

附件二：「2021 年花蓮縣夢想起飛-第 8 屆青少年發明展」作品摘要說明表

作品名稱	保鮮型電鍋		作品編號	1102A938 <small>(此編號由官網系統自動產生)</small>
學級分組	<input type="checkbox"/> 國小組 <input checked="" type="checkbox"/> 國中組			
參賽組別	<input checked="" type="checkbox"/> 國中 A 組 <input type="checkbox"/> 國中 B 組 <input type="checkbox"/> 國小 A 組 <input type="checkbox"/> 國小 B 組			
參賽類組	※作品類組於報名後不得更改之，請再次確認。 <input type="checkbox"/> 災害應變 <input type="checkbox"/> 運動育樂 <input type="checkbox"/> 農糧技術 <input type="checkbox"/> 綠能科技 <input type="checkbox"/> 安全健康 <input type="checkbox"/> 社會照顧 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> 高齡照護 <input checked="" type="checkbox"/> 便利生活			
作品規格	長：60 cm	寬：60 cm	高：80 cm	重量：5 kg
上限為長 90cm、寬 60cm、高度不限；重量上限為 10 公斤，若超過上述限制，可利用模型代替之				
<b>摘要說明</b>				
<p><b>作品名稱：</b>保鮮型電鍋</p> <p><b>作品內容與參賽類別的關聯：</b></p> <p>市面上的電鍋都不具有保鮮功能，於是得等到要吃早餐前才能將要蒸煮的食物放進電鍋中蒸煮，不過我們的電鍋可以降溫以達到保鮮的目的，於是可以在前一天晚上就將早上要吃的食物丟入電鍋，能夠造福忙碌的上班族與準備早餐的家人。</p> <p>我們的作品是希望能讓準備出門上班的家人能夠更快速的準備好食物，既不會耽誤工作，又能夠更晚起床，所以，應該與生活便利性的提升有特別強烈的關聯。</p> <p><b>作品設計/創作動機與目的：</b></p> <p>在我們家，早餐時間經常吃饅頭，但是因為饅頭需要蒸一段時間，所以媽媽都得早起退冰並加熱饅頭，也不能前一天晚上就把饅頭丟入電鍋(因為電鍋沒辦法保持低溫，會讓食物壞掉)，所以帶來很多麻煩。大家都想要多睡一點，睡更飽，於是我們想要設計出一種結合冰箱與電鍋的產品，在設定的時間之前，是冰箱，可以保存食物，但在設定的時間一到，功能就會轉換成電鍋的功能，開始蒸東西，讓準備早餐的人可以更晚起，有更好的精神迎接一天!</p> <p><b>作品效用與操作方式：</b></p> <p>我們的這個產品，是將電鍋的蓋子改裝成具有小型冰箱功能的產品，可以在晚上時先把螢幕上的時間設定成隔天想讓電鍋開始蒸東西的時間點，並且將準備好食物放入電鍋中，接著電</p>				

