

2020 車用電子與車內聯網資安 種子教師研習營(科大&高中職)

活動背景

車上的區域網路下的軟體對於汽車的「行駛、轉彎、停車」等基本控制功能的影響正在增大。例如，汽車廠商使用 CAN Bus 通信或資訊終端 OBDII 來提供門鎖控制、調整引擎功率、更新軟體等服務。這些車用電子的軟體一旦被駭客成功入侵，很容易產生重大危害。另外一個威脅是，車輛外部介面的種類越來越多，除了故障診斷功能「OBD-II」和充電控制介面之外，還包括與智慧手機、平板電腦連動的功能等。

而且，在將來，如果 ITS (Intelligent Transportation System)技術運用到自動駕駛等功能上，可以通過外部應用程式來控制汽車的無人駕駛汽車的社會型態即將到來，所以，確保車用資訊安全將變得愈發重要。即使車輛沒有受到攻擊，因為汽車擁有大量的資訊，各種車用相關服務的多樣化，則意味著只要竊取到有價值的資訊，就能獲取極大的利益。

活動目的

- 了解最新無人車載具相關技術
- 了解車載匯流排 CAN/LIN Bus 技術與資安議題
- 協助高中職發展「車用電子」相關課程與實驗室能量

活動時間/地點

- 2020/07/28(二) 場域體驗/台灣智駕測試實驗室(沙崙自駕車場域) ([台南市歸仁區歸仁十三路2號](#))
- 2020/07/29(三) 趨勢演講/[南台科大](#) 電子系 J401 實驗室 (台南市永康區南台街一號)
- 2020/07/30(四) 實習演練/[南台科大](#) 電子系 J401 實驗室 (台南市永康區南台街一號)

費用：**免費**（本活動不提供住宿，僅提供餐點）

目標對象

- 科技大學& 高中職教師 50 人

主辦單位

- 南台科大 電子系

協辦單位

- 教育部促進產學連結合作育才平臺
- 教育部教育部資訊安全人才培育計畫/無人載具人才培育計畫
- 教育部優化技職-智慧聯網技術開發與應用人才培育計畫
- 台灣智駕測試實驗室& 國家實驗研究院
- 台灣車用電子協會
- 崑山科大 電子系
- 內埔農工、屏東高工、西螺農工、新營高工

報名方式：<https://forms.gle/uVF87m3kqRuu2a1PA>

聯絡人：南台科大 電子系

- 伍奕其 同學 0980-005-058 4a436010@stust.edu.tw
- 唐經洲 教授 tji@stust.edu.tw 06-2533131 ext 3149

