

國立臺北大學電機工程學系
104學年度學生專題製作計畫書

即時車電資料分析與應用

組員：

學號：410287023

姓名：李函光

指導老師：林嘉淦 教授

中華民國 104 年 12 月 13 日

1. 計畫摘要

本專題指在以較新的方式進行車電的分析。採用 OBD，數據視覺化的方式呈現電動車資料。將搭配上上述兩種方法進行分析與應用。

2. 背景及目的

1. 背景

隨著物料上漲，環保意識抬頭，電動車逐漸受到消費者的青睞，伴隨著車用電腦的普及，車輛將記錄自己各方面的狀況。資料實在是相當可觀且有利用價值，所以如何將這些資料取出並分析就顯得重要。也相對衍伸出一些分析和取資料的方法。這次我們將以一個較為新穎的方法來進行資料的分析，使用了 OBD、CASSANDRA、D3.JS，搭配數據視覺化，讓車電資料的分析有近一步的突破。

2. 目的

將 OBD 中的資料抓下後，利用上述方法加以分析，以得知該電動車的各方面狀況，進而應用。

3. 研究方法及進行步驟

找查過去論文看大家有做過有關聯性的研究，再以前人的經驗實作本次的專題。首先閱讀論文，再來將電動車資料抓下儲存並分析，看其準確率與整體表現。判斷此方法的好壞並改進之。

4. 儀器設備需求表

個人電腦、Linux 作業系統、CASSANDRA。

5. 預期完成之工作項目及具體成果

以程式語言將 OBD 資料抓下。

將數據存入 CASSANDRA。

以 D3.JS 或圖表將資料進行視覺化呈現。