

壹、前言

室內設計裝修業主要之業種包含建築師、室內設計師、裝潢工程、木工工程、石材磁磚室內設計與家具室內設計、公共空間設計等，其營運模式之利潤創造部分，主要集中在室內設計案設計費及建材家具買賣差價利潤，而客戶服務滿意度則為影響客戶轉介紹設計的關鍵因素。此外，充分掌握建材家具資訊及與設計案有關資源，將可有效提升設計效率與設計案提案的時間速度。

室內設計裝修產業在執行經營上普遍遇到的問題是，現在的業主資訊取得容易，常常多家詢價、比圖，設計師同業競爭大，因此很難拿到設計費，工程利潤縮水，造成人員編制縮減，又因提案時間短而顯得相當緊迫。

由於室內設計師過去只提供平面圖與業主溝通，業主通常看不懂也無法想像，往往造成說服力不夠，且因為溝通不易及認知不同，容易造成事後的工程糾紛或工程變更修改的問題，是設計公司普遍逃不了的夢魘。此外，手繪 3D 透視圖業主接受度不高，且由於需要有相當的功力與養成時間，圖面修改不易，造成繪圖時間長又沒有效率。而一般 3D 繪圖軟體價格昂貴、耗工費時、上手不易及非中文操作介面學習時間長，不符合經濟效益。若將 3D 圖面外包，設計的內容、品質及時間卻又難以掌握。

3D 模擬實景圖是最容易達成共識的方法，目前室內設計的流程如下：一、透過和業主溝通再進行設計理念、風格造型的發想；二、著手進行設計案繪圖（繪製平面圖、立面圖、剖面圖及透視圖），然而，已經採用 2D 電腦繪圖工具，仍可能發生平面圖與立面圖對不起來，或因後期設計變更而需要重新修改所有設計圖，導致結果不一致的問題。

目前簡易入門裝潢設計軟體（DIY）盛行，藉由 3D 繪圖設計物件為實體商品，可以更有效率進行直覺式的溝通與家具的購買，讓設計結果更貼近自己的需求，小家庭也可以更理想化地量身訂做屬於自己的居家。觀察國內、外現有提供簡易入門裝潢設計軟體缺失，無 3D 場景遊走效果、3D 彩色呈現效果不佳，不是單一家具供應商的資料庫，就是尚未提供與實體裝潢物件整合的功能。

由此可知，建立一個裝修設計產業資源的整合平臺，結合空間設計軟體商十分重要，可以帶動室內設計裝修業、建材家具商與裝修需求者上下游產業之供需整合，此平臺可導入 web 2.0 平臺的開發，如平臺網站管理，並且有檔案庫管理、檔案庫內容建置與維護等，被帶動廠商則可藉由創新式的數位展示平臺做網路行銷。除服務現有設計業者外，更可擴大規模服務建材家具業，藉此提升建築建材裝修設計產業整體的競爭力。設計軟體業者也可以透過此平臺，實現

虛實整合，讓設計案能與真實物件結合。

本研究的架構如下：第貳節探討裝潢設計產業之資通訊技術（Information and Communication Technologies, ICT）應用概況；第參節提出裝潢產業整合平臺；第肆節為裝潢產業整合平臺與營運模式介紹；最後第五節為結論。

貳、設計產業之 ICT 應用概況

目前裝修設計產業相關業者，其使用到 ICT 平臺的應用大約分為幾類：一、建立網路交流平臺，讓設計師與有裝潢設計需求使用者有一共同交流平臺，解決民眾居家裝潢的困擾與需求，如永慶 HouseFun 裝潢家，提供租屋、房產資訊、房屋修繕裝潢；臺灣裝潢網為裝潢整合入口網站，提供產業整合、通路數位化、裝潢設計等服務項目。二、家具商與設計軟體結合，提供設計套件與實體商品結合，如 IKEA Home Planner，操作上可以很真實地從型錄中將家具放進設計空間中。三、專業版設計軟體，設計師使用專業的設計工具，可以即時地建構 3D 設計案且 3D 出圖快速，如空間魔法師、Virmaxx3D、Fancy Designer。四、線上設計軟體，一般使用者使用網頁瀏覽器就能繪製設計案，其內建圖庫也有提供 3D 檢視功能，可以放大、旋轉來仔細觀看設計案，如 Autodesk Homestyler 等。詳細資料如表 1 所示。

表 1
裝潢業相關業者 ICT 使用分析表

業主	編號	ICT 代表	優點	缺點
房屋仲介業	1	永慶 HouseFun 裝潢家	提供裝潢產業資訊分享平臺。	缺乏線上設計軟體與相關裝潢供應商實體貨號整合。
營建業	2	臺灣裝潢網	全國最大設計裝潢產業入口網站，提供裝潢產業上、中、下游數位資源整合平臺，首創室內設計+裝潢工程+家具傢飾商品整合服務。	缺乏線上設計軟體。
家具業者	3	IKEA Home floor Planner	虛實整合，提供設計物件及裝潢物件實體感。	單一家家具業者平臺，無法有群聚效益。無 3D 場景遊走、3D 彩色呈現效果不佳。