

## 連續式鳳梨切割機



之簡介

文 / 圖 陳秀文<sup>1</sup>、顏克安<sup>2</sup>

### 前言

鳳梨別名波羅，俗稱旺來，常為國人佳節喜慶上必備的水果，可鮮食、入菜或加工製成醃漬品，果實營養，風味佳，無論外觀大小均會引起消費者購買的意願。

由於國人生活水準提高，對於水果的品質或安全衛生方面日漸重視，鳳梨亦不例外。傳統上鳳梨的削皮或切片及切塊仍採取以手持水果刀具進行上述作業方式，不甚方便且危險性高，切削過程手部難免碰觸到果肉，帶給消費者不良的觀感而降低購買意願。爰此，本場研究人員仍先行開發成功小型鳳梨削皮兼抽硬果心機，其功能為去除鳳梨的外皮及硬果心(圖1)，但為配合後續截切成片狀或塊狀的成品使消費者更方便食用，繼續再開發完成連續式鳳梨切割機，使削完皮後的鳳梨再利用本機截切成塊狀化，以提昇產品的衛生品質。

為提供相關業者及農民對本機械的認識，謹將此機械之機體構造、作業流程、機械性能及特點加以介紹。



▲圖1. 削皮兼抽硬果心後鳳梨

### 機體結構與特性

研製完成之連續式鳳梨切割機，其機體規格為長143.5×寬95×高170公分(圖2)，主要構造包括：

1. 機身：採用不鏽鋼板製成，鋼板表面採用光面處理技術，整台機體結構及安裝切削用刀片均採全罩式包覆。
2. 物料輸送系統：
  - (1). 傳動系統：動力源採用一組1/4HP減速馬達及2支傳動滾輪組成。
  - (2). 物料固定皮帶：採用符合食品安全用材質，用以放置及固定鳳梨。
3. 切片機構：由6片扁長形刀具組成，本機構連結在直立式氣壓缸推進桿上。
4. 切塊機構：由2塊四方型模具組成，分別橫向按裝皮帶二側，並各自連結在橫向式氣壓缸推進桿上。
5. 定位裝置：由2支對稱型感測器組成，分別安裝在物料固定皮帶二側，主要係感應切片及切塊機構之作動。
6. 電源控制系統：主要控制整台機械的作動，包括物料固定皮帶傳動、切片切塊機構推進及後退等。



▲圖2. 連續式鳳梨切割機外觀

### 作業流程

本機作業流程採用以人工輔助供料、