

應用影像處理鞋碼推薦系統

學生：蕭吉助 B10421115 指導教授： 傅家啟 教授
謝欣庭 B10421135 呂學毅 副教授
謝宇杰 B10421141
吳俊霆 B10421145

國立雲林科技大學工業工程與管理系

摘要

本專題主要根據訪談鞋廠需求，針對市場缺口設計出能夠讓使用者在家自行購鞋的測量工具。目前各大鞋廠的鞋碼皆無統一標準規格，因此造成在網路上的鞋款購買不便，常因此買到不合腳的尺寸，為了解決此問題，本組開發此系統藉由使用者拍攝足部照片配合導入鞋廠之資料庫，進行足長、足寬、足圍等參數比對，比起以往使用者僅透過足長作為挑選鞋碼的依據，更具全面性、精確性及便利性，本系統與鞋楦資料庫比對而達到更精確的鞋碼判斷。

本系統開發了簡單易操作的拍攝流程，並且開發出精準度高的影像處理程式，讓足部影像可以精確地被轉換為足部參數，並且在鞋碼推薦的部分，除了配合鞋廠資料庫以外，本組更應用了類神經迴歸來進行鞋碼的預測，希望在豐富資料庫的同時能發展出一套自己的鞋碼預測系統。

本專題利用智慧型行動裝置建置系統，並且利用行動裝置內建的相機、感測器等輔助影像擷取，透過拍攝流程的設計降低操作困難，並且應用影像處理的技術進行足部參數提取，搭配鞋廠導入鞋楦資料庫、轉換方法等，同時以類神經網路建置預測模型，未來希望可以移植於鞋廠、電商平台，提供使用者在網路購物時一個簡單易用的選鞋工具。