

## 5G汽車協會發布《道路使用者保護白皮書》



5G汽車協會（5G Automotive Association, 5GAA）於2020年8月24日發布「弱勢道路使用者保護白皮書」（Vulnerable Road User Protection），點出目前道路交通安全對相關道路使用者保護不足，同時揭示未來車聯網（V2X）可提供整體用路人更安全之道路交通環境。

白皮書指出，道路安全是交通政策關鍵，應透過科技技術與政策制定，共同實現道路安全目標。而根據目前統計數據，弱勢道路使用者（Vulnerable Road User，以下簡稱VRU），包含：「行人」、「騎自行車者」、「騎電動車者」、「道路施工者」、「輪椅使用者」及「滑板或是單輪車使用者」，其占交通事故之傷亡比例最高，幾乎超過半數之死亡人數均為VRU，未來更可能因環境或與健康因素，使道路交通使用者數量不斷提升，對VRU之保護將成為未來各國交通之關鍵。

技術層面，則是車輛感測器偵測VRU、路側設備（Roadside Unit, RSU）、行動邊緣計算技術（Mobile Edge Computing, MEC）等，並進一步應用於車聯網下之不同案例情況：（1）高度風險區域：例如車輛進入行人密度極高的地區，透過感測器發出警訊，以即時警惕人車彼此存在，降低視線死角之事故發生率。（2）VRU與車輛透過裝置溝通：如車輛與VRU之間透過手機等設備傳輸相關資料並通訊。（3）車輛透過安全演算系統與VRU及各項設施交換訊息：此項涉及車聯網通訊應用下，車與車（V2V）和車與交通基礎設施（V2I）通訊，透過C-V2X PC5通訊技術軟體，使車輛、基礎設施與VRU之隨身電子設備之間得以進行通訊，降低事故碰撞發生。

綜上，未來應建立國際通用的車聯網之弱勢道路使用者保護標準，而非因區域而不同之標準，如目前美國汽車工程師協會之個人安全訊息標準（Personal Safety Messages, SAE PSM）及歐盟電信標準協會之弱勢道路使用者分布（Vulnerable Analysis Mapping, ETSI VAM），兩者在保護上即有所差異。VRU之保護服務是未來車聯網應用之關鍵與道路交通安全核心目標之一，相關系統與感測技術亦在不斷提升，未來更能融合感測器技術，並預測行人可能路徑，將全面提升道路安全。

本文為「經濟部產業技術司科技專案成果」

### 相關連結

[車聯網「V2V」簡介](#)

### 相關附件

[Vulnerable Road User Protection \[pdf\]](#)

李鈺翎 編譯整理

上稿時間：2020年12月

### 進階閱讀：

甘琳，〈車聯網「V2V」簡介〉，資策會科法所法律要聞，<https://stli.iit.org.tw/article-detail.aspx?tp=5&i=180&d=8014&no=67>（最後瀏覽日：2020/11/20）

### 文章標籤

無人載具

人工智慧

物聯網

自動車/自動駕駛

推薦文章



