

機器視覺自動計重之生魚處理研究

梁有燈, 邱奕契

機械工程學系

工學院

chiou@chu.edu.tw

摘要

魚類含有豐富蛋白質，是當前人類動物性蛋白質的主要來源之一，然而魚類鱗片的刮除、內臟的清理與魚體計量秤重等工作，既麻煩又易造成衛生上的問題。本研究探討以機器視覺自動計重生魚重量，首先藉由生魚處理後之整條魚體自身重量導入送出滑槽平台，經由CCD視覺量測系統擷取魚體影像，再利用影像處理計量分析之方法，自動檢測魚體處理情況並由魚體面積與重量之迴歸分析進行魚重計量計算，以提高效率與節省人力。通過對吳郭魚魚體的重量與面積、重量與最大全長、重量與最大體高的測定，求得相關的直線方程式，根據所得相關直線方程式顯示重量的換算正確性，以魚體面積對魚體重量之影響因素最大，具有較高的計重正確性，決定係數(R^2)為97.22%。

關鍵字：機器視覺、吳郭魚、迴歸分析、魚重計量。