

Great maker—經濟效益評估與未來研究展望

(一) 自製烘箱經濟效果評估

經過約兩個月的研究過程，我們終於完成了自製烘箱，經過實際的烘烤十隻臺灣扁鍬形蟲之實驗驗證，的確也能達到預期的增溫到 50~60 度，經由 48 小時的烘烤前後比較，十隻扁鍬形蟲的重量也可以由 15.41 公克下降到 8.64 公克，約佔原體重 44% 之降幅。已達預期的成效。

為了進一步評估我們自製烘箱的經濟效益，我們進行了價格評析，經統計，我們自製烘箱所需要的材料費大約在 517 元左右(電費無法估算)，比起市面上販售的大型烘箱，單價需要五萬元之價位，實在經濟實惠許多，由此評估，應該有繼續改良推動的效益存在。

	木盒材料	燈泡	燈座	電流調控 電線組	其它 (電線、膠水等材 料)	電價
單價	30	14	19	135	100	※
數量	5(根)	4	4	1	1	※
單項統計	150	56	76	135	100	※
總價	517+					

(二) 外觀加工與為來研究的建議

1. 外觀加工設計

為了提高我們烘箱的效益，我們決定把烘箱外觀設計的美美的，完成作品時實在很高興。



2.未來研究建議

總體來說，我們的自造烘箱雖是成功，但我們仍舊繼續進步，務必要求讓自己製造的東西提高效能，希望能夠達到技術分享、實務交流的自造者精神目標。

以下三個方向，是我們自製烘箱可以繼續改良進化的方向，雖然小論文比賽時間已經截止，但我們一定要繼續研究、繼續改良，提高我們自製烘箱的水準與效能。三個改良方向如下：

第一，改良烘箱材質，讓烘箱更輕，更便利，甚至可以活動式拆解，方便攜帶收納。

第二，改良熱源，可以嘗試改良烘箱形狀及內裝設計，讓熱源能夠提高，同時減低耗電率。

第三，改良外觀，除了美觀之外，讓溫度與濕度可以顯示在烘箱外面，直接可以判讀烘乾的程度與數據，了解烘乾的程度與狀況。