鍋便會開始冷藏食物，直到設定的時間點到達，接著電鍋會關閉冷氣功能，並開啟電鍋功能，加熱食材，等我們起床之後，便可以直接從電鍋中拿出加熱好的饅頭享用，方便且迅速。

### 作品傑出特性與創意特質：

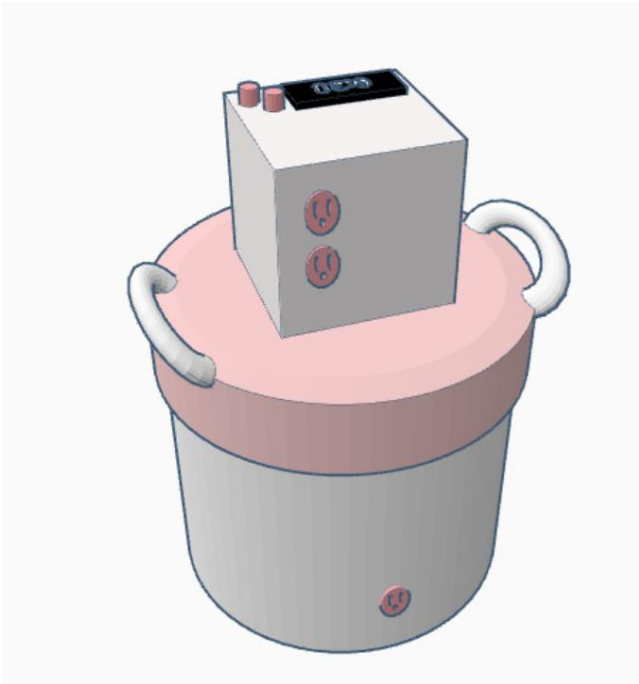
市面上的電鍋都不具有冰箱的功能，以至於準備早餐的人必須比別人更早起床，要將食物退冰後蒸煮，十分不方便，雖然有些電子式電鍋也可以設定時間蒸煮食物，但是沒辦法把食材冷凍以保鮮。我們的作品是把電鍋再加上冰箱的功能，把電鍋的鍋蓋，加上小型冰箱。在開機以後，就一直保持著冰箱的功能，但是這時可以設定讓電鍋開始蒸煮的時間點，就能夠一次擁有冰箱的功能(保存食物)與電鍋的功能(蒸煮食物)，而且中間不需要人力介入，讓準備早餐的人可以更舒適、悠閒，只需要將食物拿出，就大功告成。

### 其他(創作歷程說明)：

我們打算將一個完整的電鍋，在鍋蓋上加裝小型冷氣(以致冷晶片、散熱呂塊以及小風扇組成)並在一旁裝上 LCD 顯示器，透過可變電阻，可以調整螢幕上的冷凍與預計蒸煮時間，中間使用繼電器控制兩個模組的電源，主要是鍋蓋在操控，在沒到達預定時間時，鍋蓋的小型冷氣會啟動，而在預定時間到達時，鍋蓋會停止釋放冷氣，並把電透過繼電器轉傳給電鍋，讓電鍋

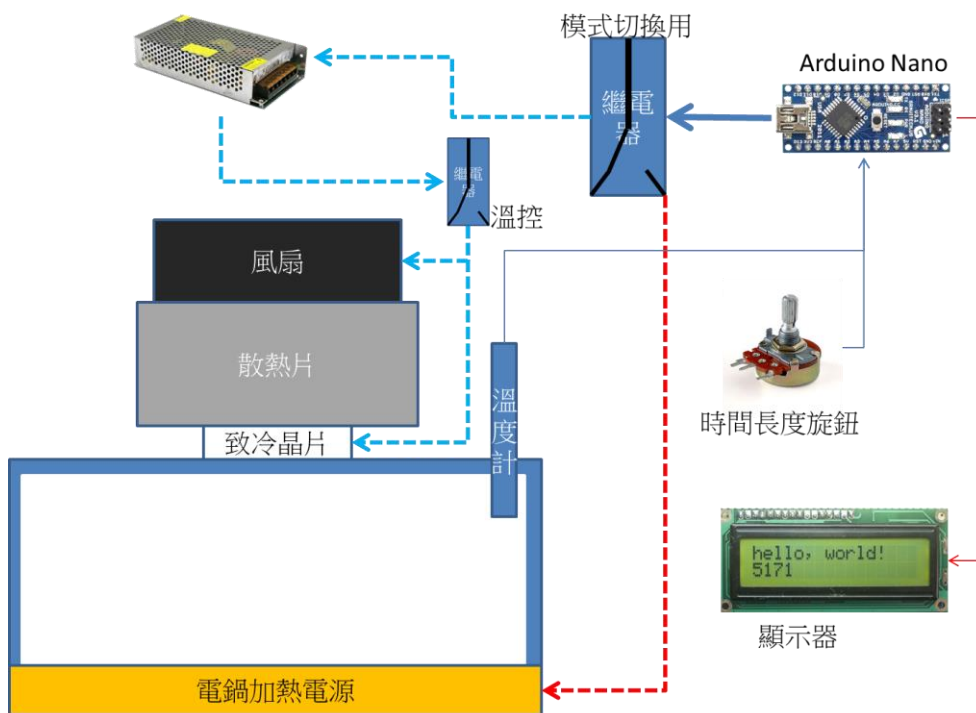


開始運作，蒸煮饅頭。



正面

反面



作品電路設計

請另存 (或掃描) 成 pdf 檔案，並命名「摘要表\_1102A938\_宜昌國中.pdf」