註 1: 參加者必須滿足以下條件，方可取得合格的種子教師培訓證書 x1，與公務人員訓練時數證明 (8(一天)/16(兩天)/24(三天)小時)x1：

- (1) 參加課程者必須「全程參與培訓課程」，培訓課程開始前親自簽到，結束後親自簽退。
- (2) 在培訓課程結束之後，參加者必須填答反饋問卷以利後續追蹤。

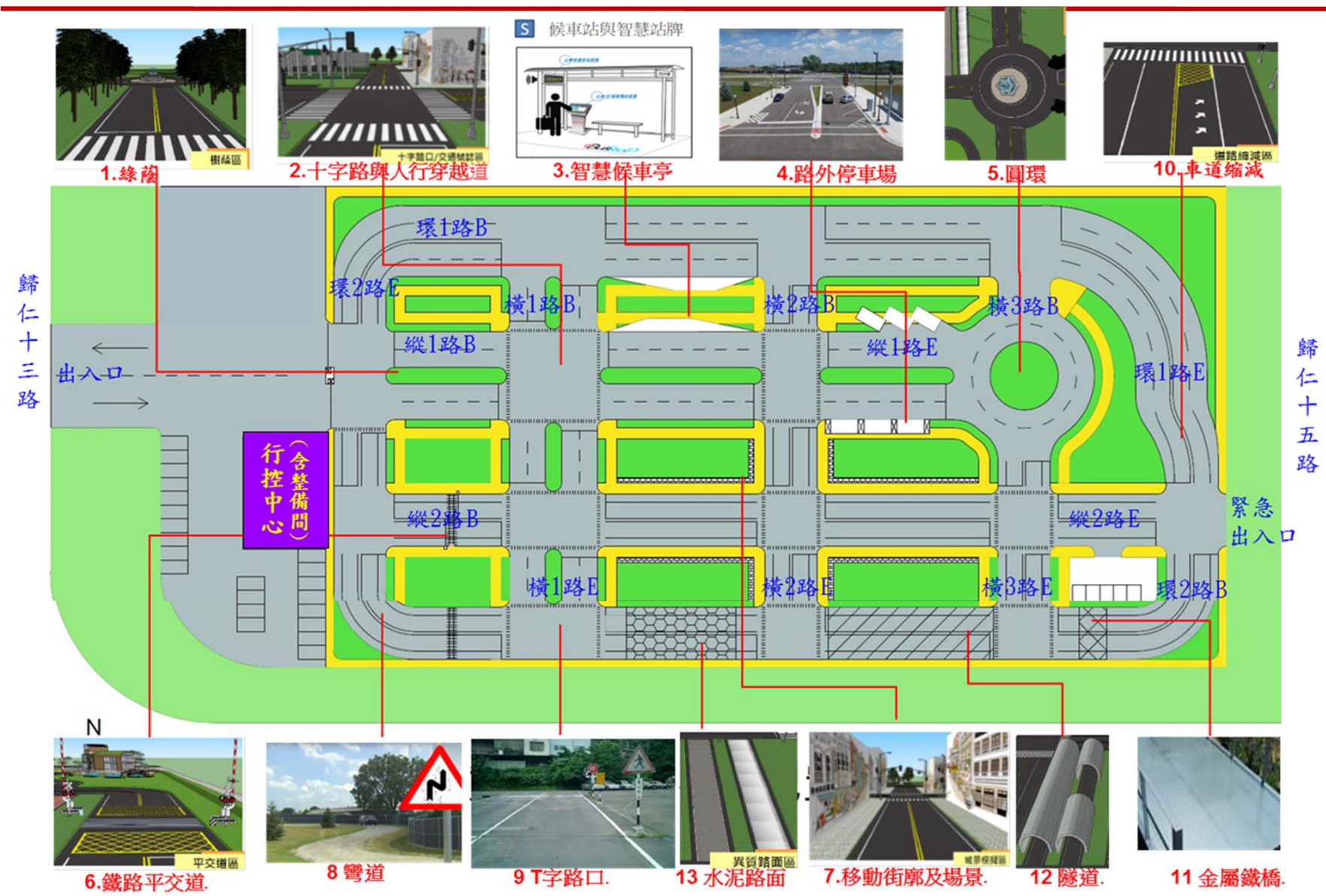
註 2: 主辦單位保留報名資格之最後審核權利。



第一天 2020/07/28(二): 場域體驗		
時 間	場 次	活動內容
09:10-10:00		報到: 台灣智駕測試實驗室(沙崙自駕車場域) (台南市歸仁區歸仁十三路2號)
10:00-10:20		開幕致詞: 南台科大 電子系 余兆棠 主任 活動說明: 南台科大 電子系 唐經洲教授
10:20-12:00	第一場	講 題: 汽車電子產業趨勢與技術發展之挑戰 主講人: 車用電子協會 張子明 副理事長 主持人: 南台 電子系 唐經洲教授
12:00-13:00		午餐
13:00-14:00	第二場	講 題: 車子是電腦在開的還是人在開的?淺談車內聯網資安 主講人: 南台科大 電子系 唐經洲 教授 主持人: 崑山科大 電子系 張培華 教授
14:00-14:20		Break
14:20-15:30	第三場	講 題: 聯網自駕巴士解決方案 主講人: 工研院 資訊與通訊研究所 車載資通訊與控制系統組 曾蕙如 副經理 主持人: 崑山科大 電子系 張培華 教授
15:30-16:30	第四場	講 題: 影像處理技術於交通運輸之應用 主講人: 高雄科技大學 陳朝烈 教授 主持人: 崑山科大 電子系 張培華 教授
16:30-18:00	第五場	參觀沙崙自駕車場域 國研院企劃室 張龍耀 博士
18:00-18:30	第六場	Q & A

