

## 摘要

台灣獨特歷史背景造就飲食多元化，政府與民眾開始重視食品安全，2019 年底 COVID-19 開始在全球流行，改變民眾的飲食習慣，更多人選擇在家自己料理，「真空包裝」等產品在疫情間銷售量大幅增加，真空包裝技術源於 20 世紀，將物品放入包裝容器經真空包裝機抽空袋內空氣後密封，除氧防止食品變質能延長保存期限，真空包裝也適合非食品之產品，如單價高或是有價值的物件，能運用的範圍十分廣泛。

本研究透過機器學習演算法，使用卷積神經網路之影像辨識方法，建立 VGG16 模型，辨識真空包裝虱目魚肚瑕疵品之可行性與提升識別效率，且將機器學習所辨識出的成果與傳統人工所辨識的成果進行比較，希望能有效降低人力成本與人眼視覺疲勞，期盼在未來有機會發展一套完整的魚類產品辨識系統，最後對本研究成果彙整出具體結論，並對本研究問題提出未來可發展之研究建議。

關鍵字：虱目魚、真空包裝、影像辨識、卷積神經網路