

銅獎 涼盛吉食-智能降溫爐架

得獎者：

銘傳大學商品設計學系

蔡廷翊、詹鈴安、葉家姍、游芷琳

設計概念：

自普羅米修斯教導人類用火後，人的飲食就與火脫不了關係。西方的綿綿燉煮；東方的大火快炒，一道道料理的完成，往往伴隨著廚師滿面的汗水，更別提廚房中的油煙對肺病的影響有多深了！試想，若能解決廚房悶熱的問題，同時也能降低油煙對人體的影響，那該有多好？於是「涼盛吉食」，一款針對廚房高溫與油煙設計的智能式爐火空調誕生了。我們經過研究後發現，使廚房高溫的兩大主因為：火源產生的熱輻射、烹煮產出的熱對流。為解決火爐之熱輻射直射廚師的問題，「涼盛吉食」替換了現有的爐架，使用白色、亮面的絕熱陶瓷將火源關住，讓熱輻射不再直射出來，同時能提高爐火的能源效率，更能降低瓦斯的使用量。而「涼盛吉食」同時也運用了風的附壁作用，在鍋緣下方出風，讓風沿著鍋具形成一道風牆，讓熱氣與油煙加速吸進抽油煙機中。解決了廚房悶熱兩大問題，預期能夠使廚房降低攝氏 5 度以上的溫度！「涼盛吉食」也搭載了人工智慧晶片，除了能夠自動偵測鍋具大小與形狀，排出不同大小與不同風向，也能偵測火爐之燃燒狀態，並且灌入定量的氧氣控制火爐之燃燒耗氧。還有許多像是瓦斯外洩提醒、偵測火爐溫度等功能。我們希望「涼盛吉食」能夠深入亞洲地區的大小家庭，讓你我家中的「廚師長」不再為了端上一盤盤好菜，熱得滿頭是汗甚或患上肺病了。辛苦了！我們的廚師長。

評審評語：

考量烹飪料理時，環境發生的相關問題，利用風牆同時解決油煙逸散與室內因熱源造成溫升的問題，並引用無線技術監測提醒烹飪時相關的安全性。相較其他作品，該作品切入點相當特別，也想出實際能改善廚師工作環境的方法，讓廚房環境可以更清新優雅的享受煮食樂趣。



涼盛吉食

烹煮的藝術 優雅的主婦



產品特色

亞洲廚房高溫悶熱的兩大主因為：火源產生的熱輻射、烹煮產出的熱對流。

為此搭載智能晶片的“涼盛吉食”的智能爐架誕生了——使用白色、亮面的絕熱陶瓷將火源關住，讓熱輻射不再直射出來，解決熱輻射的困擾。“涼盛吉食”同時也運用了風的附壁作用，讓風沿著鍋具形成一道風牆，讓熱氣與油煙加速吸進抽油煙機中。上述動作皆可藉由AI智能晶片自動偵測並採取動作，解決了廚房悶熱兩大問題，預期能夠使廚房降低攝氏5度以上的溫度！



風牆

運用壁附效應形成風牆，將油煙、熱氣阻隔並導入抽油煙機。



偵測鍋具

自動偵測鍋具形狀與大小，並使用白努力定律改變風形，配合各種鍋具。



熱輻射

運用白色陶瓷的熱阻隔效果，使火爐的輻射熱封阻並集中在鍋爐上。

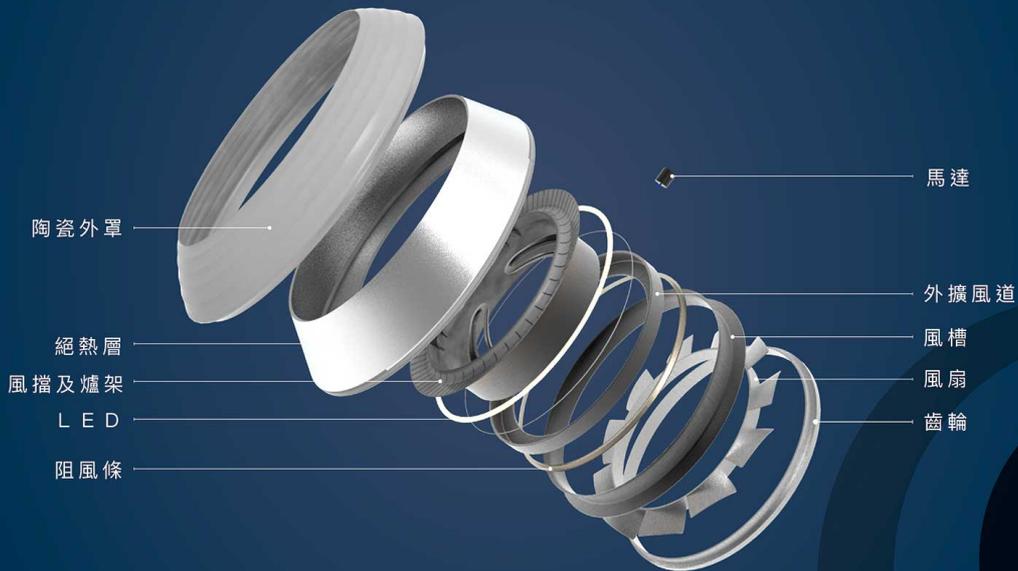


火源顯示

以LED色圈表示火源大小，讓控火更直覺且精準。



結構 / 科技應用



使用說明



瓦斯偵測

搭配手機 app，自動偵測瓦斯燃燒程度，並在外洩時給予提醒。



▲ 裝置連線

使用者可依需求增減裝置數量



▲ 瓦斯偵測

智慧瓦斯偵測系統預防瓦斯外洩等災害發生



▲ 電量提醒

清楚了解裝置電量並於電量不足時給予提醒