第二天 2020/07/29(三): 趨勢演講		
時間	場次	活動內容
08:30-09:10	報到: 南台科大 台南市永康區南台街 1 號 J401 實驗室	
09:10-10:30	第一場	講 題: 智慧駕駛之研究 主講人: 成功大學電機系 莊智清 教授 主持人: 南台科大 電子 唐經洲 教授
10:30-10:40	Break	
10:40-12:00	第二場	講 題: 車內聯網 CAN Bus 簡介 主講人: 南台科大 電子系 唐經洲教授 主持人: 崑山科大 電子系 張培華 教授
12:00-13:00	午餐	
13:00-14:00	第三場	講 題: 孕龍 CAN Bus 邏輯分析儀介紹 主講人: zeroplus (孕龍科技) 工程師 主持人: 崑山科大 電子系 張培華 教授
14:00-14:30	Break	
14:30-15:30	第四場	講 題: CAN Bus CS 8959 EVB 實習板介紹 主講人: 瑞麗系統 洪志燈 工程師 主持人: 崑山科大 電子系 張培華 教授
15:30-16:40	第五場	講 題: 從影像辨識與機器學習技術談車輛的自動駕駛 主講人: 南台科大 資工系 吳建中 教授 主持人: 崑山科大 電子系 張培華 教授
16:40-17:30	第六場	Q & A 主持人: 南台科大 電子系 唐經洲教授

第三天 2020/07/30(四): 實習演練		
時 間	場 次	活 動 內 容
08:30-09:10		報到: 南台科大 台南市永康區南台街 1 號 J401 實驗室
09:10-10:00	第一場	講 題: CAN Bus CS 8959 EVB 實習板實習—軟體環境(一) 主講人: 瑞麗系統 洪志燈 工程師 主持人: 南台科大 電子系 田子坤 教授
10:00-10:20		Break
10:20-11:10	第二場	講 題: CAN Bus CS 8959 EVB 實習板實習—軟體環境(二) 主講人: 瑞麗系統 洪志燈 工程師 主持人: 南台科大 電子系 田子坤 教授
11:10-12:00	第三場	講 題: CAN Bus CS 8959 EVB 實習板實習—基本 IO (一) 主講人: 瑞麗系統 洪志燈 工程師 主持人: 南台科大 電子系 田子坤 教授
12:00-13:00		午餐
13:00-14:00	第四場	講 題: CAN Bus CS 8959 EVB 實習板實習—基本 IO (二) 主講人: 瑞麗系統 洪志燈 工程師 主持人: 南台科大 電子系 田子坤 教授
14:00-14:30		Break
14:30-15:30	第五場	講 題: CAN Bus CS 8959 EVB 實習板實習—CAN Bus 控制實習 主講人: 瑞麗系統 洪志燈 工程師 主持人: 南台科大 電子系 田子坤 教授
15:30-16:40	第六場	講 題: CAN Bus CS 8959 EVB 實習板實習—綜合實習 主講人: 瑞麗系統 洪志燈 工程師 主持人: 南台科大 電子系 田子坤 教授
16:40-17:30	第七場	Q & A 主持人: 南台科大 電子系 唐經洲教授



臺灣智駕測試實驗室 (沙崙自駕車場域)

