

國立高雄應用科技大學工業工程與管理系

106 學年實務專題

工業工程與管理系

高頻震盪霧化水燃器

### 摘要

全球暖化課題越趨嚴重，石油資源也逐年減少中，導致石油價格持續上升。為了使石油資源使用能夠更加節省，我們決定研究「水燃器」相關製作，使得汽車引擎爆震能力更好，增加馬力並同時降低其耗油量。

水燃器源由一次世界大戰德軍噴火式戰機沿用至二次大戰時，各國的戰機就有裝置了這種系統，以便緊急狀況下需要更大馬力時，可以多一點馬力給飛行員使用。水燃器除了能增加填充效率之外，另一個就是可以有效的降低汽缸內的溫度。水的汽化熱相當的大，當由液態轉化為氣態時，吸收掉的熱量會比相同容積的汽油大，而當汽缸中因爆炸產生的高溫能有效的降低，引擎的效率也會因此有效的提升。

關鍵詞：水燃器、全球暖化、石油資源、汽車耗油量、引擎