



LINE



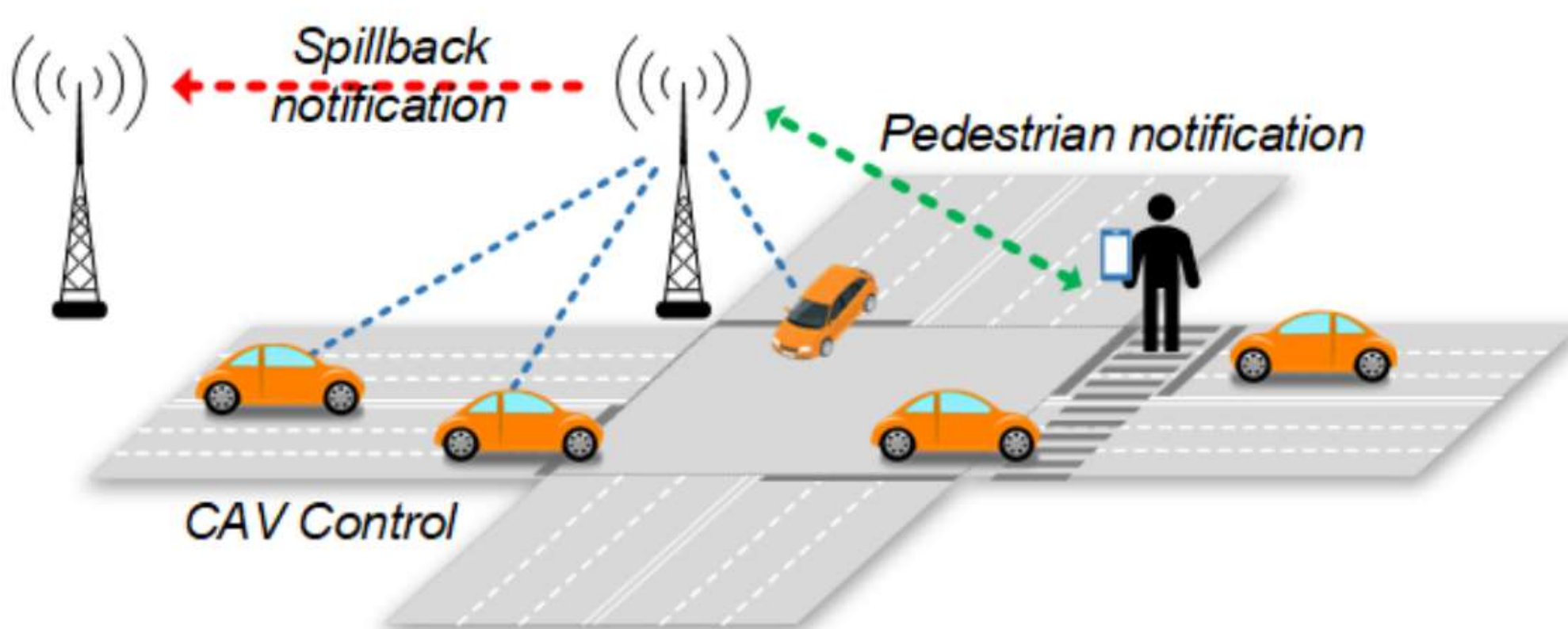
焦點新聞

電機系博士生王奕智獲得2021 IEEE通訊協會學生競賽獎第二名



電機系博士生王奕智(左)與指導教授溫宏斌(右)，獲得「2021國立陽明交通大學永續發展永續發展學生海報競賽」第一名的合影。

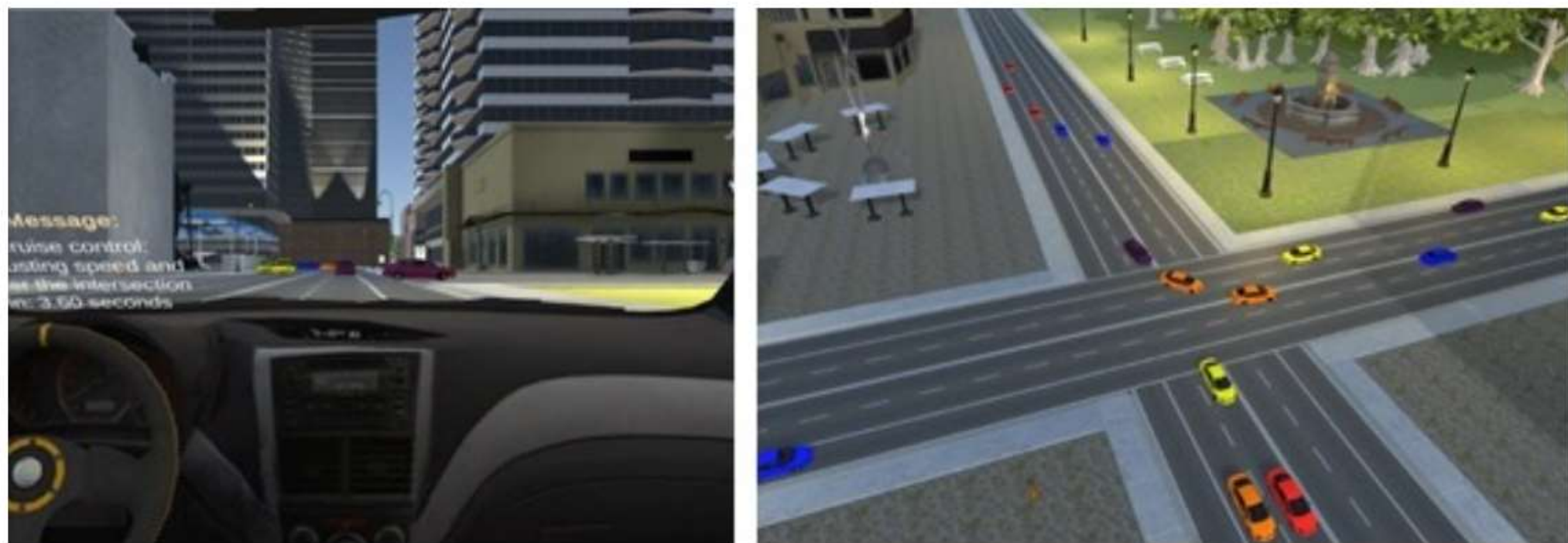
本校攻讀國立陽明交通大學與紐約大學雙聯博士學位的電機系博士生王奕智與指導教授溫宏斌、指導教授Jonathan Chao共同提出「協作式的自動化路口管理改善耗油、耗時及安全問題」，獲得「2021 IEEE通訊協會學生競賽獎」(IEEE ComSoc Student Competition 2021)第二名。IEEE通訊協會學生競賽今年共有來自全球53件作品競爭，王奕智於激烈的全球競爭中脫穎而出，於今年12月7-11日的「2021 IEEE全球通信會議」受獎。



協作式的自動化路口管理透過與多方合作，安全的管理路口

受到路口壅塞的啟發，王奕智提出協作式的自動化路口管理系統，偕同智慧交通路側設施(RSU)、自駕車與行人的合作，大幅降低車輛在路口等待的時間、減低7.64%油耗，同時提升至兩倍以上的車流通量，不僅保證車輛通過路口的安全性，以達到安全、省油、且省時的路口管理，更解決了大範圍的倒流式阻塞(Spillback)。

