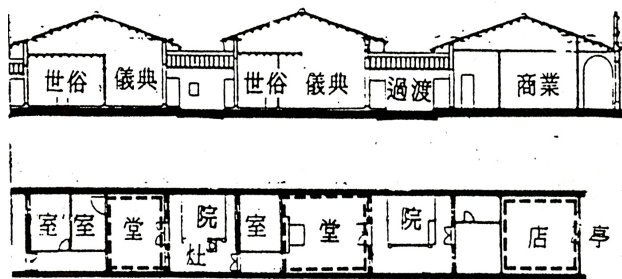


圖 3-a：店屋的灶位之一

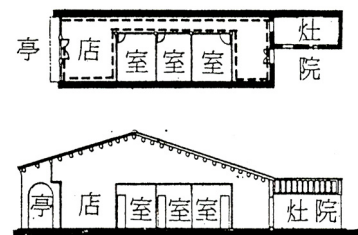


圖 3-b：店屋的灶位之二

資料來源：夏鑄九(1983)。

片岡巖(1990)則將台灣人的家屋，分為：「院落式」(即普通家屋)和「連幢式」(即市街店舖或店舖家屋)。此外，另有以正身、護龍為主要結構的「村莊家屋」，其空間形式如：圖 4-a、圖 4-b 及圖 4-c。

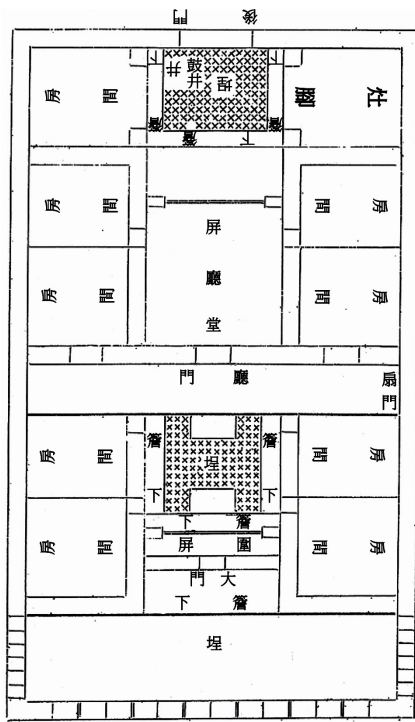


圖 4-a：普通家屋的空間形式

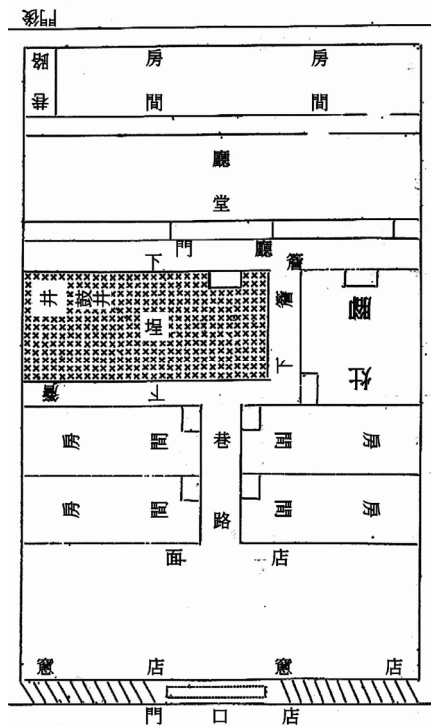


圖 4-b：店鋪家屋的空間形式

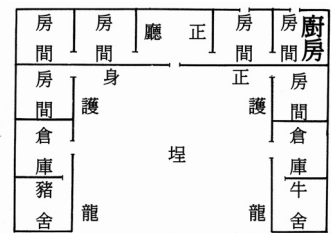


圖 4-c：村莊家屋的空間形式

資料來源：片岡巖(1990)。

前述幾位作者的研究，關於大灶在家屋中的位置，大致沒有出入：在院落或合院式家屋，廚房位於後庭一側或護龍邊間，店屋則是位於中庭。至於，以大灶為主的廚房空間及相關煮食工具，如：圖 5 所示。

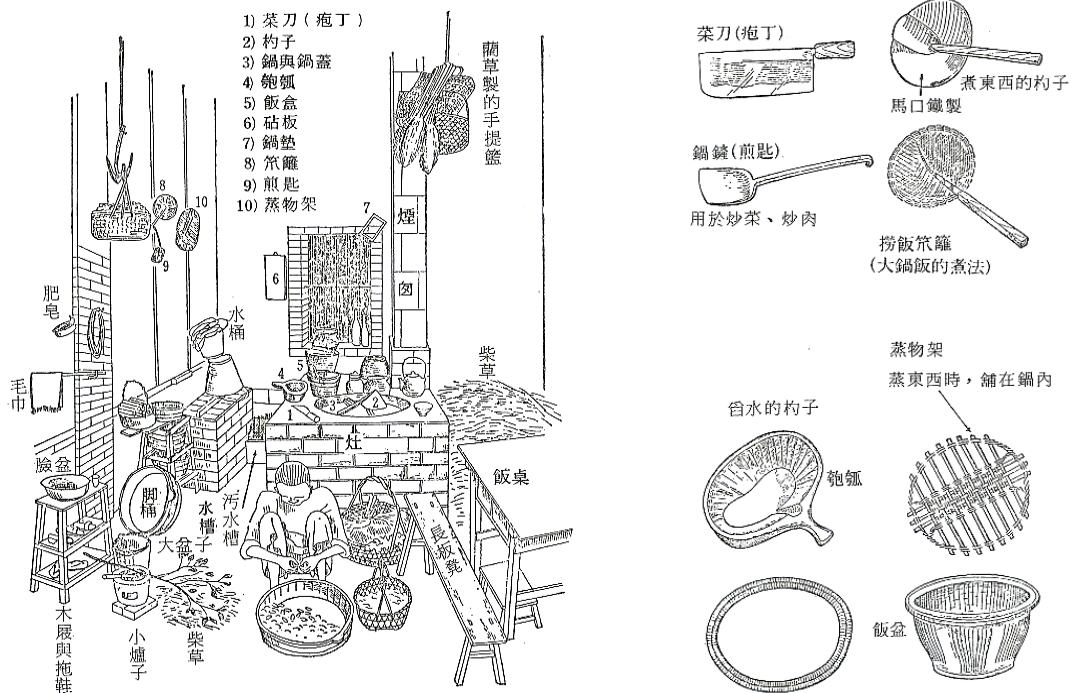


圖 5：傳統廚房與器具。資料來源：國分直一(1991)。

參考國分 直一(1991)對台灣農家廚房的詳細調查¹，以及康原(1999)的記載，並配合本研究實際田野調查所得，將廚房器具分為：準備、調理、進食等類，各項廚房器具之功能用途，整理如：表 1 所示。

表 1：傳統廚房器具名稱與功能用途

器具名稱	功能用途	器具名稱	功能用途
準備類			
菜刀	處理食物之切、削、割、剝等。	砧板	使用菜刀時所需用的墊板，以保護灶面與菜刀。
杓子	舀水或舀湯之用。	匏瓠	舀水的工具。
調理類			
灶	提供火源與熱量，鍋置於其上。	水槽	儲存炊事用水的容器。
小爐子(烘爐)	功能同灶，體積較小，且可移動。常以木炭為燃料，結構亦有火口、火灰口。	蒸物架	舖在鍋內，以熱氣蒸煮食物或保溫用的架子。
鍋與鍋蓋	提供食物加熱的鐵製介面。	鍋鏟(煎匙)	木或鐵製，在煎煮食物時用來撥動、翻面，使食物受熱均勻。
笊籬	撈飯的器具。		
進食類			
飯盒(飯桶)	以木板一片片圍攏、箍起來，燜熟、存放米飯，又稱「飯斗」。	飯匙	從飯盒中添飯的匙子。

資料來源：本研究整理

日本占領台灣期間，就物質文化層面而言，日本人的現代化經驗，具有某種程度的示範作用。1907 年，台灣日日新報的廣告版，出現「石油廚爐」。二次世界大戰後，報章雜誌也可看到「美式」煤油爐(莊永明，2001)。由於，新燃料的引進，爐灶的形式開始出現新的變化，連帶運動廚房科技的革新。1950 年代，煤球仍是農村社會主要的烹煮燃料，使用時，先將煤球放入烘爐、拿到室外起火，著火後再用火鉗夾到廚房的大灶內，即可燒飯煮菜。同一時期，台灣社會進入都市化發展，住宅市場逐漸形成(吳讓治，1987)。廚房原附屬於住宅後側、以通道連接至其他空間；港樓式及三層式國宅出現後，廚房開始融入住宅空間中(黃啟煌，1993)。住宅形式的轉變，連帶使得大灶趨向式微。1960 年代起，液化瓦斯開始普及；到了 1968 年，台灣出現第一台自動點火的瓦斯爐後，大灶逐漸走進歷史。

1-2 問題意識

當設計史從 1970 年代自藝術史中游離出來，也展開了設計史之父－尼古拉斯·派文斯納(Nikolaus Pevsner)不屑一顧、「腳踏車棚」之類的研究視野²，而開始關注日常生活的器物。自二次世界大戰結束、部分軍事科技商品化後，轉為民生用途的若干居家產品，也就成為寫作現代設計史的重要素材，其中，包括了廚房及其用具。然而，相較於一般科技史以工業科技為寫作重點，家電產品一直是設計史家用來闡述知名設計師或偉大設計風格的例證。藉著貼近日常生活的產品展示，預告了新穎設計為人們所帶來的福音。

Peter Dormer 在 *The meanings of modern design* 一書指出：現代的家庭面貌，乃是圍繞著基於性別而展開的設計、製造、行銷種種活動所形塑出來的。他認為，現代設計乃是在「製造」與「消費」兩個意象對立的想像下一工作場所充滿了利益爭奪的壓力，家庭則是天堂或避風港一被操弄的。在此種強烈的對比下，家庭用品被加入太多虛假的修辭。Dormer 譴責許多吹噓節省勞力、方便的家電用品，實際上，是一場欺瞞消費者的騙局，主張設計應該以傳達功能才是回歸正途(Dormer, 1990)。換言之，就 Dormer 看來，產品只是用來彰顯設計師回應時代課題的見證；在既成定局的現代設計史，此類器具並未擺脫設計師們的光環。

即使，不論隱含於設計史中的成見，當藝術史、建築史與人類學研究，在探討「前現代」或「現代」的物質文化時，單憑個人傳記、心理分析等也是不足夠的，因為，許多物件的創作者經常是匿名的。設計史家 Giedion 在《機械當道—其對無名史的貢獻》(*Mechanization takes command: A contribution to anonymous history*)，便以類型學(typological)取代風格史(stylistic)，探討「匿名性設計」(anonymous design)(Walker, 1989)。除了較能完整呈現歷史的面貌外，更可藉由挖掘過去的歷史反省現代設計，並進一步發展傳統知識的可能應用。科技史家 Petroski 的一系列著作：*The pencil: A history of design and circumstance* (1990)、*The evolution of useful things* (1992)、*The book on the bookshelf* (1999)，均採取此一研究取向，致力於追溯鉛筆、叉子、書架等的歷史起源。及至近作：*The toothpick: Technology and culture* (2007)，Petroski(2007)更指出：像牙籤這樣微不足道的渺小物品，卻潛藏著洞悉一向來為我們所忽略、人一物之間複雜關係的線索。透過牙籤的歷史掘考，有助於理解人類科技與文化的發展歷程。

無獨有偶，有關大灶的科技及文化之研究，並不多見；長久以來，此種課題似乎未被納入學術研究—特別是設計研究的範圍中。承上述，本研究主軸圍繞大灶的科技與文化，論述大灶此一物質形式的「社會性生產過程」(social production; Walker, 1989)。亦即：附著在大灶營造、使用技術當中的文化因素，如：大灶的風水之說，如何形成一套鞏固社會體制的「秘思」(myth)，而令此一結構持久不墜，影響了幾個世紀以來的中國／台灣女性、風水師傅、做灶匠師，乃至於吾人的日常生活。

