



特色

電子輔助轉向系統是直接使用電動馬達提供駕駛轉向時所需力量的輔助，藉由感測器傳遞轉向與車況訊息至電子控制單元達到智慧化之轉向力控制。因此相較於傳統液壓輔助轉向系統而言，擁有許多的優勢，例如引擎效率、空間應用以及環保問題，還可改善轉向感覺並提升行車安全。

技術

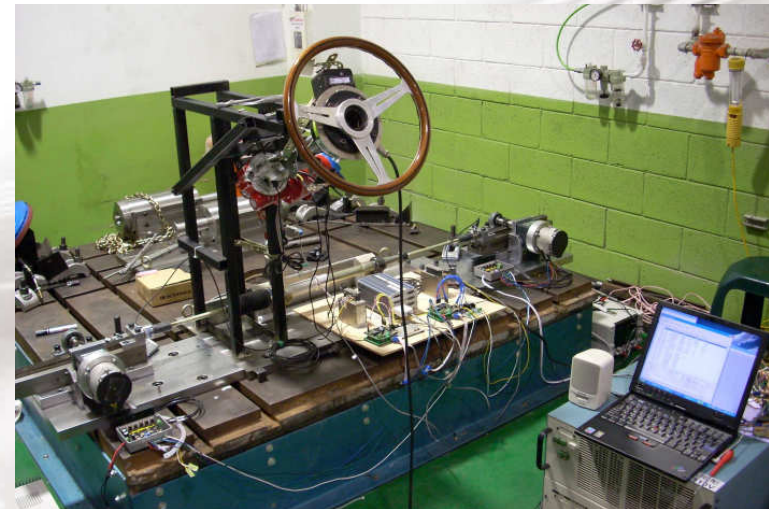
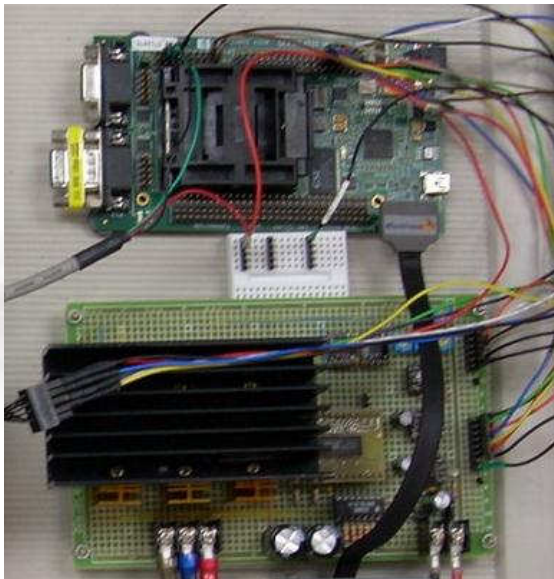
- 電子控制單元：以DSP晶片為核心控制器，搭配馬達驅動器所組成。
- 電動馬達控制：採用永磁同步馬達，應用向量空間調變技術進行馬達扭力控制。
- 轉向軸輔助式：將馬達與減速機設計安裝於接近駕駛者之轉向柱。
- 試驗平台調校：建置路阻重現試驗平台，作為電子控制單元搭配機構的快速測試驗證平台。
- 實車搭載調校：實車EPS系統性能測試與調校技術。

規格

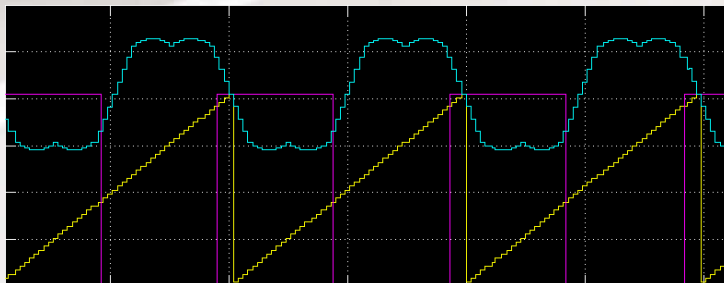
- 向量空間調變馬達控制
- 輔助轉向扭力隨車速改變，低車速時高輔助量，高車速時低輔助量。

成果展示

一、電子控制單元雛型 二、轉向軸式EPS機構雛型 三、路阻重現試驗平台



四、向量空間調變馬達控制



五、輔助力測試結果

