



特色

本項技術授權移轉服務係協助廠商進行盲點警示系統晶片之開發，主要包括盲點區障礙物辨識演算法及其FPGA程式之技術內容。硬體測試平台將以Xilinx FPGA晶片為核心，接收車輛後方兩側之即時影像，配合影像處理技術與警示作動邏輯，辨別側後方之盲點區域是否有車輛出現，當本車欲進行車道變換且盲點區域有車輛特徵之物體時，系統會給予警示燈號與聲響提醒駕駛者，避免車輛發生碰撞情況。另外在無意圖進行車道變換時，系統會以燈號預警方式來警示駕駛者注意該盲點區域。

技術

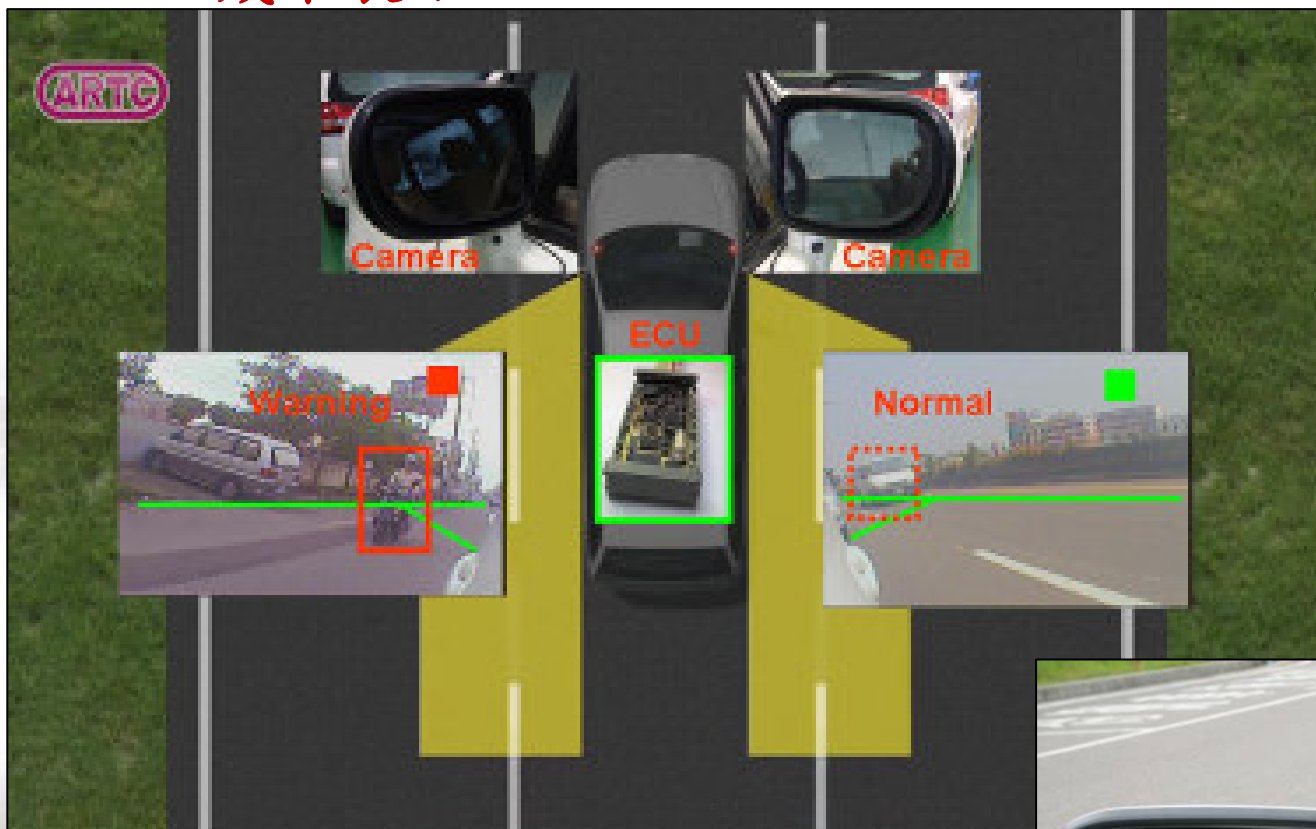
1. 車輛後方兩側盲點區障礙物辨識之影像處理演算法
2. 電子電路設計
3. 數位IC設計
4. Verilog程式設計

規格

1. 影像輸出頻率：30 frame/s
2. 嵌入式硬體電路：FPGA系統，操作頻率27MHz
3. 介面：CAN BUS(車速、方向燈)，NTSC或PAL(攝影機)，GPIO(LED、蜂鳴器)
4. 偵測範圍：後視鏡後方8m、側方3m內
5. 可偵測最小物體：各式車輛與行人
6. 警示方式：蜂鳴器與LED作動警告



成果展示



系統偵測範圍示意圖