1-3 研究方法

有關大灶的歷史文獻記錄，大多散布於飲食文化、民俗誌等相關書籍，如：遼耀東(2003)《肚大能容—中國飲食文化散記》、王仁湘(2002)《飲食之旅》、林乃燊(2001)《中國古代飲食文化》。然而，作者多半為男性、具文字能力者，著重「飲食文化」(food culture)。在《烹調原理》一書中，作者張起鈞(1979)甚且挪用「飲食男女，人之大欲存焉」此一中國哲學的觀點來區分中美文化的差異；以飲食文化創造一套新的論述系統，來與「他者」(others)產生區別。然而，「煮食文化」(cooking culture)一包括：大灶的營造、風水論述、女性主體經驗及勞動過程，反而付之闕如。因此，本研究主要以口述歷史法(oral history)，訪談做灶匠師、風水師傅，以及用灶婦女，探討此三者如何交織、結構，形成大灶的空間營造、器物使用技術，以及日常生活的文化經驗。

1-3.1 口述歷史法

江文瑜(1996, p. 251)認為，口述歷史研究的適用性對象，較之一般研究方法有更為特殊的意義：「口述歷史的特質尤其適合一向較少使用文字的弱勢者，例如，老年人、女性、政經地位弱勢族群等；而另一重疊適用的對象，則被侷限在私領域的特定人口。」大灶的營造與使用過程，所涉及到的參與者，如：婦女、做灶師傅等，屬於該法的適用範圍。因此，本研究採用口述歷史研究，訪談前述相關耆老。

大灶的營造者—做灶師傅，專職大灶的設計及構工，掌握建造的關鍵技術；此一部份的知識可藉現代科學原理驗證，並由類型學(typology)分析之。風水師具有指導「安灶」的知識權力，將風俗、習慣等意識型態「再現」(represent)於日常生活。大灶使用者—主要為婦女，則提供主體使用經驗，使前述抽象知識及文化象徵得以具體化，並描繪出文化與社會的輪廓。特別是，大灶的使用者，多半為處於時代劇變下的婦女。根據她們的描繪，不僅可反映大灶的空間文化形式意義；從她們的眼中，更可以看到家庭、社會或人際關係在現代化過程中的不同面貌。

口述歷史資料除了可以印證史實、填補空缺之外，同時，更以個人生命史，豐富了人們的歷史想像。近年來，女性口述歷史在有心人士的戮力推動下，陸續出版了許多書籍，例如：中央研究院近代史研究所出版的一系列口述歷史叢書；臺北市女性權益促進會策劃的《阿媽的故事》、《消失中的台灣阿媽》、《阿母的故事》；

玉山社出版的《台灣媳婦仔的生活世界》等。由於，此類口述資料的受訪者與本研究設定的時代背景相符合，因此，可為本研究進行口述歷史時，先行描繪臺灣婦女的生活圖框。

1-3.2 田野深／廣度及受訪者抽樣的考量

本研究以台灣北部地區民居為主要田野，訪問內容涵蓋：大灶的營造、火路技術、煮食經驗、神祇信仰、性別議題等；旁及於社會轉化的觀察，傳統及現代廚房的比較。總共訪談 23 例，包括：5 位做灶師傅、3 位風水師、14 例有用灶經驗的婦女／先生(一戶為一例)，以及 1 位瓦斯器材工業同業公會幹部。受訪者分布於臺北、桃園、台中、彰化、南投、雲林、嘉義、台東等地，以台灣北部地區較多，詳細背景如文末附錄。原則上，每位田野報導人採訪一次。

本研究先經友人介紹，訪談用灶人家，再藉由受訪者的介紹，溯及做灶師傅。此外，近年來「社區營造」蔚為風行，許多地方文史工作者報導做灶師傅的事蹟，也是進入田野的管道。做灶師傅因為行業衰退，已不多見。一般來說，許多師傅目前大多製作可放入瓦斯爐的「現代灶」(或稱「改良灶」)，而非傳統的磚灶。做灶師傅以其實作經驗，能夠講述的素材非常豐富。然而，許多施做細節，語言不能傳達。本研究乃透過邊說邊畫以瞭解師傅所欲表達的意思，並錄下對話、逐一比對後，再重新整理圖文。另外，透過二水文史工作室張先生的介紹，本研究得以拍攝、紀錄陳金井師傅製作大灶的實作過程。在製作現場，研究者除了觀察大灶起造位置和住宅空間的相對關係外，並用文公尺進行測繪，以瞭解大灶整體長、寬、高、灶門、火灰門的高度、火路通口，煙囪位置等的慣用尺度，以及灶膛的內部構造與形式，有關大灶製作過程，詳如：圖 6-a 至 6-r。



圖 6-a：預鑄灶面



圖 6-b：打地線



圖 6-c：砌磚



圖 6-d：預留火灰口



圖 6-e：製作灶門



圖 6-f：完成外牆



圖 6-g：置放灶面、填沙



圖 6-h：鋪設灶膛



圖 6-i：安置爐柵



圖 6-j：逐一鋪設其他灶膛



圖 6-k：拉火路



圖 6-l：抹土



圖 6-m：修飾表面



圖 6-n：安煙囪



圖 6-o：鋪設灶磚



圖 6-p：安鐵門



圖 6-q：試火



圖 6-r：煮湯圓

1-3.3 研究限制

中國人使用大灶，有兩千年之久，在同地區有不同的營造、運用方式。然而，因大灶分布廣泛，限於經費、時間、人力等因素，無法做全面性的訪談、調查；尤其，別具特色的金門、馬祖地區。金門、馬祖在建築營造方面，雖屬紅磚文化，但因與大陸地緣相近，或有不同於台灣本土的特色。因此，若能再對這些田野進行研究，必能增加吾人對大灶的認識，也能細緻地比較區域性的差異。

此外，由於，傳統廚房乃是家庭空間之私領域，也是家戶中權力關係較為緊張的場所。許多大半輩子操作於其間的年長女性，對於較為私密的個人經驗多有所保留。另外，因為世代差異，研究者和受訪者的生活體驗全然不同，也有可能限制了本研究對於訪談內容的詮釋。

二、大灶的類型學分析

自東漢的鼎／鑊出現之後，大灶的形式樣貌，大致確立，並為漢民族所普遍使用；及至近代，在瓦斯爐、電鍋普及前，未有太大變革。此一傳統炊具，因族群、地域的不同，或有些許差異³。本研究主要針對近代北台灣、傳統漢人民居的大灶進行研究。經由，田野經驗與文獻資料的蒐集，大致可將大灶分為以下幾種類型。

(一) 就大灶所使用的不同燃料，可區分為：柴灶、粗糠灶、鋸屑灶、機械灶，現代灶

據李石定師傅表示：大灶的型式可就燃料不同，分為：燒稻草的「稻草灶」以及燒柴的「柴灶」。其他，還有常以土塊或紅磚砌成的土炭灶、煤灶、粗糠灶等(黃金財，1998)。「粗糠灶」專燒稻殼，另有燒木屑的「鋸屑灶」。城鎮民居使用木炭與焦炭、煤球為多，還有鐵製的稱為「機械灶」。至於，「現代灶」，則是指保留灶的外型，可是灶膛裡面已改裝瓦斯，見圖 7。有四十多年做灶經驗的師傅一連澤祥先生，曾經製作過：「粗糠灶」、「草灶」、「木屑灶」、「土(木)炭」，「煤渣灶」及「瓦斯灶」等各種不同的灶(張文義，1996)。由於，燃料是每日用灶不可或缺的，便成為區別大灶的重要因素，反映在大灶形式的差異上。



圖 7：現代灶。資料來源：周東榮師傅提供。

大灶使用各種不同燃料，不只是燃燒、消耗能源，同時，也將燃料轉化為可再利用的物質。施添福(1991)認為：傳統農村的稻田種植具有一完整的生態循環，如：圖 8；其間，大灶將稻穀、稻草燃燒，轉化為堆肥。此外，燃料取得的難易程度或成本高低，反映出使用族群的差異。例如，日治時代，日本人大都使用「火(木炭)」，台灣人則使用木柴(張文義，1996)。

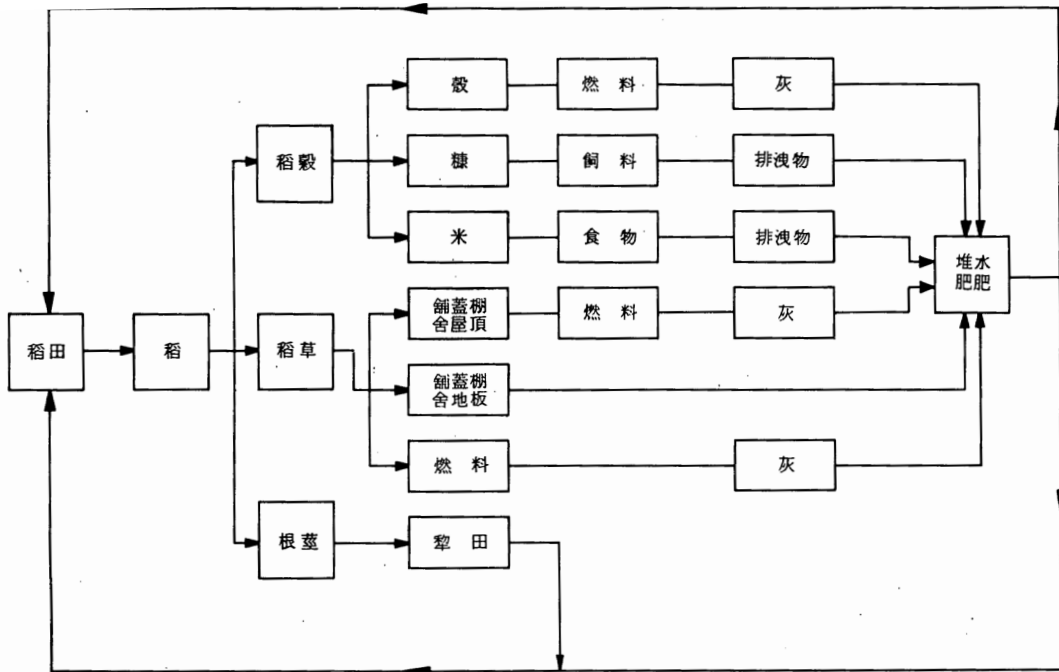


圖 8：稻田的生態能量循環。資料來源：施添福(1991)。

小木散材必須捆綁的，稱為「柴」；巨大者得用刀斧砍劈的，是為「薪」。「柴米夫妻，打柴汲水」，是以「薪水」乃為生活的根本(黃百忠，2001)。居住在鄉間的居民，常常就地取材，無需向人購買。「以前…要加多少柴，大都依經驗、人數而定…我們的火種是從山上帶下來的一種有油性的樹木材。我們帶回來後，就把它切成片，把它點燃。因為有油，所以很好燒。」(訪談 AF-2)居住在城鎮的人家，柴薪的儲存是必要的，也常常需要購買、補充柴薪。到了晚近，「城鎮的話，如果以民國四十幾年、五十幾年來講的話，大概都是燒焦炭、燒煤球。」(訪談：盧建岳)

在一般農家裡，柴薪又可再分為：比較大的木材，及許多小樹枝、樹葉共同綁成一捆捆的「草茵」。兩種不同種類的柴薪，用途不同：「年節時，蒸年糕及蘿蔔糕就要用大木材，不能用草茵。因為，草茵很容易燒過去，木材燒起來火焰比較大、比較穩定。」(訪談：HF-1)

「粗糠」是稻米碾後的外殼。每在收冬時節，碾米廠、土礱等碾米處，總有堆積如山的粗糠。燃燒柴薪的爐灶，並不適用粗糠；因為，膨鬆的粗糠焚燒快速，必須持續投入，才不致火勢中斷。所以燃燒「粗糠」的爐灶，得將灶腹、灶口加大，以方便持續添加「粗糠」與燃燒。此外，粗糠灶與燒柴的爐灶，不同者在於：爐灶的柴薪，是從灶門送入，而粗糠灶的粗糠，則是由上而下流入灶膛燃燒(黃百忠，2001)，其結構如：圖 9 所示。



