

十二、研究計畫中英文摘要：請就本計畫要點作一概述，並依本計畫性質自訂關鍵詞。

(一) 計畫中文摘要。(五百字以內)

一個影音式資訊視覺化系統

網際網路發展至今已經累積了大量的資料，但是要如何有效的顯示來提升使用者對這些大量資料的認知，已經是 information visualization 領域中的一個重要課題。在此研究中，我們提出一個全新的視覺化系統，不僅能夠有效地顯示資料的關聯性及趨勢，還能夠利用使用者的感性要素，提升使用者本身的認知以及使用經驗。並且利用視覺以外的聽覺，使使用者更快速的理解資料的結構。

為了有效率的顯示資料，我們的系統會對關鍵字做階層化處理，並採用了 force-driven 方法，來配置關鍵字在 2D 介面中的位置，讓使用者得加強對大型資料的認知能力。此外，我們的系統能夠讓使用者利用自身的感性，去直觀且互動式地操作關鍵字間的語意相關性。為了達成上述目的，我們將用色技巧整合到本視覺化系統中。首先，使用者可以使用一個具有八種情緒與色相的情緒輪，對顏色的心理感受做簡單的校正。接下來，系統會要求使用者對圖層最上層的關鍵字群組選色。對於的二層的關鍵字系統則會自動做混色的動作，如此就可以代表更多樣的情緒。

最後，我們的系統融合了特定關聯性的樣板與和弦、節奏、速度等特性。透過這樣的方式，不僅能夠動態的過濾並抽取出與使用者較感興趣且有用的資訊。

關鍵字：電腦圖學、資料視覺化、心理學、資料探勘、人機介面、感性