

跨文化脈絡下水災地圖視覺變量與感知機制之影響研究

臺北科技大學工業設計系 鄭孟淙教授 | 北京工業大學工業設計系 劉鍵教授

計畫摘要

本計畫旨在探討水災危害分佈圖 (FHM) 於跨文化的設計應用。透過問卷調查，分析**視覺變量 (色彩配色、顏色階數)** 對歐亞洲使用者於**理解、美感、風險感知**的差異。而根據結果，顯示**藍紅配色×4階色階**在兩文化受測者的主觀偏好中顯著優於其他組合。

此外，結果進一步揭示歐亞洲使用者對FHM的客觀與主觀認知皆具有各自獨立的邏輯，代表設計策略除視覺形式的變化外，亦應將整體的資訊架構與層級納入綜合考量。

研究目的

透過重新剖析歐亞洲使用者對水災危害分佈圖視覺設計之缺口、在三大感知程度間的表現與關聯性，**落實在國際情境下水災風險溝通的資訊傳遞成效**。



研究設計

本研究以線上結構式問卷調查為主要之研究方法，透過問卷代發招募亞洲（台灣、中國）與歐洲（英國、捷克）共240位受測者



研究成果

藍紅配色與4階色階在歐亞受測者的主觀偏好中顯著優於其他組合，於各面向之量表評價也均展現穩定的評價。反之，**歐亞受測者對黃紫與黃紅配色於客觀評價中有明顯分歧**，反映此配色在應用上的局限性。

理解 | SUS易用性量表

F=3.099, p=.01*



視覺美感 | VisAWI-S網站視覺美感量表

工藝性面向：F=3.167, p=.009**



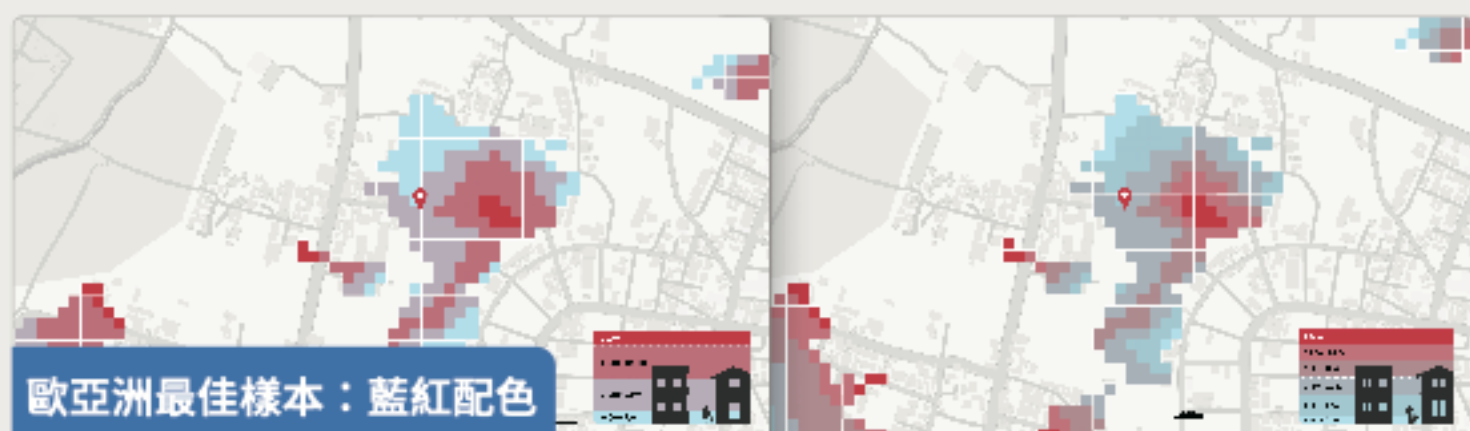
風險感知 | DAS決策態度量表

資訊易用性題組：F=1.912, p=.093



理解、美感、風險感知 | 個人偏好排序

三大感知面向排序皆以藍紅配色為首 (p<.001***)

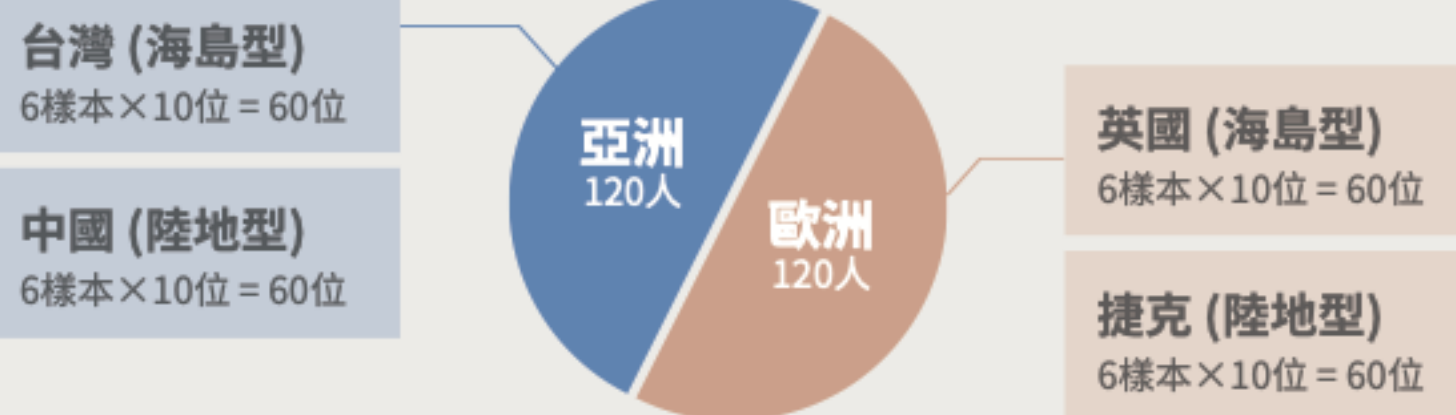


文獻探討

製作水災危害分佈圖時應以使用者為核心，並考量其文化背景、視覺理解能力、發布媒介等因素，呈現適切的輔助資訊。

(Minano, A. & S. Peddle, 2018)

感知程度亦為影響水災風險評估的重要因素之一，本研究則將感知程度分為理解、視覺美感、風險感知三大面向：

跨文化通用
設計規範

理性判讀

直覺偏好

資訊架構級距優化

×

精確水災呈現形式