圖 9：粗糠灶(攝於彰化縣埔鹽鄉)

根據一位家裡曾經開過碾米工廠的前輩描述：以前請工人來做事，準備燃料的話，弄草茵堆滿半個房子大概十塊錢；粗糠一袋就要兩塊錢，吃兩餐就燒完了。所以，除非粗糠來源容易或能免費獲取，否則柴薪灶的應用，還是較為普遍。

有時，柴薪並不一定會完全燒盡，然而，卻也不能再拿來當柴火燒。為了物盡其用，就會把燒成炭的木炭放入甕內。木炭雖然不能燃成大火，卻可以提供持久的小火，因此，極適合用於烘爐取暖、燒開水、燉湯或小型的烤肉，如：圖 10。

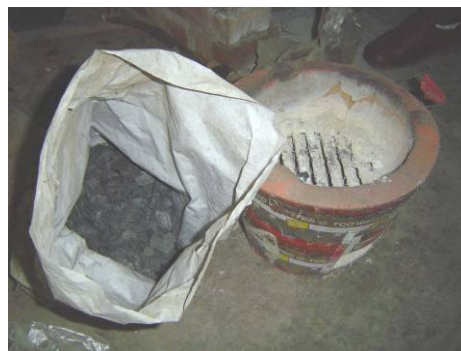


圖 10：烘爐及木炭(攝於台中縣東勢鎮)

(二) 就砌灶材料而言，灶可分為：土灶、鴨母灶、簞仔灶、風火灶、磚仔灶，便灶／理想灶

以建灶材料來說，一般農家多在自家廚房一角，用土壘⁴起「灶」，呈方形。此類土製的灶，稱為土灶。

「灶用得長久…和土也很有關係。就我們台灣的師傅，很多是田地裡的土，就拿來用。最好的作法就是挖紅土，然後摻一些鹽，加一點水泥土作原料。有加鹽就是會保溫，就是會耐火。一般的原料就是田裡的土加一點水泥粉而已。」(訪談：陳金井師傅)

用土、石塊簡單砌堆起來的灶，稱「鴨母灶」；用竹片以及土搭成的則稱「算仔灶」。若是經濟能力許可，且有耐高溫需求的，則用耐火磚搭建的灶，叫「風火灶」；磚製的，則稱「磚仔灶」。此外，近代，還有灶體外殼先行預鑄的「水泥灶」，俗稱「便灶」、「理想灶」。土製的灶，大部份沒有煙囪，農家乃利用漫出的煙霧燻製竹器，如：竹菜籃。竹製品在煙燻後，就會變得特別堅固，不易壞掉(訪談：BM-1)。在台灣光復後，磚灶才漸漸普及。

(三) 從結構來說，包括：三角灶、火堆灶、烘熱灶、牛尾灶、單口灶，雙聯灶

三個灶膛(三個鼎)的大灶，常呈 L 型，或是三角形，所以，又可稱三角灶⁵。另外，煙囪在灶面的不同位置，也使得大灶有不同的名稱。例如，「火堆灶」意指煙囪靠在灶口一側者，台灣北部比較多見，如：圖 11。「烘熱灶」則和前者相反，煙囪放至灶口另一側者稱之，如：圖 12。若灶門只有一個，連通兩鍋，客家人多稱之「牛尾灶」，如：圖 13；訪談：1M-1。「單口灶」適用一般小家庭；「雙聯灶」，即雙眼灶是大家庭或以灶為生的行業使用，必須有寬廣的灶間場所(黃百忠，2001)。



圖 11：火堆灶(攝於桃園縣楊梅鎮)



圖 12：烘熱灶(攝於彰化縣北斗鎮)



圖 13：牛尾灶(攝於台中縣東勢鎮)

(四) 以風水八方命名之灶

在風水方面，屋宅的座向對於每一個不同命格的人，都有不同的吉、兇。因此，依風水之遊年法，一個人除中宮外，共有八方，分別為：「生氣」、「延年」、「天醫」、「伏位」、「絕命」、「五鬼」、「禍害」，「六煞」。若是灶口朝向「生氣」方位，則稱為：「生氣灶」，朝向「天醫」方位，則稱為：「天醫灶」，以此類推。另外，當主體建築還尚未蓋好，大灶需提前啟用時，就會先擇日將灶砌好，俗稱「看天灶」，意即還沒有屋頂覆蓋，可看著天之意。

(五) 婚喪、喜慶、辦桌的「臨時灶」，「鐵桶灶」

過往，台灣民間常在婚喪喜慶時，搭設所謂的「臨時灶」，如：圖 14。早期，是用田裡的土塊搭成，後來，改用鐵桶挖洞做成，又稱「鐵桶灶」，用完即拆掉或丟棄。



圖 14：臨時灶(攝於彰化縣北斗鎮)

大灶的結構雖然簡單，然而，實際上卻很難找到形式完全相同的灶。做灶師傅會考量業主的個別需求與本身對砌築法、灶形，火路的不同詮釋，其所製作完成的大灶，均具有特殊的個人風格。即以本研究田野調查中的三位做灶師傅為例：第一張，見圖 15，為施詠勝師傅所砌造，其特色在於每一個灶眼對應一個煙囪，灶門上嵌有耐高溫的陶瓷保護飾板。第二張，見圖 16，為周東榮師傅所砌造，他認為灶台邊緣的突出，與踢腳上緣的突出，兩者可形成「陰陽相對」之勢。最後一張，見圖 17，為陳金井師傅在灶膛鋪設，特有的「八卦灶」的砌磚排法，他認為這是獨家所傳。大灶的功能、原理大致相同，但起造形式仍可由做灶師傅創新。



圖 15：施詠勝師傅製作之灶，每一灶眼配一煙囪，灶口上方嵌有陶瓷飾板



圖 16：周東榮師傅製作之灶，灶台邊緣與踢腳呈「陰陽相對」之勢



圖 17：陳金井師傅的灶膛鋪設，以「八卦」之形排列磚塊

三、大灶的構造與火路技術

灶的構造，大致可以分為幾個部份，如：圖 18 所示：(1)加入柴薪的灶口(台語：ㄇㄨㄛˊ ㄅㄨㄛˊ)；(2)可用來開、關，控制氣流的灶門(台語：ㄇㄨㄛˊ ㄇㄨㄛˊ)；(3)可供置放鍋具的開孔—灶膛；(4)可保護鍋與灶接觸面的鍋箍(台語：ㄅㄨㄛˊ ㄅㄨㄛˊ)，兼以固定鍋的位置，為一鐵製環狀物，如圖中粗黑線條所示；(5)鍋箍下，灶膛裡面弧度的部份—灶腹(台語：ㄇㄨㄛˊ ㄅㄨㄛˊ)；(6)供灰燼掉落的爐柵(台語：ㄅㄨㄛˊ ㄅㄨㄛˊ)；(7)供氣體、熱源流動的火路通口(台語：ㄇㄨㄛˊ ㄅㄨㄛˊ)；(8)與煙囪相接的火路通口—煙膛口(台語：ㄇㄨㄛˊ ㄅㄨㄛˊ)；(9)供排煙的煙囪(台語：ㄇㄨㄛˊ ㄅㄨㄛˊ)；(10)烹煮時，讓人體靠近灶面的踢腳(無特別稱呼)；(11) 灶面上鋪設灶磚(台語：ㄇㄨㄛˊ ㄅㄨㄛˊ)；以及(12)大灶的主要建材—磚頭(台語：ㄇㄨㄛˊ ㄅㄨㄛˊ)。另外，灶有「幾口鼎」，也以幾個「灶眼」稱之，見圖 19，即可稱為：「雙眼灶」。

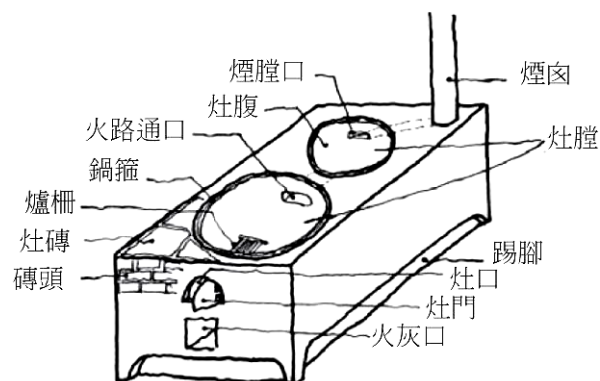


圖 18：灶之構造元素(本研究繪製)

一般人家使用灶時，總會說「好燒火」或「不好燒」來描述大灶的好壞。李石定師傅指出：一口好灶，外觀造型不是最主要的因素，而是必須耐燒不龜裂、火路暢旺等(黃金財，1998)。大灶使用時必須容易升火、節省燃料、高溫烤烘不會龜裂。同時，灶內的火路也要順暢，熱能必須持久，不易散失，且能均勻供熱給兩個以上的灶膛。火路技術是中國傳統煮食勞動的智慧，重點在如何燃起火焰，加熱鍋鼎烹煮食物。首先，做灶匠師需熟悉當地物理環境，安排進風口如何吸風、抽風方能使火路順暢，火焰均勻、火勢大小控制得當；並且依據當地不同燃料，調整灶口大小、灶肚弧度與深度等內部空間。

就灶來說，外表、造形是沒什麼啦，但要做得省木柴、又好燒，鍋子熱得又快…你一定要有那個技術，讓火可以把整個鍋子都燒得到。否則，有的是做得火勢偏一邊，有的是門一關起來就不旺了。煙囪的洞那麼小，你要讓火燒得旺，[灶膛及火路]得要有相當弧度才可以。洞太大了，火又會全部從那裡跑掉。…(訪談：BM-1)

燃燒是一種氧化過程，需要空氣助燃，所以，除了需視燃燒材料的特性外，真正的關鍵乃在於火路技術，亦即如何藉由氣流引導火力竄流。基本上，火路系統是由煙囪、灶門、內部的火路通口三者構成，具體影響了火勢強弱、均勻加熱及火路順暢與否。本研究試以雙眼灶為例，說明完整的火路技術，共可分成幾個重點：一、煙囪的設計；二、控制氣流的閥門設計—灶口、灶門、爐柵，火灰口；三、火路通口；四、灶膛鋪設；五、吊火高度，如：圖 19。

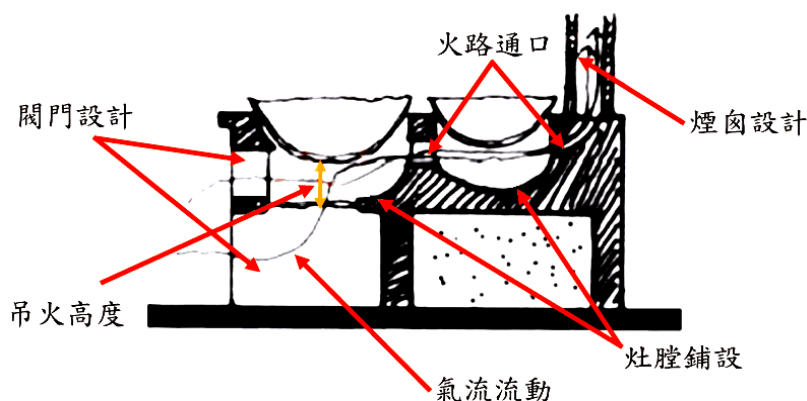


圖 19：火路技術一覽圖(本研究繪製)

(一) 煙囪設計

在灶的使用中，煙囪發揮著重要作用：一是產生抽力，使空氣順利流入灶膛，從而保證燃料能充分燃燒，提高燃燒效率；二是加速火焰流過鍋壁；三是排出煙灰及有害氣體(馬洪儒，1998)。

