

104 學年度 書報討論心得報告

班級： 碩研機械二甲	學號：MA310103	姓名：王郁涵
演講題目：先進動力與能源中心	演講者：李卓昱	日期：2015/11/25

報告內容：

經由李卓昱博士的演說，清楚的了解關於學校車輛組的未來動向，與學校中現有的設備與資源，目前李博士與桂盟企業生產農用搬運車合作，並協助製造引擎曲線量測與生產，而南台科技大 V 棟車輛組主要包含的實驗室有：汽車底盤動力實驗室、動力量測實驗室(模擬軟體/與測試)、機車底盤、動力實驗室、AC 主動式測風機、柴油引擎動力系統等實驗器材。

而李博士在演講中提到關於引擎壓縮的壓力測試(往復式)，當中的計算方式為所學的熱力學第九章中所使用到的奧圖循環，主要說明內燃引擎中，依據燃燒點火方式，又依據運轉型式來分，可分為以活塞作往復運動，並透過輪軸與連桿將其轉換為圓周運動的往復運動式引擎以及將通過流體加速與排出來達到作功效果的噴射推進引擎等原理，但李博士希望做為一名研究人員能夠學以致用了解其計算原理，達到一個正確的推算的方式。

在大家的提問中有關近 10 年出廠的車款，大致上可以通用 95、或 98 無鉛汽油，而超過 10 年以上的老車或是摩托車，則較多可以使用 92 無鉛汽油。現在我們有個疑問，很多人都說加 98 比加 95 好、加 98 比較夠力、加 98 每公升可以跑得比較遠...是真的嗎？而李博士答案為當時在製造引擎時主要式加什麼汽油，所配套的不管式 92/95/98 都是為原廠測試最為適合，但李博士也補充加入不同的油或是車款較舊，容易產生爆震的現象，92 無鉛汽油辛烷值為 92，95 無鉛汽油辛烷值為 95，辛烷值乃測定汽油抗震爆能力之指標。爆震是引擎不正常的燃燒造成的震動，原因可能有幾種：積碳、機械問題、或使用辛烷值不夠的汽油，通常在爬坡時比較容易發生，當踩油門時聽到敲缸的聲音，就有可能是爆震。若有爆震現象請先至車廠檢修。若是積碳的問題，可以先清洗一下積碳，若是機械問題，須得進場維修，如果是使用辛烷值不夠的汽油，可以改用高一等級辛烷值的汽油。

在這次的演講中學習到了，實驗與模擬需同時進行，不但可以核對自己所使用的辦法是否正確，也可以從錯誤中去做校正，而其中也提到，當有設備沒有會使用的人才也是相當的可惜，如果能在求學的階段多學習不同的儀器，對未來的就業也有一定的幫助，在這個演講中不僅學習到的學習的態度，做事的方法，條理式的整理代辦的事項，都是很好的收穫。