

經濟部



電動車空調(冷房)系統與調控技術



財團法人 車輛研究測試中心
Automotive Research & Testing Center

■ 特色

車用電動空調系統以電動馬達取代內燃引擎帶動壓縮機，大幅減少內燃引擎廢氣排放造成的污染，並且藉由具備馬達變頻控制及恆溫功能之空調系統控制器，能依照乘坐人員設定溫度及外部環境參數適時改變電動壓縮機轉速，使空調系統同時滿足乘坐人員舒適性要求以及節能之表現。

■ 技術

1. 空調驅動器及控制技術
2. 空調系統性能匹配技術

■ 規格

1. 驅動器規格：

驅動電壓範圍：60V~400V

最大工作電流：20A

失效保護：過電流保護(軟/硬體)、過溫保護(軟體)、防逆接保護

內建功能：400V/15V、360mA DC/DC converter，Microchip dsPic30F4011控制器、CAN Bus通訊功能

2. 透過車輛外型尺寸、環境條件、空調系統性能需求，推估目標車輛空調系統建議規格。