「煙囪越大支，抽風越快。所以，抽風快時，煙膛口就要留小。抽風慢時，就要留大。再來還看你是不是樓仔厝。你是拉到三樓的、或是二樓的、或是一樓的，它們所留的火口[煙膛口]都會不一樣。」(訪談：1M-4)「煙囪管的高度，一定要比屋子高，且在屋外，如此一來才會慢風[抽風]；當煙囪設計的越高，抽風的速度就會越快。」；「那個煙囪口的寬度若是太小，火就比較小不好燒。寬度要有一定的空隙。但是，也不能太寬，否則火就放掉了。」(訪談：1M-3)

此外，煙囪的熱能也可拿來烘乾物品：「以前的煙囪上不是掛很多東西嗎？要烘乾的什麼東西、什麼稻米啊...。」煙囪經長時間使用後，常會淤積黏性的油質灰燼，即俗稱「黑土」，必須定時清理。「煙囪管也有清潔孔，以鍋蓋覆蓋。我們可以用竹子從上面清理煙囪，再將黑土由此口清出。」(訪談：EF-1)

抽力的形成，是由於煙囪內空氣密度小於煙囪外所致；抽力大小則決定於兩者壓力差。當灶膛溫度越高，空氣密度變化越大，產生較大的壓力差推動氣流。此外，當煙囪高度越高，抽力也就越大。

氣體的流動速度也和煙囪橫截面積有關，其實，做灶師傅大都憑經驗決定煙囪口大小及高度。根據受訪者 1M-2 的說法，煙囪直徑是依照鍋子尺寸而定。一般預鑄好的石綿煙囪有 4.5 英吋、5 英吋、6 英吋大小之分。鍋子 2 尺就用 5 英吋的煙囪，2.2 尺就用 6 英吋的煙囪。對於特殊的地形，煙囪口也會有適當的調整，如：T 字型連通管煙囪口，見圖 20-a，如此，可以防止落山風灌入。若不欲打通屋頂或地方氣候多雨者，也可採用 L 型連通管，如：圖 20-b。



圖 20-a：T 型連通管圖



圖 20-b：L 型連通管

煙囪的位置「有時，是考慮到鼎箍的位置在灶面切割後，所剩餘較大的地方而定。」(訪談：1M-2)；「煙囪管和灶身相連的地方，不能以垂直角的方式接合，而是必須有小度數(約 10 幾度左右)的弧度接合，如此一來，才會有抽風的引力。」(訪談：CM1)據做灶師傅所述，有關煙囪與灶身相接方式及角度，係依「煙膛口」的位置，而形成火路，一般呈弧線，使氣流能通行順暢，將燃燒廢氣導入煙囪，排到戶外。

(二) 控制氣流的閥門設計—灶口、灶門、爐柵、火灰口

當灶門打開時，氣流就會從[灶]口[引]入，如此一來，火舌、火力無法集中，火勢就變得很小；相反的，若要使火變大，[則]將灶門關上，氣流就從底部的火灰口進入，頓時，火力藉著底部來的氣流，造成火舌向上，火力集中，火勢變大。(訪談：CM-1)

灶口、灶門，以及火灰口是空氣流動的入口。放入柴薪，點燃火苗後，即可將灶門關上。火焰不受外來氣流吹亂，火勢就會穩定集中；同時，關閉灶門亦能減少供氧，不至過度燃燒，以節省柴薪，兼能控制火候。火灰口除了清理餘燼外，另一方面則是調節空氣的流通。因為，火灰口與灶口是相通的，氣流經由較彎曲的通道進入灶膛，焰形較為均勻。若灶口通風氣流太強，焰形易被吹偏，火力難以集中，鍋鼎便受熱不均。

(三) 火路通口

火路通口決定火路行走的流暢與否，包括，連接灶膛與灶膛間的通口，以及連接灶膛與煙囪間的通口，即為「煙膛口」。「煙膛口」一般比兩灶膛之間的通口高一個磚頭的高度。兩者分別影響抽風快慢和小鼎火力強弱，因而，寬度亦有所差異。

火路技術就是要讓火走得順。這和鍋子的深度也有密切關係。因為，鍋底會擋到氣流的流通量與流動方向。煙膛和灶膛之間的通道也是需要一同配合，尺寸約五吋五乘四吋。…若是灶口只有一個，如何將熱度留下一點給第二個灶膛？這時，就要放個石頭[在火路通口]，讓氣流量減少。(訪談：1M-2)

當一個灶口提供兩個灶膛加熱時，兩灶膛間設有火路通口。當火升起來，主火留在離灶口較近的灶膛內，側火則延伸至第二個灶膛。火路通口的深度，要比小鼎鼎底還深，才能將火力導入第二灶膛(的適當位置)；然而，如要保留火力溫度集中在第一灶膛，則可置一活動磚頭，加以阻擋，以免「大鼎未滾，小鼎燴燴滾。」

煙膛口乃是灶膛與煙囪連接的地方，一般會製作適當弧度的形狀，以維持灶膛弧面的完整性，使得火勢不被氣流打亂與直角干擾，損失較小能量。灶膛口的大小與燃料種類有關：燃燒柴薪者，灶膛口尺寸較小；燃燒稻草，則需加大。灶膛口的位置，愈接近煙囪處，愈能加速氣流的流動、燃燒越完全，卻也使熱能集中於較靠近煙囪的灶膛，而無法均勻保留在不同灶膛中。因此，亦有做灶師傅並不同意將灶膛口設置於最接近煙囪處。

(四) 灶膛鋪設

灶膛鋪設必須考慮兩個重點：第一為灶膛弧度(又稱灶腹)與膛面圓順；第二為吊火高度。灶膛的弧度應呈對稱；在施作方面，講求灶膛的面能夠「圓順」，除了火路通口外，不可留有任何空隙，否則將影響焰形⁶。

其實，我做的跟別人比較不一樣，開始在灶門上疊磚頭，用耐火磚，再來用耐火土來做弧度的設計；若需要做[放灶鼎的]弧邊補強時，則會加上稻殼泥土修飾，大約糊到鼎邊的尾部。如此一來，生火的時候，火舌才會順著設計好的弧度擴散，不會像沒有弧狀的設計般火勢只匯集中於一點，造成火點的不均勻。(訪談：CF-1)

此外，灶膛底部寬度則約為鍋箍的 80%左右。

(五) 吊火高度

吊火高度指的是鍋底至爐柵的垂直距離。火焰可分為：內焰層及外焰層，熱度以外層為高。鍋壁最好能盡量接觸火焰高溫層，以提高傳熱。當火焰與鍋底接觸後，由於，鍋底的類圓球狀，火焰會向四周岔開，增加外焰層面積。有一說，吊火高度取決於鍋徑，另則認為，只需考慮柴層及灰燼高度。傅莉霞、張建高、劉天慰(1995)認為，吊火高度的決定關鍵，在於爐柵的熱強度、孔隙率、空氣係數、柴薪大小，結論是高度約略十公分至十三公分為佳。而依據本研究訪談的做灶師傅表示，吊火高度大約為一個手掌為佳，並依照燃料不同而有所調整

四、巧婦之炊—煮食的火候知識

根據《民俗台灣》第一輯「油烹與熬油」一節，作者川原 瑞源(1990)對於日治時代台灣人烹飪所使用的主要廚具—「灶」，有系統性的描述。燃料鄉林間使用的灶，乃是以土磚、紅磚砌成，城鎮則用鐵製的「機器灶」。兩者的差異在於燃料：前者以稻草、薪木、稻穀，後者則以木炭、焦炭為主。使用灶煮食，必須充分利用火力的強弱，而進行不同的烹調作業。第一階段剛生火不久，可在鍋中注水煮飯，直到將熟撈至飯桶燜熟。留下的米湯移至陶鍋，也可留下一半米飯煮粥。如此，即完成飯、粥、米湯。第二階段火力旺盛，可供燙、炒、炸的需要。第三階段，火力稍弱，可以蒸煮食物。第四階段火力益趨微弱，可將剩菜回鍋溫熱，或煮茶湯、豬食。第五階段，火快要熄滅時，可以「載水」，迨水溫熱後，用來洗滌食器、炊具。

上述，大灶多用於十人以上煮食，五人以下的小家庭多用另一種較小型的炊具：(烘)爐。烘爐外面是由竹子編起來，中間填入厚泥，可作點心或燉湯，以輔大灶之不足。相較於大灶的碩重，烘爐尤其具有可移動的方便性，並且，常作為去除穢氣的儀式用具(鄭文彰，2001；黃金財，1998)。

一個灶若有兩口鍋以上，則有大小之分。通常「小鼎」作炒菜、煮菜之用，「大鼎」則供煮豬菜或是過年炊粿、蒸東西使用。有的灶，還留有平底的「生鍋口」，可以用來炊飯。農家為節省燃料，儘量依不同階段的火力，作最有效率的使用，先進行需要火力強大的烹煮步驟，再逐次進行火力需求較弱者。「通常煮食時，通常會先[用]大灶[鼎]煮飯，然後，[再用]小灶[鼎]炒菜，等到火候小一點的時候，就開始燒水。」(訪談：AF-1)

再以受訪者 IF-1 的經驗，對照說明大灶的使用，如：圖 21：一開始第一鍋與第二鍋同時啟用，較小的第一鍋煮飯菜，較大的第二鍋煮豬菜或年菜。燃燒柴薪的過程，會傳遞熱量至第三鍋，所以，第三鍋可煮開水，很快就能沸騰。當第一鍋的飯煮好後，可再依序：煮菜、煮湯，或燉煮食物；有時候煮湯會利用一旁的小烘爐。

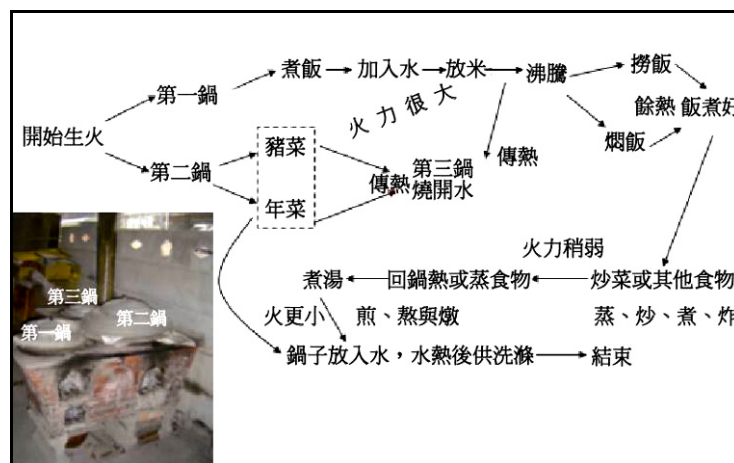


圖 21：受訪者 IF-1 的大灶使用經驗(本研究繪製)

火候一般可分為四級：大火(又稱「武火」、「旺火」)、中火(又稱「文武火」)、小火(又稱「文火」)及微火。一般大火適合炒、炸等烹調法，中火適合燒、煮法，小火適合煎，微火適合燉、燜。煮飯與煮菜是最明顯能反應火候不同需求的例子：「炒菜是大火，若是燉就是文火。[飯]滾的話，就是一開始是大火，滾了之後就是要文火。」(訪談：IF-1)若是需要大火，可加枯葉樹枝綁成較易燃燒的「草茵」，若要小火(文火)則是需觀察火勢，「要拿那種比較小枝的樹枝、黃麻莖、田菁等，或是加一、兩三支小柴」循序漸進，柴薪慢慢的加。小火需選擇較「硬塊的」樹枝，使之燃燒緩慢；大火則相反，可找質地較鬆、乾的，增加燃燒速度。至於，年節或喜慶喪葬時，因煮食量龐大，猶如辦桌，「就要去木材工廠買一百、兩百斤的大柴了。」(訪談：IF-1)