以往車輛需要在紅綠燈前等待幾十秒，藉由自駕車的溝通與自動化的路口管理，車輛只需等待幾秒就可以通過路口。透過動態車道分配、預約路口使用時間與智慧車速控制系統三大功能，系統確保車輛能有效率的移動到不壅塞的車道，並安全且快速的通過路口，同時以智能減速達到更舒適、省油的效果。系統經過多次的實驗，測試不同的道路環境，以確保車輛行駛的安全，並有效提升路口管理的效率。同時，也藉由3D化的呈現，讓使用者能直接感受到自動化路口的效率，與智能速度控制的穩定度。



3D化的呈現自動化路口管理系統

目前攻讀國立陽明交通大學與紐約大學雙聯博士學位的王奕智，再進一步探討自動化路口管理所能達成的聯合國全球永續發展目標(SDGs)，並加以推廣，也獲得「2021國立陽明交通大學永續發展永續發展學生海報競賽」第一名，以及台灣永續能源研究基金會與中鼎教育基金會合辦「2021 SDGs學術論文獎-博士論文獎」之殊榮。王奕智用工程的角度打造更健康、良好且對環境友善的解決方案，進一步解決多項社會問題，為社會能源轉型、環境保護與永續經營貢獻己力，並接軌國際夥伴共同促進永續發展。

王奕智同學於本校校務大數據研究中心的成果發表：
<https://sdgs.nycu.edu.tw/2021學生海報競賽第一名/>

← Prev. ≡ Next. →

訂閱/取消 上期電子報

發行人：林奇宏 總編輯：簡紋濱 執行編輯：彭琬玲、羅西文

網頁維護：創創數位科技 瀏覽人數：**000022028**

Copyright © 2021 National Yang Ming Chiao Tung University All rights reserved