

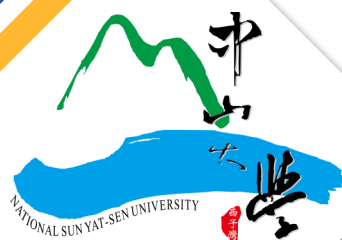


國立中山大學資訊工程學系

(07)5252-000 轉 4301, 4302, 4303

804 高雄市鼓山區蓮海路 70 號

林俊宏教授 專訪報導



107 年 08 月 30 日(星期四)

14:00~15:00

中山大學電資大樓 5 樓



發布日期：107 年 09 月 09 日



訪談報導

林俊宏 教授 (Prof. Richard Lin) :

美國加州大學洛杉磯分校計算機科學博士

專長：電腦網路、行動通訊、作業系統核心、嵌入式系統軟/硬體整合設計、雲端計算、Cuda/GPU 深度學習計算、機器學習平台與應用

特派記者

劉宇軒

碩士班二年級，網路與系統實驗室



學經歷

1987、1989 年於臺大資工系取得學士及碩士學位，服役後於 1991 年進入美國加州大學洛杉磯分校(UCLA)資訊科學系攻讀博士，1996 年取得博士學位，1996-2000 年任教中正大學資工系，2000 年轉至本系任教，2007-2010 年擔任本系系主任。曾任科技部專題研究計畫複審委員，目前為經濟部 SBIR 計畫資通領域主審委員，高雄市 SBIR 計畫資通類主審委員。

研究領域及應用

主要為電腦網路與作業系統，舉凡目前極為熱門通訊網路，如：3/4G、未來的 5G 通訊，及 WiFi 等區域無線網路與 TCP/IP 網際網路通訊協定，都是林老師研究的範疇。近年對於客製化的無線接取網路(access network)著力特別深，例如：客製長距離(1 公里以上)的行動多媒體網路及影音物聯網(IoT)通訊協定。林老師非常重視動手實現網路技術，所以研究團隊有能力實現完成相關硬體卡板(包含特定傳輸介面及通訊功能)，目前已研發完成長達 7 公里傳輸距離的 1080p 影音行動 IP 網路。相關技術已經應用於高雄捷運行動車廂的 CCTV 監視畫面傳輸至地面行控中心、無人機攝影傳輸地面、海岸與山林監控、以及離岸風電的風車運轉監控傳輸。

林老師於就讀博士班期間(1991)曾與 Judea Pearl 教授(2012 年 Turing Award 圖靈獎得主)研究貝氏網路機器學習，因此目前也與高醫及長庚醫院研究機器學習在醫學上的應用，特別在於疾病危險因子的推論研究，如：失智症、肺結核、登革熱、中風、氣喘/肺病/肺氣腫與空污等，



以及 Fintech 金融資訊的預測與推論。近期協助 International Society for Developmental Origins of Health and Disease，開發國內孕婦與新生兒醫療資料收集之大數據資訊平台與 APP，希望對於幼兒從母體一直到兒童時期的身體與就醫資訊完全掌握，提供醫學研究。一直以來的研究工作，都是希望能動手來實現研究的結果，不要只是純研究，紙上談兵，理論應該與實作相結合，才能對社會或工業界有所助益。近期參與經濟部計畫，協助國內工具機業者進行智慧控制與製造能力的提升，以及工業物聯網通訊協定的解決方案與客製化的軟硬體整合開發。

榮譽事蹟

- ◆ 國科會 2009 年度嵌入式系統暨自由軟體研究績優獎。
- ◆ 教學傑出獎(93 學年度)，國立中山大學。
- ◆ 研究績優獎(98 學年度)，國立中山大學。
- ◆ 考察研究獎，財團法人潘文淵文教基金會，2000 年。



對本系學生的建議與期許

多年的授課經驗，大學部學生對於硬體課程普遍比較不喜歡，應該可以多瞭解電子學與電路學，未來對於求職會有幫助，同時對於理解作業系統底層驅動程式也會有幫助。另外，雖然系上沒有手機程式設計的課，但現在 Android programming 都應該被視為資工系大學畢業應該具備的基本能力，所以應該要自修學習。物件導向程式設計 OOP 的程式設計思維務必提早習慣，現在只要精通 Java programming 大概就可以找到不錯



的工作。大學部有不少數學課，建議同學們至少應將離散數學及機率與統計學好，這是和資工系各領域都有相關的數學。如果能軟體硬體都清楚更好，否則至少軟體程式設計要夠強。許多資工背景的新進碩士生，軟體的訓練非常不足，Windows 或 Linux 系統程式經驗相當薄弱，程式寫得非常少，這對未來找工作是相當不利



的。如果畢業想在本科繼續發展，寫好程式是根本，程式能力強，才有機會在資訊領域更上一層樓，期許同學在校期間能夠多多自我磨練，多寫就會進步。在大學時多接觸不同領域課程，未來才能夠比其他人看得更加全面，競爭力也能提升。另外，林老師也發現上午的課，學生出席情形不佳，大概都因晚睡而無法早起，希望同學們調整作息，儘量出席上課。林老師建議找些志同道合的朋友，互相勉勵，一起讀書，交換心得，這樣進步比較快。也建議多和老師交流，國外學生似乎與老師互動較為熱絡頻繁，修哪些課或者與研究領域相關的問題，甚至就業出路問題，都可以找老師解惑。同時也期許同學們應該多多把握國際交流的機會，如：爭取並



把握至國外學校交換學習機會，這樣可以讓自己多增加國際視野。

教授對未來的展望

過去還有博士生的時候，研究工作常以發表論文為考量，一方面是為了博士生能達到畢業門檻所需，另一方面，也是為了申請政府機關研究計畫的考量。現在博士班招生已經相當困難，而且現在政府與社會的期待，都朝向科技應用與經濟貢獻，所以研究氛圍傾向以實作為主，希望研究成果能落實於產業界。林老師正執行中的科技部「車聯網資安防護與故障診斷技術聯盟」三年計畫，目標是推動研究成果到產業界，協助成立產業聯



盟，促進廠商技術升級，以及媒合產學雙方，或廠商間的技術，所以對於未來，他將更努力拉近與產業關係，以協助提升產業技術為目標，積極研究產業所需要之技術，特別是對於工業物聯網之解決方案，與工具機的智能控制及生產最佳化這二方面，目前與林老師有深度互動的在地廠商有中鋼、高雄捷運、日月光，以及桃園地區的工具機廠商。林老師團隊有足夠實力設計客製的軟硬體、作業系統與網路通訊協定，實現各種長距離多媒

體網路及行動通訊的需求，並且能規劃大數據蒐集及分析推論的智能系統。希望多多協助產業界提高競爭力，提升具有產業價值的技術，不再只是以論文發表為唯一目標。並且樂見學界之研發能量轉入產業界，產生經濟效益。

單位：國立中山大學資訊工程學系
聯絡人：吳秀珍行政助理，分機 4301
黃莉萍行政助理，分機 4303
總機：(07)5252000