

電動輔助轉向器 (EPS)

Electric Power Steering

減輕操控負擔

馬達提供即時輔助力道，提升轉向輕盈度與駕駛舒適性

智慧感測控制

搭配ECU整合扭力與角度感測器，強化操作穩定性

節能高效設計

取代液壓轉向，降低能耗，提升系統效率

高度整合能力

連接車速、電量、轉矩等，支援先進駕駛輔助系統 (ADAS) 與智慧駕駛功能

維護便利

具備故障診斷、輔助力曲線調整與韌體更新功能

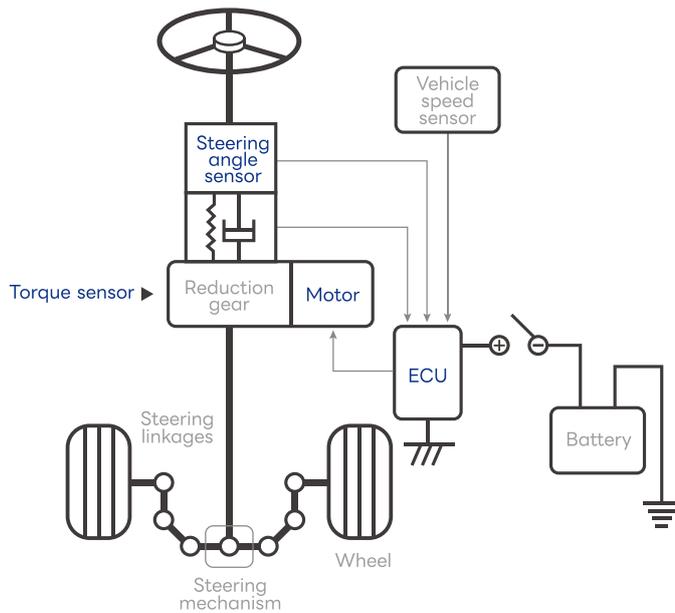


電動輔助轉向器 (EPS) 可應用於方向盤轉向控制之各類車載具，其主要目的在於透過轉向的輔助力量，提供駕駛更省力輕鬆的駕駛體驗，提升行車的舒適性與安全性。寰宇宏透過使用電動輔助轉向器整合馬達、ECU電子控制單元、扭力感測器與角度感測器打造一套電動輔助轉向系統。

電動輔助轉向系統以電動馬達取代液壓機構，透過減速機構與齒輪箱內的主軸、扭力感測器、角度感測器等元件，精準感知駕駛轉向行為。這些感測資料會即時傳送至電子控制單元 (ECU)，由 ECU 接收車速、轉向角度、電池電量與轉矩等訊號，計算所需輔助力道，並驅動馬達輸出最佳轉向輔助。

此外，EPS還具備多項功能，包含輔助力曲線的調整、故障碼診斷與韌體更新等，進一步提升系統可靠性與維護效率。相較於液壓轉向，在效率、操控精準度及整體系統整合能力方面具有明顯優勢，並可支援先進駕駛輔助系統 (ADAS) 的應用，是未來車用轉向自動控制技術發展的主流解決方案。

主要組成元件



馬達 (Electric Motor)

提供輔助轉向力，減輕駕駛負擔

依 ECU 指令調整扭矩，依車速與需求改變輔助力

電子控制單元 (ECU)

EPS 的中樞，整合各感測器數據

計算所需輔助力，決定馬達運作方式

具備故障診斷與保護機制

扭力感測器 (Torque Sensor)

偵測駕駛施加的轉向扭矩

傳送數據給 ECU，計算輔助力道

角度感測器 (Steering Angle Sensor)

偵測方向盤角度與轉向速度

協助 ECU 控制輔助力道與角度一致

也應用於車輛穩定控制 (ESC)

應用範圍



貨車、物流車



割稻機



割草機

- 大型商用車
(公車、客運、遊覽車、巴士)
- 小型商用車
(貨車、物流車、接駁車)
- 電動車 (EV)、汽車
- 特殊用車
(割草機、高爾夫球車、沙灘車、割稻機、剷雪機)
- 其他可用方向盤轉向控制之車載具

功能規格

Item	Specification
Voltage	24V / 12V
Max Steering Torque Assist	55 Nm
Environmental Rating	IP67
Weight	6 kg
Size	184mm (H) x 253mm (L) x 205mm (W)

