

大四工工專題摘要

18	感性因素應用於線上即時造型設計系統之研究	
指導教授	瞿志行	博士
參與學生	u940801 林友梅 u940825 郭亦楷	
摘 要		
題目的由來 隨著虛擬社群與電子商務的盛行，越來越多企業透過網路技術，提供消費者互動環境體驗產品。成功的產品設計基於有效考量使用者需求，藉此產生最適合的人性化設計，減少後續設計修正的發生，然而如何即時且準確掌握使用者需求，仍然缺乏良好的軟體工具或方法論。有鑒於此，本專題即以為求貼近使用者需求達到增進設計效率為目的，進行開發線上即時造型設計系統之研究。 題目的描述 為了即時反應使用者對產品造型之觀感，並提供設計系統促進應用，首先必需建構產品幾何造型與大眾感性認知之關係，將其關係建構資訊應用於開發設計系統中，加上客製化功能，搭配虛擬實境互動平台，使產品設計能兼顧效率與完整度。 解決的方法 本專題參考「感性工學」研究概念，將消費者對於產品造型產生的主觀感覺或意象轉化成設計要素。首先以流行商品-眼鏡做為測試標進行認知實驗，運用統計分析獲得較為顯著的實驗結果，藉此得到產品幾何與感性認知之量化關係，選擇適當感性語彙將其對應為三維眼鏡的設計特徵。 最後以 EON™ Reality 作為開發環境，結合虛擬實境與 CAD 技術，建構線上即時性 3D 造型設計系統，提供使用者不同感性認知對應之設計參考模型，協助依據本身喜好線上客製化產品造型，亦可動態改變產品外觀顏色、材質與尺寸屬性等，產生最符合使用者需求的設計。 研究的成果 建構大眾對產品造型觀感之感性語彙對應三維眼鏡的設計特徵之間的關係連結，利用線上即時性 3D 造型設計系統呈現，並提供客製化功能。		