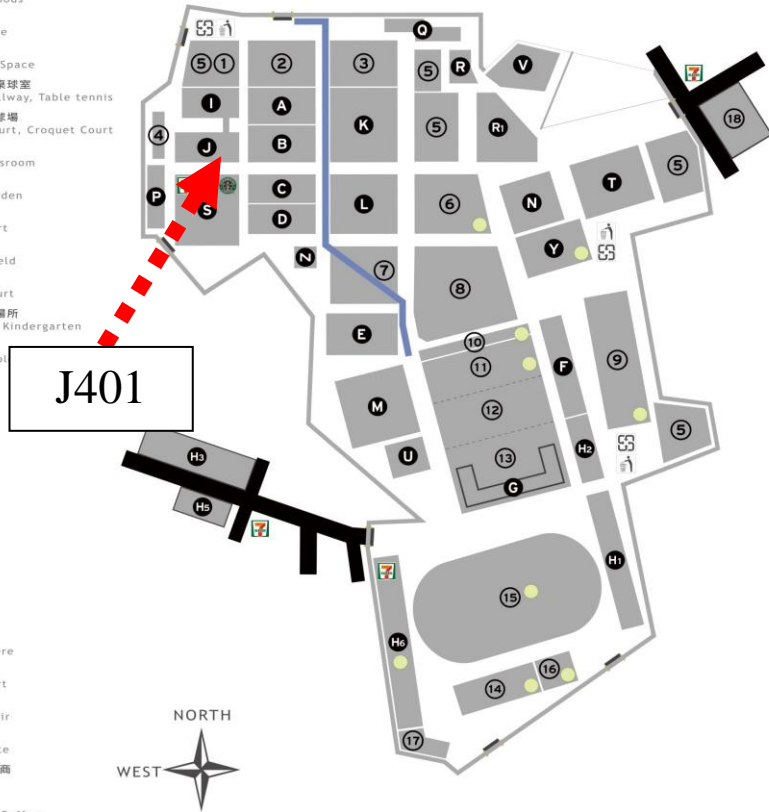


臺灣智駕測試實驗室 (沙崙自駕車場域) 位置

南台科大校內地圖



- ① 樹林 Woods
 - ② 噴水池 Fountain
 - ③ 戶外遊憩教學體驗區 Teaching and Exprelencing Area for Outdoor Recreation
 - ④ 視傳系設計工坊 Work Factory of dept. of Visual Communication Design
 - ⑤ 室外停車場 Outdoor Parking Space
 - ⑥ 排球場 Volleyball Court
 - ⑦ 椰林 Coconut Woods
 - ⑧ 集合場 Group Space
 - ⑨ 籃球場 Basketball Space
 - ⑩ 文化走廊·桌球室 Culture Hallway, Table tennis
 - ⑪ 射箭場·槓球場 Archery Court, Croquet Court
 - ⑫ 林間教室 Woods Classroom
 - ⑬ 榕園 Banyan Garden
 - ⑭ 網球場 Tennis Court
 - ⑮ 田徑場 Athletic Field
 - ⑯ 溜冰場 Skating Court
 - ⑰ 幼稚園戶外場所 Outdoor of Kindergarten
 - ⑱ 姑婆廟 Gu-Po Temple
-
- 現在位置 You are here
 - 體育場地 Sport Court
 - 無障礙通道 Wheel-chair
 - 校門 School Gate
 - 7-Eleven 統一便利超商 7-Eleven
 - ☕ 星巴克咖啡 Starbucks Coffee



- A 電機一館 Electrical Engineering Building(I)
- B 電機二館 Electrical Engineering Building(II)
- C 進修部/研發大樓 Extension Education / Research and Development Building
- D 管理與資訊館 Management and Information Technology Building
- E 修齊大樓 (圖書資訊館) Shin-Chi Building (Library and Information Building)
- F 資訊傳播館 Information and Communication Building
- G 化工暨生物科技館 Chemical Engineering and Biotechnology Building
- H1 第一學生宿舍 Dormitory(I)
- H2 第二學生宿舍 Dormitory(II)
- H3 第三學生宿舍 Dormitory(III)
- H5 第五學生宿舍 Dormitory(V)
- H6 第六學生宿舍 Dormitory(VI)
- I 電子一館 Electronic Engineering Building(I)
- J 電子二館 Electronic Engineering Building(II)
- K 機械館 Mechanical Engineering Building
- L 綜合大樓 Administration and Departments Building
- M 人文藝術大樓 Humanities & Arts Building
- N 文炳館 Wen-Ping Building
- P 電子/物流實習館 Electronic Engineering / Logistics Studies Building
- Q 光電工程館 Electro-Optical Engineering Building
- R 汽車工程館 Automobile Engineering Building
- R1 汽車工廠 Automobile Repair Shop
- S 管科大樓 Management Science Building
- T 教學研究大樓 Teaching and Research Building
- U 優活館 Yohas Center
- V 能源工程館 Energy Engineering Building
- Y 三連堂 (體育館) San-Lian Memorial Gym
- Z 西淮館 Shim-Hwai Memorial Hall