

## 【技能新世代】自動駕駛車輛與5G網絡 STEM學科知識緊扣生活



高瞻遠

追蹤

@user\_989992 · 2020.5.14 已編輯



科幻電影中，全自動操控的汽車在馬路上安全有序地行駛的情節，不再是天方夜譚。隨著5G（全稱第五代行動通訊技術網絡）上月正式在香港面世，意味網絡新世代來臨，自動駕駛車輛技術亦可望受惠於新技術發展，包括其安全性等範疇，加快智慧城市發展的步伐。

早於2017年底，政府推出《香港智慧城市藍圖》，銳意推動香港發展成為世界級的智慧城市；其中一項重要的倡議是推廣「智慧出行」，積極研究日後在香港引入自動駕駛車輛。不過，大眾其中最關注的是自動駕駛車輛的安全性。

筆者與專家了解過，5G網絡及人工智能技術的發展，能大大提升自動駕駛技術的安全和可靠度。首先，5G網絡相比4G（第四代行動通訊技術）能以極快的速度傳送資料；5G傳輸的延遲時間亦大幅縮短，如4G傳輸資料的延遲時間一般是50毫秒，5G的延遲時間卻只有1毫秒；加上5G能同時連接多個具備上網功能的器材，例如廣泛使用於自動駕駛功能的車載感測器、雷達及全球定位系統等。5G技術的優勢促使駕駛系統更有效掌握實時路面狀況，大大提升自動駕駛技術的安全。

自動駕駛技術越趨成熟，歐美科技巨擘近年亦投放更多資源，進行全面技術測試，例如有公司採用無人駕駛貨車橫跨美國東西岸，將貨物安全送到逾4,500公里外的目的地。根據去年一份汽車業行業報告指出，預計至2034年，全球市場交易的汽車中約有一成為無人駕駛車輛。

歐美自動駕駛技術發展如火如荼，香港學生亦留意到世界趨勢，著手研究相關技術。筆者最近與幾位香港專業教育學院（IVE）機械工程學高級文憑學生傾談，他們分享了一項研發中的自動泊車技術，有別於以往輸入車輛轉向、車速等參數，以程式計算最佳泊車路徑的方法，IVE同學今次以人工智能為基礎，開發自動泊車技術。他們將院校停車場的情況輸入電腦模擬器，讓人工智能系統反覆試驗（Trial & Error），運算逾十萬條路徑，讓系統「學習」最佳泊車路徑。



為使開發的系統更加全面，IVE同學與日本熊本高等專門學校修讀電子及資訊系統工程的學生交流，研究港日兩地泊車位的異同之處，及無人駕駛車輛技術配置等。參與研究的同學希望，以研發自動泊車系統為起點，日後開發適用於香港狹窄路面、頻繁車流情況的全面自動駕駛系統，並發展兼容此駕駛系統的車輛。



這班IVE同學與其他職業訓練局（VTC）學生，將聯同來自英國、日本、新加坡、澳洲及泰國等地的STEM學生所組成的團隊，一同參與於本月16日舉行、由VTC及教育局合辦的網上「國際STEM學生論壇2020」，和與會者分享不同STEM技術應用的研習成果。




此外，多位公共事務及商界領袖亦會出席論壇探討數碼未來和技能轉型，包括新創建集團行政總裁馬紹祥教授、機場管理局機場運行總監張李佳慧、香港西門子總裁兼首席執行官鍾漢明、金門建築總裁何安誠、中華電力營運總裁陳志誠（Rick Truscott）等，共同探討在STEM行業內的技能轉型，以迎接數碼未來。初創企業創辦人及來自不同國家及地區的STEM學生及畢業生，則會探討STEM相關行業的發展趨勢，及建立初創企業的挑戰與機遇等議題。

5G技術、自動駕駛車輛、人工智能等與STEM學科相關的知識，均與大眾生活息息相關。教育界、學生、人力資源從業員，以及STEM相關行業的人士需與時並進，時刻留意STEM的最新發展趨勢。上述研討會全程網上直播，費用全免，詳情可以瀏覽網頁：<https://issf2020.hk>。

 11人

 11  0  0  0  0

全部評論 (0)

 由新至舊



發表評論...

\* 會員之留言需符合香港特別行政區法例

\* 香港01及用戶管理處保留刪除違反相關條款及細則之文章及/或留言之權利