

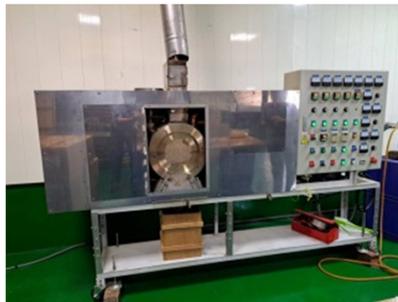
# 技術說明

獲得2022TIE發明競賽金牌獎

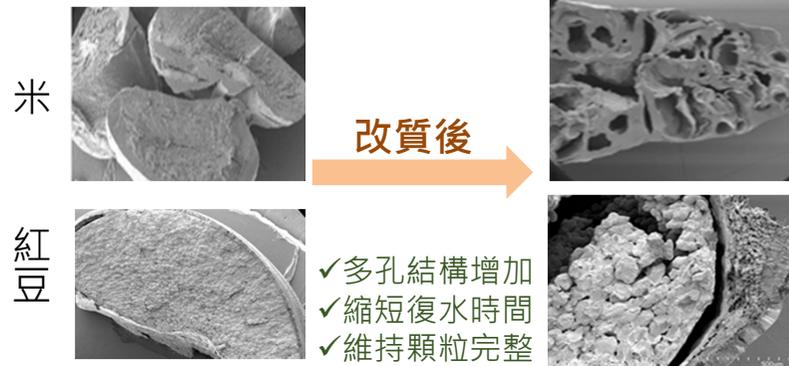
## 創新與前瞻性(60%)

### 技術創新性、技術關鍵性

- 利用**高溫氣流膨發**專利設備，將顆粒食材**瞬時加熱10至30秒微膨發**，並應用於常溫流通之**沖泡即食米飯**等產品，微波**3至5分鐘**即可食用。
- 利用顆粒食材重量輕，易於高速氣流中漂浮的特性，設計開發**瞬時膨發關鍵控制技術**，使**食材維持完整顆粒**，並具**多孔結構**，易於快速復水，還原成乾燥前的質地及口感。



膨發專利設備



- 1.可調控性膨發：可控制食材膨發程度，製造不同型態的產品  
膨發度小則適合**微波快煮食品**，膨發度大則適合**沖泡類或即食休閒產品**。
- 2.非油炸：以高速氣流作為熱介質。
- 3.小尺寸或低水含量穀粒可膨發，不焦黑。

## 產業效益性(40%)

### 技術市場性、技術移轉

1. 本技術可應用於如沖泡類或即食類等非油炸膨發食品，已成功技轉源順食品、臺灣康迪、新吉發、山海觀等**4家食品廠**及鐵店機械、成昱等**2家機械廠**，並協助源順食品、臺灣康迪等**2廠家**進行**沖泡即食米飯商品化開發**。
2. 本技術也適合微波快煮、酥脆類等休閒點心、水搖飲中顆粒穀豆等產品開發具有產品安定、貨架期長與方便運輸等特點，補足食品產業缺乏常溫流通沖泡即食米飯或快煮紅豆的產業技術之缺口。



即食米飯



快煮紅豆湯



### 專利布局及應用

- **沖泡米飯**:日本(特許6362653)、中華民國(I630876、I626895)、中國(ZL201610905368.1)等**4件**發明專利，**並已有商品上市販售中**。
- **快煮紅豆**:日本(特許7141434)、中華民國(I727792)2件發明專利
- **高溫熱膨發設備**:中華民國(M579459、M572127、M548447及中國(ZL201920131476.7、ZL201822084353.0、ZL201720890068.0)等**6件**新型專利，**並已有第二代及第三代設備交由機械廠商開發並商業化生產中**。