

# 頂吸式壓差預冷設施設計

作物組黃肇家、徐敏記、林妤姍

04-23317135

irene@tari.gov.tw

本設計特殊之處在於從頂部抽氣，產品四周先以帆布繞封，使帆布內產生低壓，讓空氣自底部被吸入。本設備須於低溫下使用，並配合使用上下打洞紙箱或是塑膠籃。由於頂部抽氣，使冷空氣進入容器內，促使農產品快速降溫，可用於準備裝櫃之產品，如蝴蝶蘭，使用上下打洞的專利紙箱，一次可以處理1個棧板，操作時，將棧板推入，啟動抽風，降溫時間約2小時，以現行室冷法降溫需50小時；本設計亦可用於蔬果裝箱前之降溫，如小番茄裝在塑膠籃中，使用本設計降溫僅需0.5小時，以室冷法降溫需21小時。2020年4月獲我國新型專利(M592654)。



圖1. 本設計適用於上下打洞紙箱



圖2. 蝴蝶蘭可以一次處理一個棧板，操作時，將棧板推入(左)。蝴蝶蘭壓差預冷狀態(右)。

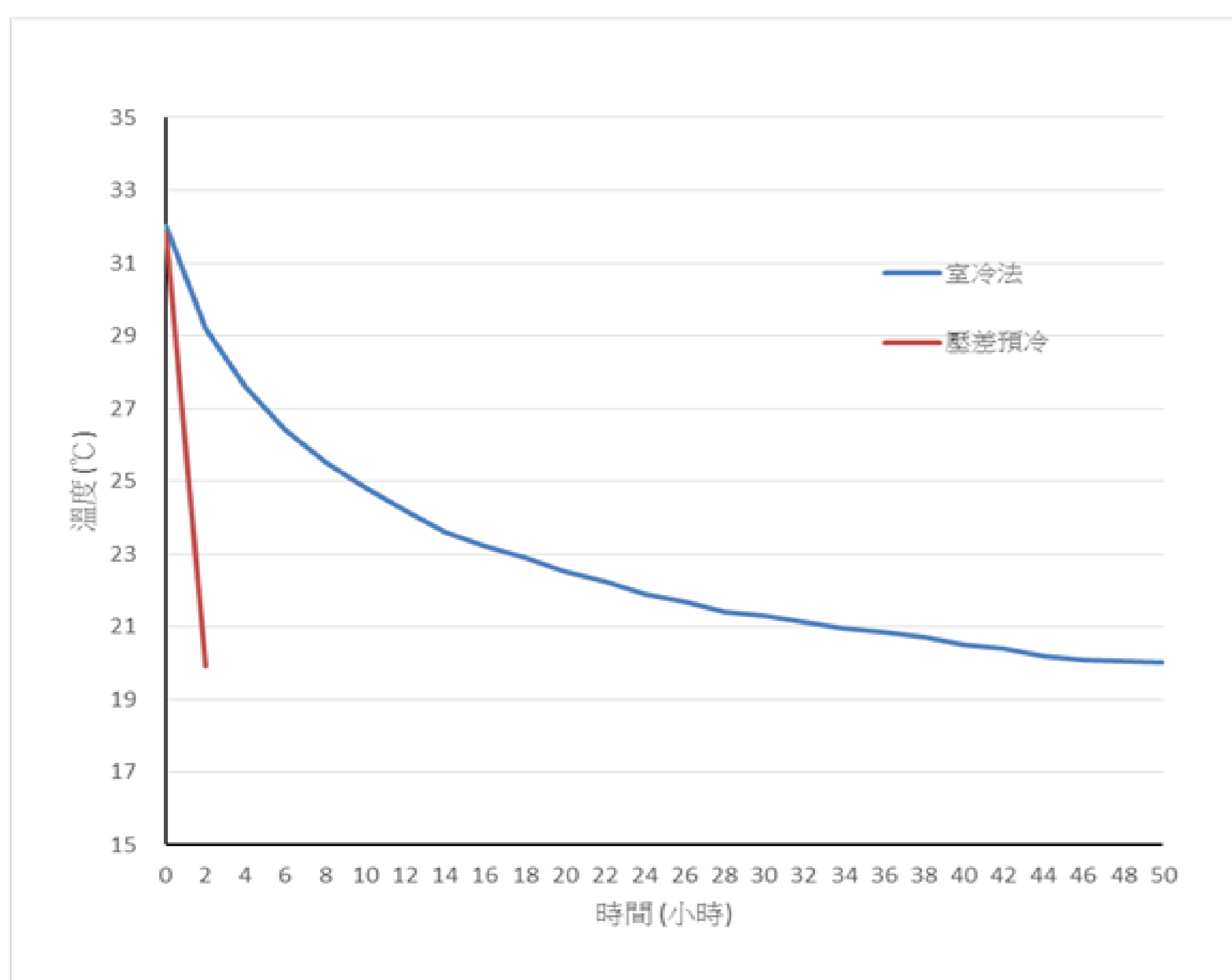


圖3. 蝴蝶蘭一次處理一個棧板，2小時可完成降溫，以室冷法降溫需50小時。

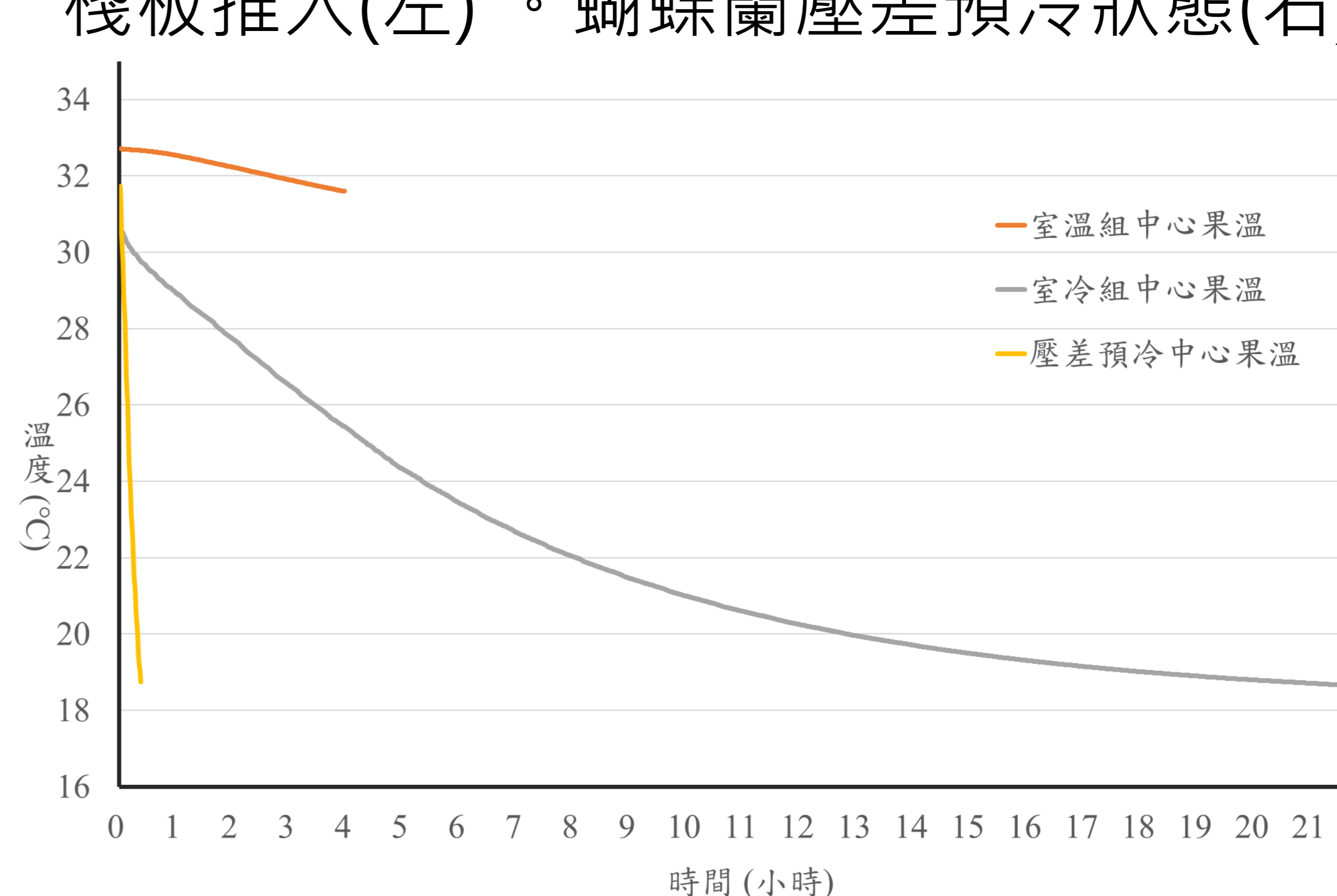


圖4. 小番茄裝在塑膠籃中，使用本設備，完成7/8降溫約半小時，以室冷法需21小時。