

車用超聲波感測系統級芯片方案

「車用超聲波感測系統級芯片方案」是一款先進的晶片系統，整合了中央處理器、低雜訊可編程增益放大器、類比與數位訊號處理器，以及精密的14位類比數位轉換器。此技術專為消除倒車和泊車盲點而設計，在複雜的駕駛環境中提供增強的情境感知能力。該方案目前已進入封裝測試階段，預計於2026年底前進行量產並推出市場，開創智能汽車安全系統的新紀元。

業界挑戰

- **低訊噪比**：在背景噪聲中難以檢測到微弱的回波訊號
- **多重回波干擾**：反射訊號重疊

技術優勢

- **自動校準方法**：可以保持穩定的傳輸，不受環境溫度變化、老化和環境變化的影響
- **新型數字訊號處理演算法**：實現準確的即時回波分析，並有效將噪音降至最低，訊噪比提升63%

應用範疇

- 汽車安全系統
- 自動泊車系統
- 盲點偵測

合作企業

微電子生產商

獎項

日內瓦國際發明展、香港創新發明大獎



應科院在超聲波感測器晶片系統設計取得突破，實現首個國產超聲波倒車雷達晶片替代方案，提升盲點偵測及智能泊車功能