配合不同火力，有不同的烹飪法：

煮魚就會用煎，要小火一點，太大就太強了。…炒菜[像是地瓜菜、應菜]，也可以用灑熱水，再加醬油的。…煮飯時…滾的時候(鍋蓋)拿起來看一下，火就控制得小一點。火太強，飯會『臭火搭』。…蒸的話隨著溫度，中火就可以了；用灶烤、熬東西的很少；燉的慢慢用中火，…很少用燻的。(訪談：DF-1)

根據上述，可以看出，火候的控制乃為用灶煮食的關鍵。若是控制得宜，便能烹調出較佳的口感。根據馬維江(1995, p. 61)的描述：

「大鍋菜的原料比小鍋菜數量大得多。…做蔬菜時，為了使其脆嫩、不失水，又成熟一致，必須大火、熱鍋、快速翻炒。這樣可縮短時間，保持清脆鮮嫩。二是，大鍋菜的上色不同於小鍋菜。大鍋烹製紅燒菜，可先將原料拌上醬油，在油鍋稍炸一下，經過這樣的過油走紅的原料，就會色澤紅潤。三是，大鍋菜的勾芡和小鍋菜不同，大鍋菜不能勾芡，因為原料的數量比較大，翻鍋不方便，芡汁不易附著在原料上。四是，大鍋菜的起鍋時機與小鍋菜不同，大灶烹製的蔬菜應在八至九成熟時就起鍋，在大盆中繼續用菜餚中的熱度將菜餚達到成熟的地步，如果待完全成熟時再起鍋，到分菜裝盤的時候則熟過了頭，甚至會燒成泥…。」

據載，中式烹飪法可達三十種以上，例如：汆、涮、熬、燴、燉、燻、煨、煮、燒、扒、炸、溜、爆、炒、烹、煎、塌、貼、蒸、烤、煎焗、煨烤、煨、燻、滷、醬、拌、燴、醃、拔絲、掛霜、蜜汁等。有些食材適合特定烹飪法料理，或是可經由不同的烹飪法來產生不同風味。本研究受限主題、篇幅，僅主要記錄田野訪查，幾種與火候控制有關的烹飪法，如：炒、炸、燒、煮、煎、燉、燻等。

熬、烤、燻乃是三種較為特殊之烹飪法。「熬」是將食物及大量水分放在容器裡，用較小火力、長時間加熱，將食物精華溶解於湯汁。品嚐時，以湯汁風味為主，食物並非食用重點，甚或不吃。「熬」與「燉」作法類似，田野訪談時，民間也常將「熬」與「燉」相互為用。但若細分，「熬」是將容器直接與火源接觸加熱，「燉」則是將容器放入另一裝有水分的更大容器中隔水加熱。在火力傳遞方面，「熬」較為直接快速，目的在於調和精華；「燉」則是間接的傳遞，從裡到外，緩慢將食材予以軟化。「烤」是將食物直接以火加熱炙熟，乃是一種較為原始的烹飪作法，可分為：「明爐烤」及「暗爐烤」。前者，直接將食物放在烤盤、鐵架上加熱；後者，則是將食物架在烤爐、烤箱中，在密閉狀態均勻加熱，保持高溫。「熬」與「烤」通常是用爐、炭火來進行烹調；但是，從前小孩常會將蕃薯放在灶口烤熟，或埋入灶膛中燻熟，當作點心。「燻」乃是以特殊燻料，如：木屑、茶葉、紅糖、五香料、甘蔗皮等，燃燒產生煙氣，將食物燻熟，同時，產生特殊色澤及燻料的香氣，可分為：「生燻」和「熟燻」。

婦女用灶多年後，不只瞭解火的特性，也能機動地調整部分構造，控制火路。例如，過年炊糶時，若火勢一直分散，「自己會調整一下。炊糶時，不要讓火那麼快從後面出去，所以，在那個通路口會放一個小磚，」減緩氣流擾動後，火勢就能集中。當婦女加柴添薪時，觀察灶中火焰搖曳，及火舌倒向煙囪的傾向，嘗試將灶門、火路通口、煙囪三項構造關鍵連結起來；「從做中學」(learning by doing)，逐漸瞭解如何控制火候。

五、安灶⁷

大灶象徵一家人丁及牲畜興旺，因此，大灶營造的過程，相當講究相關的風水理論，咸認為「灶法」能幫助求財、催子及治病，甚至於控制燃料也能害人。除了安灶的擇日、儀式，還包括灶的擺設。

5-1 大灶的營造技術與規劃論述

風水理論認為，屋宅有吉位與兇位，務求「避兇趨吉」。一般而言，廚房因納氣通風，並顧及食物保存、水源取得，必須避開日照強烈處。以前，風水師都會把灶安在合院建築的「龍」邊，以配合井水來源。灶座決定灶的坐落之處，灶口決定氣流進入的方向。灶位之安排，以灶座論方位而不問方向，灶口則論方向不論方位。凡能容納氣流的方位，就稱為：吉方，能則灶火興盛。反之，氣流不順，薪火不濟，是為：凶方。晚近的風水理論，灶法甚至還把人的命格一併考慮⁸：灶法必須根據人的命格以及屋身之基址，配合八卦九宮的方位(指陽宅所慣用的後天八卦)，來判定兇方、吉方。

一般來說，灶座壓人命之凶煞方，例如：六煞方、禍害方、五鬼方，「傳說鬼都是從東北方進來的。」(訪談：1M-7)，而煙囪能把鬼燻走。灶口則朝向人命的吉方。若灶口向本命之生氣方，能早生貴子；向本命之延年方，則主一月得小財，三月得中財，一年得大財；再若安床於天醫方，灶座壓絕命方，灶口向人命之天醫方，食此灶所煮之物，病可痊癒。

做灶師傅做灶時，也有幾句俗語，作為灶的方位準則。受訪者 1M-2 從小就經常聽做灶的俗語：「向南，鍋蓋時溼溼；向北，碗顛倒蓋；向東，吃空空；向西，賺錢無人知。」如佐以科學風水來解釋：灶口「向西就扯到人命卦；一般都是向南。因為，向南吸陽氣。廚房的門一般就開南面，不然就是開向西的嘛。這個就跟氣流有關係。但是，灶口也不能向著門，所以，可能開旁邊一點，會是朝邊一點。」(談談：1M-7) 實際上，一戶民居通常只有一灶一爐，若家裡同時有不同命格的人、難以決定，則以房屋宅命為主，灶設於建築之凶方，而灶口向建築的吉方。現代人祈求宅地平安的心理需求，較古代並無差異；然而，當現代建築格局、廳房日愈定型下，廚房多半無法任意更改，而灶法其實也只剩下改變瓦斯爐擺向的「灶口法」而已。

除了建築風水格局之外，砌灶、安灶均需擇日而定。以閩南漢人的習俗為例，砌灶要看農民曆書，選擇「宜作灶」的日子，按曆法配合人家的流年與生辰八字，確定開工的日子與時辰(黃漢民，1994)。然而，如果再考慮生肖之沖，適合做灶的日子便屈指可數了。因此，若非提早擇日，民間常會請風水師另尋變通方法。

灶在整體建築的營造次序，居於末後：

一般風水師，等到地基好了，灶要安在哪裡，事實上，已經看好了，不是事後才弄的。東廂、西廂在哪裡、主臥室在哪裡，都已經看好了。蓋的時候，房子先蓋好，再來做灶。也就是主體先做好，然後，再去安灶。(訪談：1M-7)

動工砌灶前，有些人家會進行殺雞，並在預定的灶位放置油燈，在四角放銅幣，灑雞血⁹，此叫做「財、丁、貴」；因燈與丁同音，表示人丁興旺。放完鞭炮後，取走這些東西，開始砌築(黃漢民，1994)。

一般台灣鄉間的安灶，則較為簡略。在台灣，動工前通常要先拜拜。若第一次開始做灶，因為動土緣故，要先拜土地神。邱金漢風水師表示：「要拜拜之後才能動[工]…先拜土地神。因為，你剛開始做灶時，沒有灶神。先拜土地，拜完之後才動。」(訪談：1M-7) 做灶師傅施詠勝，則表示：「先要請地理師看時辰，看幾點

要安灶。接著拿一百斤的壽金紙，放在灶底中央一張張燒。紙灰就和做灶的材料混合，然後，開始做灶。要燒金紙就對了。然後，磚才開始排。」(訪談：IM-3) 因此，安灶的儀式在台灣各地有所不同。

砌灶時，需要注意大灶尺寸與文公尺(魯班尺)的配合，各項尺寸最好能落在財、義、官、本四字十六詞的範圍。灶的尺寸，錢思吾(1983)以兩眼(鍋)灶為例，說明其形制如下：長七尺九吋—七尺代表北斗七星，九吋代表九州(鄭、宋、燕、齊、赴、汴、趙、秦、楚)。闊四尺，代表春、夏、秋、冬「四時」；高三尺應天、地、人「三才」。灶門闊一尺二吋，應十二時辰及十二月令。安兩眼(鍋、釜)，代表日月及陰陽。內大八吋應八風。這些尺寸比台灣田野民居的灶為大，但可以表示，尺寸為砌灶時重要的考量因素。

完工後，進爐火要選時辰，火要燒得特別旺，才是好彩頭。鍋中炒米花，爆起的米花就像白銀，同時，發出劈劈啪啪的聲音，表示發財。隨後，在鍋中下紅湯圓，並且，炒菜宴請做灶師傅及客人。

建好灶後，引進爐火，以水煮豬肝，將豬肝撈起來吃掉，水則潑在灶上，可保牲畜興旺。「要潑洗米水也可以，混合起來也可以。」(訪談：1M-3)；也有人做好灶後，煮雞、湯圓。雞是代表「起家」(台語音似雞)，而湯圓則是代表團圓之意。請進灶神時，一般要附上三禮：湯圓、三牲禮(雞、豬、魚)、壽金，然後，請師傅祝辭，才算完整的安灶。

5-2 男人製造，女人使用—技術與權力的不對稱關係

在傳統民居營造方面，風水師往往具有無可置疑的發言權。假如，風水師是規劃師，做灶師傅則是設計與營造者；大灶是否好用、家道能否興旺，兩者影響至為重要。通常風水師提供建築規劃後，房屋幾近完工，做灶師傅才開始施工。

新灶使用後，如：家計順當、生意興隆或次年添丁，即認為是灶砌得好；而灶做得對，甚至，還有治病、令僕役盡忠職守之效(訪談：1M-2)。相反地，如：家有不順，發生傷人、死豬等不如意的事，就會認為是灶做得不好，必須拆掉重蓋；當然，重蓋的原因也有可能只是因為舊灶壞了，必須拆掉¹⁰。大灶起造過程，宛如進行一場宗教與文化的儀式。在此儀式中的祭司—風水師或做灶師傅—兩者都是不可得罪的。怠慢風水師，他可能對房子下咒；怠慢做灶師傅，匠師會將灶的火路做得不順，使得煮食不方便，連帶煮食者就會受苦。「你若是對他[做灶師傅]不好，他就會隨便給你做，使得家裡不平安，燒得很不方便、舒適。把灶底弄得比較窄小、在灶底放什麼符的，有磚頭蓋著，你也看不到；所以，不要得罪他。」根據陳金井師傅表示，若得罪做灶師傅，有的師傅會還以顏色，在灶底放置青蛙。青蛙會使得做飯的婦女一直想小解，而無法專心，間接地使這個家諸事不順¹¹。因此，家裡主人及其他全數成員都必須要好好招待風水師與做灶師傅。做灶期間，除了每日工錢，還會另致謝儀。大灶蘊含家庭運勢，風水師與做灶師傅，彷彿成為神祇的代理人(agent)；他們的知識，也成為了神聖不可侵犯的戒律。

