

104 學年度 書報討論心得報告

班級：碩研奈米二甲	姓名：徐鉅威	學號：MA21V204
演講題目：先進動力與能源中心	演講者：李卓昱	演講日期：104/11/25

報告內容：

今天的演講者是機械系車輛組的李卓昱老師。演講的主題為“先進動力與能源中心”的相關介紹，使我們了解車輛引動的檢測與設備。李卓昱老師也介紹他的實驗室，包括：實驗室的的學生成員、實驗成果、計劃報告、專利、未來目標，與合作的廠商(宏佳騰動力、恆星工業、科恩斯和光陽)的成果分享。

本次演講，李卓昱老師一直跟我們強調“學以致用 Learn in order to practice”的重要性。老師舉例說在高中的時候，只是學習引擎壓縮壓力測試的實務上的基本操作，但並不了解其背後的理論；到了大學會學習熱力學的課程，就會熟知引擎壓縮比的理論上的概論。而身為研究生的我們，不外乎就是在做這方面的訓練。也就是藉由模擬計算所得的理論值，和實驗所得的數據相互驗證，並確認其差異進而改善調整參數至最佳值。這也是老師一直強調的道理。另外老師也提到不能因為困難或繁複的計算過程而放棄獨立思考與手算的機會，進而過度依賴電腦模擬計算。也就是說，當知道關鍵的參數值後，能在當下計算出結果。一方面能更加熟知公式定義與理論計算，另一方面能比對手算與電腦計算來進行驗證是否正確。千萬不可只是單方面丟給電腦去計算，因而浪費練習計算的機會。

另一方面，老師也向大家分享和合作廠商的計畫成果，而這部份演講我收穫許多。例如：校外公司和老師合作進行“引擎性能測試”的實驗，老師就會訂定出“測試工作進度”和“分析工作進度”，並配和“預計執行時間”、“預計完成時間”，和“實際完成時間”工作表，進而掌控計畫進度。這個方法我一定要學起來，進而審視自己每日、每週和每月的研究進度，才不會浪費時間虛度光陰。

最後，老師也分享他們實驗是未來目標計畫，包括“協助合作廠商開發更多有競爭力的產品”、“研發技術的提升”、“專利申請”和“人才培養”，而李卓昱老師特別注重人才的培養。老師舉例某公司雖然有機台可供測試，但是沒有人會操作儀器的狀況。也因為這種情形，李卓昱老師才特別強調“學以致用”的道理，並勉勵我們“只要有實力並準備好(學以致用)的人，將來在社會上才不會被埋沒。”