砌灶的全部過程，非常講究隔離與禁忌。廚房要加門簾或關門，不能讓人家看見；即或家人，也不一定全可進去，還得推算是否沖肖或女人月事來與否。外人則有一段時間不得進入廚房。做灶師傅施工時，「女人、小孩子是不准進去灶腳的。我們都被趕出來。只有師傅、男人可以進去。可是，我們都很好奇啊！人都是有好好奇心的，心裡總會問到底灶腳裡面是發生什麼事。」(訪談 AF-2)。然而，「碰到女人一個月一次的[月經]，這樣也不行；或是入『月內』房、作月子都不行，...因為『不乾淨』。...小孩子則是會亂講話。」(訪談：1M-4)

砌灶用的磚要自己挑來，搬進廚房時不能讓人看見；尤其是，灶門的磚更不能讓外人見到。拌灰漿要在室內，而且，不能讓女人跨過(黃漢民，1994)。

他放灶底時，我們不能進去看。只有做灶的師傅才能看，女人不能進去。…要合生肖，沖到的不能進去。…如果是蓋新灶，在十二天內，廚房的門都要關起來，不能讓外人進去，十二天以後，就沒有關係。…十二天過去，如果，要服事灶君，就要煮三碗紅湯圓拜一拜，才打開門。所以，這期間，門是不可亂開的…。(訪談HF-1)

另外，「凡是有進喪宅，或進喪宅幫忙的，碰到死的人都不能；抬棺材的也不行。」(訪談IM-4)生肖屬虎的人，也不得在旁，因為，虎主損傷六畜人口。然而，做灶師傅與風水師的生肖，似乎從來就不需被考慮。職業賦予他們的權力，使得風水師與做灶師傅的身份，連結到神祇，而自外於世俗規範。

透過大灶營造禁忌的論述，風水師與做灶師傅將其專業知識予以神秘化，此乃傳統營造中常見的手法。例如：大木匠師憑藉「篙尺」建立其在匠幫中的主導權。傳統大木營造論述的吉凶尺寸、營造禁忌，雖出於建築結構、環境經驗及空間美學的考量，然而，實際上乃是穩定主雇關係的重要機制，藉以說服業主接受其規劃設計的建築造型和尺寸(葉乃齊，2002)。

此外，專業技術與權力在大灶的營造過程，從性別角度來加以檢視，也呈現出不對稱的關係。女性除了控制火候的火路知識外，還掌握了烹飪食物的勞動技術。在蒸、炒、炸、煮等不同火候，她們能夠充分運用大灶，將熱能做最有效率的使用。然而，在大灶營造過程女性卻無權置喙，甚至，因「不潔」而遭到排斥，無法挑戰做灶師傅的風水、禁忌、信仰等此一整套論述。對於，大灶這個伴隨她大半輩子的家務勞動工具，從來未曾擁有，也不能表達任何意見。男性藉由廚房空間的神聖化，暗示了空間占有的主權；對於女性而言，大灶卻是繁複沈重的勞動包袱：

「婆婆和媳婦一起分擔做灶腳的工作。他[我丈夫]都是不做事的。他沒進過廚房。我大概早上三、四點就開始弄早餐，和先生六點左右一起吃，然後，就上山工作…到了傍晚，婆婆在家裡弄好晚餐，媳婦幫忙善後…在做事的時候，廚房大部份是一個女人一手包辦。」(訪談：AF-1)

「煮飯的人最早起來…煮飯的人就是媳婦要煮，…管三餐，還要綁柴薪、草茵，很累、很辛苦。…還沒去田裡工作之前，就會去做這些工作了；男人就是直接去工作。(訪談：IF-1)

六、廚房中的信仰—灶神與監視空間的建立

灶神，如：圖 22，或稱：灶王爺、灶神、灶君、灶王、東廚司命真君、司命灶君，其身份源由，傳說甚多，記在經典者至少有八、九種說法，大致未脫男女堅貞情愛、玉皇大帝封神等情節。相較於大陸各地，流傳於台灣民間、較為通俗的灶神典故，一般較為負面。一說灶神原為玉帝之子(或供職天庭)，因性好漁色，降職人間為：「灶君」，得窺灶前婦人，並受家戶供拜。據台灣客家民間故事，灶神原姓張，因貪酒嗜賭，無錢過年。妻勸夫向岳家借錢。翁深知其婿好賭，暗將錢財置於籃底，覆以接濟物資。張某見未有銀兩，失望而返；因嫌籃物累重，施予乞丐。返家後，張妻問故，知籃底必有銀兩，氣憤交加，不慎以粗柴擊斃丈夫，乃於灶頭安位祭祀。另有一則台灣民間傳說，灶君原名張定福，嗜酒好賭。因家道中落，賣妻為妾。後乞討於市，前妻將銀兩包藏於粽子中。張某返家途中，以粽子為賭資，輸給別人。後來張某知道事實真相，羞愧撞死於廚房，其妻乃將其葬於灶坑，安靈為：「定福神位」(李冕世，1977；健文，1980；楊玉君，1990)。



圖 22：灶神像。(攝於受訪者 1M-3 自宅廚房)

灶神神位通常位在廚房灶頭邊，以及灶頭上方顯眼之位，或安放在簡單的隔板上或神龕中，神位左右的對聯寫著：「上天言好事，下界降吉祥」之類的祈福語。日據時代，有一段時期日人嚴格控制台灣民眾思想，民眾不得不把貼在灶上或煙囪上的神符撕下來(國分 直一，1991)。在台灣的田野經驗，灶神塑像並不普遍，大多以版畫或紅底黑字寫成字聯，黏貼於神位，或是直接絹印在牆面，如：圖 22。

有關灶神管治家宅、將家人言行稟告天庭的傳說和事跡，流傳很廣；基於各種民間故事的祭灶儀式，則反映了不同的群眾心理(楊玉君，1990)。廚房雖然位處房宅邊緣，但灶神職掌並不限於大灶炊事，還包括整個家宅人丁興旺，且能主宰病死，是為司命。對於生死的不確定感，強化了人們對灶神的崇拜。祭灶之說，始於《禮記》，即先秦(李冕世，1977)，迄今仍見於民間，可見此一習俗行之久遠。拜灶神的習慣各地不一，且和信仰程度有關。有的人家每天上香拜祭，並定期供奉牲品；有的是早晚拜一次，用木片加竹管的方式插個香，甚至，僅貼一幅小字聯或符咒。受訪者 EM-1 表示：

過年過節時，都會把神請來拜，初一十五會燒五支香...。年節時，還有請井神。我們在下邊外面拜請。拜觀世音時，也會請灶神。觀世音、祖先是吃飯前拜一拜，過年節時才有請灶神，像一般農曆年、清明節、端午節、農曆七月十五；中秋節就沒請。

至於，其他受訪者，有的只有送神時祭拜，或已不拜灶神，只知其故事而已。

台灣地區有些信仰虔誠的人家，會在初七、十七、二十三、二十七點「灶燈」，向灶神祈福。燈用燈草茶油，置於灶內。據說灶神若接納全家的誠意時，會讓家人平安不生病。大陸其他地區亦有此一習俗，點灶燈以去疾驅疫(李冕世，1977)。雖然，點「灶燈」的文獻記載並不多，至今，在台灣鄉間仍偶可看到，如：圖 23。

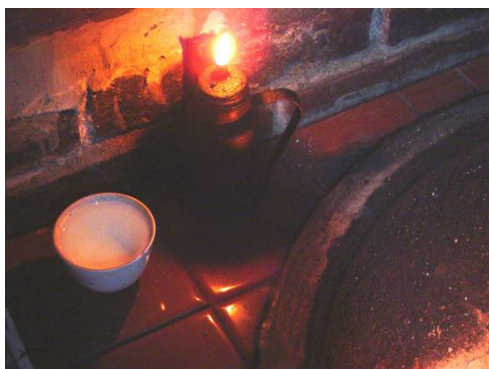


圖 23：灶燈(攝於彰化縣二水鄉)

每逢臘日，即農曆十二月二十四日¹²，百姓送灶神上天，向天庭述職，報告一家功過。人們為了讓灶君口出美言，在二十四日舉行「送神」或「祀(祭)灶」時，多用湯圓、花生、芝麻糖等甜食，抹於神像嘴角或灶口，好讓祂的嘴「甜甜」，上天言好事。祭祀的物品種類，則因地區、朝代不同而有差異，如：漢朝用黃羊祭灶神，傳說能致富。正月初四時(一說大除夕)，灶神從天庭回來至家中，須「接神」，在神位貼上新的神像。

雖然，女性主司廚房工作，但是在祭灶時，卻被排除在外。范成大的祭灶詩「男兒酌獻女兒避」，顯示宋代禁婦女祀灶；又俗云：「男不圓月，女不祭灶」。諷刺的是，在大灶旁付出大半生命的女人，卻在作灶、安灶、祭灶禮儀中被隔離；因為，祭拜時需要「清心」、「潔淨」。當大灶脫離家戶的私領域，以信仰象徵出現於公領域時，女性即被排除在外。大灶作為勞動工具與宗教神器的差異，對應著使用者與代理人的不同身份；女人使用大灶，但是，並不擁有大灶。這也見證了「公男私女」的社會體制，如何約制人們的日常生活秩序。

灶神置於廚房，一方面器物與神祇連結後，大灶被神格化；另一方面，也意味著家庭成員間緊張、矛盾的關係，常由廚房煮食工作衍生出來，灶神便成為仲裁是非的根據。家戶與神界間的中介者—灶神，既是家戶的守護神，而且，女性勞動過程的一舉一動，也無法遁逃於灶神的觀照。因此，灶神對婦女的空間行為方面，賦有強烈的監視意味，限制了婦女的身體自由，包括，其在廚房裡的言語、烹飪、分糧、教養孩子，與人應對等行為。「…不在灶前隨便放置不敬的穢物，如：內衣內褲、鞋子襪子」、「在廚房裡不能打小孩、罵小孩」(訪談：IF-1)。日據時代《民俗台灣雜誌》，黃連發有關「灶神」的撰文，更寫道：清晨亂髮舉炊或頭生虱子之婦女，灶神將上奏玉帝；掉落於地之肉塊不加清洗便下鍋，送予翁姑食用，灶神亦會稟請玉帝遣雷神劈死懶媳婦。此外，尚有：「冬天之早晨，不可以熱水洗臉；被婆婆責罵之後，不可於灶旁哭泣；不可高聲喧嘩或有猥褻之言語；不可將菜刀置於灶上；廚房中不可置放牛肉；不可於灶中焚燒不淨之物」等禁忌(林川夫，1990)。灶神成為監視女人的「電眼」或「監聽器」，透過對女性的凝視，制約了女人的言行，規訓女人的身體。因為，灶神在旁，女人必須戒慎恐懼，不敢怠慢。除了要認真做好煮食工作，也必須維持廚房觀瞻，甚至，要克制自己的情緒及行為。

傳統社會利用種種禮儀象徵，使得日常生活空間產生神性；更以神聖之名來鞏固男性地位。父權體制藉由神祇的象徵創造，穿透廚房空間場域，直接控制女性在家戶內的勞動生產過程，削弱了她們的反抗意志。

有關大灶相關禁忌還有許多。根據清朝《敬灶全書·灶上避忌》書中所示：

不得用灶火燒香；不得擊灶；不得將刀、斧置於灶上，不得在灶亂說話、發牢騷、哭泣、呼喚、唱歌；不得在灶前小便、吐唾沫；不得在灶前赤身露體；月經未完的婦女不得過灶前；披散髮者不得燒飯做菜；不得將汗髒之物送入灶內燃燒。

人們將大灶擬人化為：灶神，器物與神性，藉此合為一體。因此，在灶前的一舉一動，不只會被灶神看見，甚至還會碰到祂的身體，自然要謹言慎行。從現代觀念來看，此類禁忌有助於維護烹飪的用火安全、保持食物潔淨。然而，從社會體制方面來看，父權社會將大灶擬人化、神聖化，使得生活空間貼近了神聖空間；在此一空間氛圍，規範婦女的身體、行為，進而鞏固既有的社會結構和制度。

七、結論：透過物質文化研究，豐富設計史寫作

中國煮食器具的演變，最早可以追溯至新石器時代的陶器。直至秦漢之際，鐵製炊具(鑊)及爐灶的使用，取代了銅器(鼎、鬲)，終至奠定了大灶的基本形式。大灶以及以煮食功能為主所形成的空間—即「灶腳」，在

台灣傳統民居(包括合院、店屋)的位置,有一定的空間形制;而就大灶本身,國人用灶近兩千年,衍生出許多不同的型態。藉由類型學分析,可從:燃料種類、砌灶材料、結構、風水、使用時機等,將大灶分門別類。

針對大灶營造與使用技術,根據訪談做灶匠師、風水師傅以及用灶婦女,所得的口述歷史資料,可分為:營造時的火路技術與使用時的火候控制。營造大灶時,匠師常會考慮用戶的使用需求、容易取得的燃料種類等因素,充分融合在地知識,也反映了常民的生活經驗。尤其,在燃料的使用方面,大灶將柴薪、稻草、粗糠等,轉化為可再予利用的火灰,發揮生態循環的功能。時至今日,新的能源形式出現,瓦斯爐、熱水器、電鍋等廚具,取代大灶後,儘管能源不虞匱乏,現代人卻缺乏前人愛物惜物的觀念。

大灶的好壞,指的是「好不好燒」,亦即是否節省燃料、氣流順暢、火力持久、均勻,且熱度不易散失。因此,大灶的結構,主要取決於火路技術的考量,包括:煙囪、氣流閥門、火路通口、灶膛鋪設,以及吊火高度。不同的做灶師傅對此看法,略有出入,實務方面,也會就業主的需求而有所調整、因地制宜,在作法方面展現了不同風格,但大致均為前述五點所涵蓋。其次,對應於火力強弱、用灶時的烹煮內容、順序,是為火候知識。火候可分為:大火、中火、小火及微火,分別適用於不同的烹調法。

大灶營造過程,乃是圍繞在一套風水論述展開,以求趨吉避凶,即為:安灶。大灶的尺寸大小,即有一套相關的吉凶之說;安灶則需就該戶人家的流年、八字、命格,決定開工日期,灶座方位及灶口方向等。砌灶過程,無論小孩好奇、女人月事、生肖相沖等均需迴避。此類相關論述,鞏固了風水師、做灶師傅與雇主的雇用關係,卻也排除了在灶間終其一生的女性發言位置。

廚房乃是以女人為主的勞動場所,牽涉到用火安全、食物衛生,也常常衍生出家庭女性成員之間的緊張關係。種種神話傳說,諸如:灶神、灶燈等,成為煮食禁忌與信仰中心;就空間的文化形式而言,有其特定之象徵意義。這點與夏鑄九(1983)對於台灣長形連棟式店鋪住宅的研究,略有出入。灶房並非僅是世俗性空間,同時,也具有儀典性的意義。

衡諸現今,幾乎每一戶均有電鍋、瓦斯爐,本研究的受訪者很有可能是目前台灣現存最後一批具有做灶、用灶經驗的人們;他/她們所提供的口述史料,其重要性不言而喻。就此而言,本研究開展了物質文化研究、設計史、建築史,以及性別研究等相關領域的合流,針對大灶的類型、技術、使用經驗及文化意義等面向,進行完整的討論。希望在耆老凋零、史料消失殆盡之前,盡可能調查保存,以為後人所鑑。

正如電冰箱瓦解了人們保存食物的知識與技能,瓦斯爐讓如何用灶的火候知識逐漸式微;燃燒的火路技術,更因為電鍋出現而消失不見。然而,建構在傳統父權體制,依附在大灶營造的相關風水論述、信仰,對於女性的排除、壓抑,是否因大灶逐漸消失、隨著家庭科技(household technology)突飛猛進而「隨灶而逝」?還是依舊透過意識型態的複製來「藉灶還魂」,反而使得家庭主婦的工作不減反增、越來越忙(Cowan, 1983)?

Petroski(2003)在 *Small things considered: Why there is no perfect design* 一書中,認為產品會演化,並且朝向越來越「美好」(perfect)的狀態前進。然而,對誰而言,是越來越好?對誰,卻是越來越糟?Petroski 未進一步檢視其間的差異。根據 Dolores Hayden(1980)的 *The grand domestic revolution: a history of feminist designs for American homes, neighborhoods, and cities*,以及 Ruth Schwartz Cowan(1983)的 *More work for mother: The ironies of household technology from the open hearth to the microwave* 的經驗研究顯示:在家庭空間、科技的變遷,女性未必因而受益;性別權力關係,其實滲透到家庭現代化的歷史過程。

Bullock(1988)的研究,說明了廚房乃是二十世紀初,家庭現代化的最前線。德國「婦女運動」(women's movement)組織,結合「科學管理」(scientific management)的觀念,成為推動廚房現代化的兩股重要力量。到了 1925/6 年間,「法蘭克福廚房」(Frankfurt kitchen),成為新式廚房典範。廚房的功能單一化,空間變得狹窄而有效率,但也增加了婦女在勞動過程的孤獨感。二次戰後,隨著住宅形式的改變,「法蘭克福廚房」被引進

台灣。新式廚房以及乾淨的燃料、現代化的廚具，一掃傳統「灶腳」的陰暗、無效率，灶神信仰亦隨之淡化。然而，台灣婦女仍未脫離大火快炒、高油煙的煮食習慣。在狹窄的空間日復一日的燒飯煮菜，反致使台灣婦女肺癌的高罹患率(葛應欽，1994)。國內地理學者吳鄭重(2009)稱此類引自西方的新式廚房為：「家庭煤氣室」。

設計師經常扮演「科技的中介者」(technological intermediaries)，將科技的神奇力量，從工程知識的黑盒子中釋放出來，以商品的形式進入人們的日常生活，將科技的便利性向大眾傳播。然而，科技革新並非萬能之道；假如，舊有文化、意識型態未予一併調整，嶄新科技反而治絲益紊。本研究藉由檢視大灶的營造技術及其文化論述，得以釐清：科技與文化兩者如何盤根錯節的交織在一起。設計專業者必須對此有所認知，以期在科技革新中，也能成為「文化的中介者」(cultural intermediaries; Du Gay et al., 1997)。

本研究結果，除了可資設計專業反思外，在設計研究領域亦具有以下意義。主流設計史從設計作品與設計師作為研究主體出發，將設計成就歸諸於少數菁英，將其自社會抽離出來而架空了現實意義，成為自我演化的封閉體系，以此投射其對於時代的想像，使得現代設計史成為先進資本主義國家建構文化霸權的產物。在此同時，有關設計的定義，往往區分出占主導地位的「現代」一和工業革命、大量製造有關的專業活動，以及「前現代」(pre-modern)一如：手工藝品，此點其實隱含著(現代)設計史關於設計的成見(Walker, 1989)：既然「前現代」不足彰顯現代設計、前衛運動對於「未來」的雄圖，因而，在歷史書寫展開方面，現代設計史便刻意排除工業革命之前的手工藝，連帶一併遺忘部分第三世界或開發中、直到今日仍被歸納在「前現代」階段的地區或國家之工藝作品。

傳統設計史依循先進國家工業化歷史的發展過程書寫而成，逐漸建立某種「現代化」的道德觀(ethic)；第三世界或開發中國家，往往被視為仍在學習、摸索的「前現代」階段，自然沒有資格躋身現代化國家的行列中。如此一來，工業化前原初社會的物質文化研究，往往被先進資本主義國家視為理解自身歷史的參照對象，乃是溯源「前現代」的歷史線索。

然而，從在地觀點來看，在工業化大量生產，以及全球化浪潮的衝擊下，地方特色遭到抹平、忽視；在第三世界或開發中國家，此一情況尤為明顯。國內學者楊裕富(1997, p. 234)更進一步指出：對於傳統工匠的探討，「主要在於回復民族特色、回復民族記憶與回復『自我認同』的尊嚴與信心。」此乃傳統工匠的設計史學價值之所在。有鑑於此，本論文期能藉由大灶的經驗研究，在設計研究領域賦予設計史更為豐富的多元面貌。

致謝

感謝《設計學報》兩位匿名審查委員的指教，除了指正原文若干謬誤，也使架構更臻完善。論文修改期間，花樣提供「爐灶」之於台灣原住民意義的相關資料，以及賴伊容同學協助文稿編排、陳秀曼小姐細心校對，在此一併致謝。本論文為行政院國家科學委員會專題研究計畫(計劃編號：NSC92-2411-H-182-001)之部分研究成果，承蒙經費之補助，特此銘謝。

註釋

¹ 圖 5 係引用著名日籍人類學家國分直一的《台灣的歷史與民俗》一書，原譯自《台湾の民俗》(東京都：岩崎美術社，昭和 43[1968])。實際調查時間約於 1944 至 1945 年間進行。表 1 則為作者參酌同一時期文獻，補充說明。

- ² 「設計史之父」尼古拉斯·派文斯納(Nikolaus Pevsner) 在《現代建築與設計的起源》(*The sources of modern architecture and design*)一書序論中倡言：「腳踏車棚只是營造物，林肯教堂才是建築(A bicycle shed is a building; Lincoln Cathedral is a piece of architecture)。」
- ³ 就本研究所收集的資料所示：大陸北方及黃土高原一帶的「北方灶」(或稱炕)，灶與炕相連(Hui, 2002)。皖南建築講究格局，爐灶形式也相當精美。閩南營造系統使用紅磚，爐灶亦多為紅磚砌成。而馬祖南竿津沙民居的大灶，則因當地營建體系為石造，灶身乃以層層石板疊上。再如台灣原住民—阿美族的「炊事間」(廚房)，有些部落獨立或增建於房屋兩側，有些則另建於家屋附近與本屋分開。魯凱族則認為「爐灶」為貴族的代表特徵，具有神聖性和獨一性。少數民族的食材、煮食方式與漢民族差異頗大，其煮食工具甚至不能稱「灶」。
- ⁴ 土塊製作的方式類似磚頭，先在泥土裡加入穀殼與切成一段段的稻草，然後用牛腳踩實，接著曬乾成硬塊。
- ⁵ 受訪者 1M-2 又將這類型的灶，稱之為：「腳趾灶」，他本身並不喜歡這種灶，因為，其形狀類似乞丐將乞得食物、物品，所裝入的袋子。
- ⁶ 因為，此乃灶體的主體系由方形磚塊砌成，因而產生高低起伏的不連續面。
- ⁷ 灶的構築，民間稱「安灶」或「砌灶」，兩者皆指同一件事。然而，「安灶」似乎較能涵蓋整體過程，包含灶神信仰儀式；而「砌灶」則僅指物質技術的一面。
- ⁸ 《道家陽宅學新講》(林俊寬，1991)：
若灶座壓兇方，則無病有壽，多子發財，招奴婢，又無火災。若壓六煞方，則發丁發財，無病無訟，無火災，安門安穩。若壓禍害方，不退財不傷人，無病無訟。若壓五鬼方，無火災，無盜賊，奴婢終勤得力，無病發財，田畜大旺。若壓本命之生氣方、天醫方、伏位方、延年方，則兇矣。須丈量屋之基址，務使方位正確。當用大紙及羅經，將房屋總圖，分作井字形八卦九宮，寫明二十四方。東四命人，火門朝東卦則吉，向西卦則兇。西四命人，火門向西卦則吉，向東卦則凶。亦即東四命人，身背東四向炒菜也；西四命人，身背著西四向煮飯炒菜矣。
- ⁹ 風水中，為某物「開光」啟用者，常用血或是紅硃砂；女性經血則為忌諱之「壞血」。
- ¹⁰ 拆灶與重蓋大灶都需要擇日。此外，拆灶也有儀式，一般來說，比照安灶時燒金紙拜拜，只不過是請灶神暫時離開。受訪者 1M-2 表示，他還會用洗米水潑灶，意即清清白白，有個結束；受訪者 1M-4 則表示，拆灶前須先「退火」。另外，有些閩南人，重蓋大灶時，灶要前移 3 寸(約 10 公分)，只能前進，不許後退。進到一定程度，無法再往前了，則採妥協的方式，就是轉方向，或退回原點從頭開始。移位後，必須挖地約 7 寸(約 23 公分)，並請風水師指定在某個方向取土塊。新灶要用新材料，不能使用舊灶的材料。
- ¹¹ 關於下大灶符咒的情形不多。一般來說，師傅只需將大灶做得較為難燒即可；然而，若太難燒，人家重蓋大灶的機率很高，符咒也就歸於無用；並且，街坊就相傳某師傅做的灶不好燒，反而得不償失。大灶因著「水火相煎」，損害率較其他建築部份來得高，使用壽命較短，符咒如因拆灶而被破解，自然失效。此外，早期做灶師傅屬於整體營建體系的一環，若要下咒，不一定非得下在灶體上。因此，大灶符咒以祈福求財的居多。
- ¹² 根據江燦騰(1995)及李冕世(1977)的研究，12 月 24 日的「送神」，其實是生活步調方面的配合，唯兩者說法不一。李冕世列舉古典說明：所謂「既臘而收民息也」、許慎《說文》也說：「臘者臘也，冬至後三戌為臘，祭百神。」又有所謂「君三、民四、龜五、鼈六」，因此，民間多半在臘月 24，官方則為 23。

參考文獻

論著

1. Bullock, N. (1988). First the kitchen — then the facade. *Journal of Design History*, 1(3-4), 177-192.
2. Cowan, R. S. (1983). *More work for mother: The ironies of household technology from the open hearth to the microwave*. New York: Basic Books.
3. Dormer, P. (1990). *The meanings of modern design*. London: Thames and Hudson.
4. Du Gay, Paul et al. (1997). *Doing cultural studies: The story of the Sony walkman*. London: Sage.
5. Hayden, D. (1980). *The grand domestic revolution: A history of feminist designs for American homes, neighborhoods, and cities*. Cambridge, Mass: MIT Press.
6. Hui, M. K. (2002). Zao in yaodong: Heating and cooking technology in the building traditions of Chinese earth dwellings. *International Conference on East Asia Architecture* (pp. 753-763). Seoul.
7. Petroski, H. (1990). *The pencil: A history of design and circumstance*. New York: Alfred A. Knopf.
8. Petroski, H. (1992). *The evolution of useful things*. New York: Alfred A. Knopf.
9. Petroski, H. (1999). *The book on the bookshelf*. New York: Alfred A. Knopf.
10. Petroski, H. (2003). *Small things considered: Why there is no perfect design*. New York: Alfred A. Knopf.
11. Petroski, H. (2007). *The toothpick: Technology and culture*. New York: Alfred A. Knopf.
12. Walker, J. (1989). *Design history and the history of design*. London: Pluto Press.
13. 川原 瑞源 (1990)。民俗台灣(一) (林川夫編)。臺北市：武陵。
14. 中國烹調大全編委會(編) (1990)。中國烹調大全。哈爾濱市：黑龍江科學技術。
15. 片 岡巖 (1990)。台灣風俗誌 (陳金田譯)。臺北市：眾文。
16. 王仁湘 (2002)。飲食之旅。臺北市：台灣商務印書館。
17. 江文瑜 (1996)。口述史法。收錄於胡幼慧主編之質性研究—理論、方法及本土女性研究實例 (頁249-269)。臺北市：巨流。
18. 江文瑜(編) (1995)。阿媽的故事。臺北市：玉山社。
19. 江文瑜(編) (1998)。阿母的故事。臺北市：元尊文化。
20. 江文瑜(編)、曾秋美(訪問、整理) (1995)。消失中的台灣阿媽。臺北市：玉山社。
21. 江燦騰 (1995)。台灣灶神信仰瑣談。歷史月刊, 85, 55-58。
22. 吳鄭重(2009)。廚房之舞：身體與空間的日常生活地理學考察。臺北市：師大地理系。
23. 吳讓治 (1987)。臺灣地區居住品質訴求重點變遷及其趨勢之研究 (行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告NSC 78-0301-H008-02)。臺南市：成功大學建築研究所。
24. 李冕世 (1977)。論灶神—台灣民間奉祀的又一古老神祇。史蹟勘考, 5, 18-27。
25. 林乃燦 (2001)。中國古代飲食文化。臺北市：台灣商務印書館。
26. 林正同 (1994)。中國古代食器對烹飪技藝的影響。中華食苑·第八集(李士靖主編)。北京市：經濟科學出版社。
27. 林俊寬 (1991)。道家陽宅學新講。臺北市：匯澤。
28. 林會承 (1995)。[台灣]傳統建築手冊—形式與作法篇。臺北市：藝術家。
29. 金維新、丁鳳麟、吳少華 (1992)。器物傳奇。臺北：世界文物。
30. 施添福 (1991)。台灣竹塹地區傳統稻作農村的民宅：一個人文生態學的詮釋。師大地理研究報告, 17, 39-62。

31. 夏鑄九 (1983)。台灣傳統長形連棟式店舖住宅之研究。(行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告 NSC 72-0410-E002-05)。臺北市：台灣大學土木工程學研究所都市計劃研究室。
32. 馬洪儒 (1998)。節柴灶煙囪的設計與施工要點。《農村能源》，3，11-12。
33. 馬健鷹 (1994)。論鼎由食器到王器的歷史演變。《中華食苑·第八集(李士靖主編)》。北京市：經濟科學出版社。
34. 馬維江 (1995)。談大灶烹飪的提高與發展。《中國烹飪研究》，12(4)，60-62。
35. 健文 (1980)。灶神的故事。《民間知識》，582，22-23。
36. 國分 直一 (1991)。台灣的歷史與民俗(邱夢蕾譯)。臺北市：武陵。
37. 康原(1999)。台灣農村一百年：農村生活與文化百年滄桑史。台中：晨星。
38. 張文義 (1996)。連澤祥先生訪談錄—宜蘭庶民生活口述史料系列之九：做灶師傅。《宜蘭文獻雜誌》，21，68-88。
39. 張起鈞 (1979)。烹調原理。臺北市：新天地書局。
40. 張瓊方 (1999)。台灣傳統漢式厝、屋空間名稱之研究。未出版之碩士論文，中原大學建築所，桃園縣。
41. 莊永明 (2001)。台灣世紀回味—生活長巷。臺北市：遠流出版社。
42. 喬勻等 (2003)。中國古代建築。臺北縣新店市：木馬文化。
43. 曾秋美 (1999)。臺灣媳婦仔的生活世界。臺北市：玉山社。
44. 黃百忠 (2001)。薪火相傳說柴薪。《竹塹文獻》，21，112-120。
45. 黃金財 (1998)。臺灣懷舊之旅：古早臺灣人的生活紀實。臺北市：時報。
46. 黃啟煌 (1993)。臺灣地區住宅廚房使用行為與空間特性之研究。未出版之碩士論文，成功大學建築研究所，台南市。
47. 黃連發 (1990)。民俗台灣(七)(林川夫編)。臺北市：武陵。
48. 黃漢民 (1994)。福建土樓(上)(下)。臺北市：漢聲雜誌社。
49. 逢耀東 (2003)。肚大能容—中國飲食文化散記。臺北市：東大。
50. 傅莉霞、張建高、劉天慰 (1995)。省柴灶爐膛吊火高度之研究。《浙江大學農業大學學報》，21(2)，173-176。
51. 楊玉君 (1990)。民間故事中反映的祭灶心理。《民俗曲藝》，65，52-59。
52. 楊裕富 (1997)。設計·藝術史學與理論。臺北市：田園城市文化。
53. 楊福泉 (1996)。灶與灶神。臺北市：漢揚。
54. 葉乃齊 (2002)。台灣傳統營造技術的變遷初探—清代至日本殖民時期。未出版之博士論文，台灣大學建築與城鄉研究所，臺北市。
55. 葛應欽 (1994)。不吸煙婦女肺癌流行病學研究(II)。(行政院國家科學委員會補助專題研究報告 NSC84-2331-B037-046)。高雄市：高雄醫學院公共衛生學研究所。
56. 鄭文彰 (2001)。南瀛民間器物誌。台南縣新營市：台南縣文化局。
57. 錢思吾 (1983)。打開灶門看究竟。《香火》，12，78-80。
58. 羅伯健 (2000)。口腹交響曲：古代飲食。臺北：萬卷樓。

史料

- (1) 光緒三十四年受戒弟子范德壽領受 ([1908] 2005)。敬灶全書。初真戒律。合肥：黃山書社。
- (2) 范成大 ([1203] 1968)。范石湖集。臺北市：河洛圖書。

附錄

受訪者一覽表

序號	受訪者	受訪編號(年齡)	用灶經驗地點	訪談時間
1	台中賴家	AM-1(73) AF-1(75) AF-2(48)	台中東勢鎮	2003/9/28
2	楊先生	BM-1(70)	臺北三芝鄉	2003/9/30
3	桃園縣何家	CM-1(約40多) CF-1(72) CF-2(約40多)	桃園上湖村	2003/10/3
4	江老太太	DF-1(64)	臺北三芝鄉	2003/11/21
5	葉先生 陳姓夫婦	EM-1(79) EM-2(約40多) EF-1(約40多)	桃園龍潭鄉	2003/12/7
6	徐盛錦師傅	1M-1(約70多)	桃園龍潭鄉	2003/12/7
7	周東榮師傅	1M-2(52)	台中楓樹社區	2003/12/21
8	鄧老太太	FF-1(60)	臺北萬華	2004/1/6
9	何老太太	GF-1(57)	浙江寧波	2003/1/9
10	施詠勝師傅	1M-3(75)	彰化埔鹽鄉	2004/2/6
11	許老太太	HF-1(76)	彰化田中鎮	2004/2
12	陳金井師傅	1M-4(62)	彰化二水鄉	2004/2
13	林家夫婦	IM-1(80) IF-1(82)	彰化北斗鎮	2004/2
14	張盛枝師傅	1M-5(72)	彰化永靖鄉	2004/2
15	孫老師	JM-1(50)	南投縣	2004/3/1
16	漢聲黃永松老師	1M-6(62)	桃園龍潭鄉	2004/3/6
17	邱金漢風水師	1M-7(不詳)	台東	2004/3/25
18	周同學	KM-1(20幾)	雲林縣土庫鎮	2003/11/3
19	許家夫婦	LM-1(48) LF-1(47)	彰化縣	2004/6/19
20	柯老太太	MF-1(70)	嘉義新港	2003/12/5
21	洪家姊妹	NF-1(64) NF-2(59)	台中洪家自宅	2004/3/21
22	劉太太	OF-1(76)	台中市東區	2004/3/20
23	盧建岳先生	1M-8(約50多)	林口(訪談地點)	2003/5/15

The Technology and Cultural Form of Da-Zau

Ju-Joan Wong * Sheng-Luen Shiu **

* Department and Graduated Institution of Industrial Design,
College of Management, Chang Gung University
wtosons@gmail.com

** Graduate Institute of Building and Planning, Taiwan University
bestviolinist@yahoo.com.tw

Abstract

This research combined theories of architecture history, design history, geography and gender studies, applied the methods of oral history and typology to analyze how Da-Zau embedded in traditional Chinese daily life, through observing the position of Da-Zau in the family, its construction, fire way, categories, and women's usage experience. Based on the exploration, Da-Zau could be classified and named by its different materials, fuel, main structures and geomantic omens. The design of chimney and air current, the gate of fire way, the laying of fire box and adjustment of the flame height, were the key factors of fire way. According with this kind of technology of Da-Zau, users developed out the technique of heating controlling to cook food flexibly by slow fire or intense fire.

Furthermore, this study investigated the spatial plan discourse and the belief in Da-Zau which corresponded to the institution of family and society from the view point of gender. The locational shift from centre to the periphery area of the family reflected the division of housework, and Chinese women were constrained in the process of gendered labor-division by geomantic omens and superstitious belief.

Keywords: Da-Zau, Domestic Technology, Gender Studies, Design History, Modernization.