

全球功率半導體應用研發先驅里歐·羅倫茲博士 榮任本校孫運璿講座教授

以發展商品化矽基超級界面金氧半場效電晶體成為全球主流功率半導體元件的英飛凌科技 (Infineon) 前技術總監、現任資深技術顧問里歐·羅倫茲 (Leo Lorenz) 博士，今年加入清華大學擔任孫運璿講座教授。里歐·羅倫茲博士說，希望到台灣來傳授他 40 年的研發應用經驗，透過開授短期課程及拜會業界，和本地的專家學者、特別是學生們交換心得，分享關鍵技術。

里歐·羅倫茲博士去年自半導體國際大廠英飛凌科技公司退休後，旋即受聘擔任英飛凌新功率半導體元件部門的資深技術顧問。清華大學電機資訊學院為促成國內功率半導體應用元件產、學、研之緊密合作，極力邀請里歐·羅倫茲博士至清華擔任孫運璿講座教授，終於獲他同意，於今年 8 月 2 日、3 日開授短期課程「功率元件應用發展趨勢中的挑戰與機會」，吸引超過 70 位專家學者與教授學生參加。

清華電機資訊學院院長黃能富表示，功率半導體未來的應用將持續成長，目前全世界各國研發腳步競爭激烈，延攬里歐·羅倫茲博士擔任講座教授，將可望提升台灣下一代半導體元件產業的國際競爭力。

在短期課程中，羅倫茲博士介紹功率元件與應用的最新發展，他認為功率半導體的新興應用領域如電動車、再生能源、物聯網的相繼出現，對功率半導體元件及電路的性能與規格要求越來越嚴苛，市場需求也相對放大。觀察德國、日本、歐美等國，有越來越多的學生選擇投入相關的基礎研究和產品開發，這是新的趨勢。

矽基超級界面金氧半場效電晶體 (Si Superjunction MOSFET) 成為全球應用最為廣泛的半導體元件，羅倫茲博士居功厥偉。其重要發明及成就包括：首先發展功率金氧半場效電晶體的 Pspice 模型；第一位發展超快切換速度、多晶片、銅直接接合功率金氧半場效電晶體模組 (Ultrafast Switching Multi-Die DCB-Based Power

MOSFET Module) 的專家，為現今功率模組技術之基礎；首先發展超薄晶圓非穿透式絕緣閘雙極電晶體模組 (Ultrathin Wafer NPT-IGBT Module)，為現今相關模組技術之基礎；首先發展全積體化功率模組 (Fully Integrated Power Module; IPM)，為現今 IPM 技術之基礎；首先發展積體化溫度監控功率金氧半場效電晶體 (Integrated Fully Temperature Protected Power MOSFET)，為現今智慧功率元件之基礎；發展低電感、多晶片、高功率之 Econo Pack 技術應用在絕緣閘雙極電晶體模組，為現今高功率模組主流技術；首先發展並商品化矽基超級界面金氧半場效電晶體，為現今之主流功率半導體元件。

促成里歐·羅倫茲博士擔任孫運璿講座教授的電機系鄭博泰教授與黃智方教授皆表示，羅倫茲博士是全球功率半導體應用研發先驅，他不吝與學生分享最新半導體功率元件關鍵技術，更於今年短期課程中解說業界最新趨勢與技術原理，令參與的台灣專家與學生獲益匪淺。

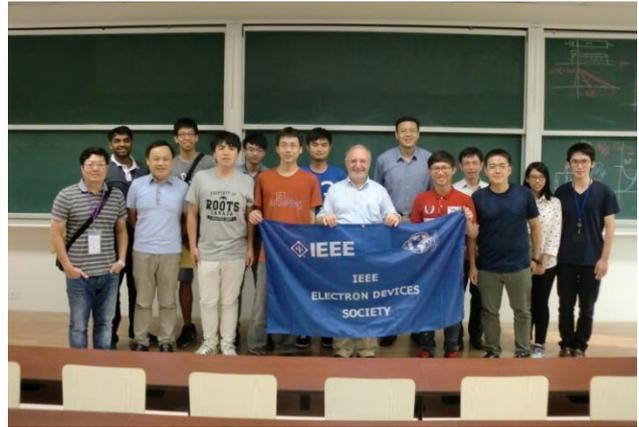
羅倫茲博士治學極深，於 1984 年自德國慕尼黑大學取得博士學位後，至今發表超過 4 百篇的重要論文，註冊專利超過 60 項，多次獲邀在重要國際研討會發表主題演講，得獎無數。

羅倫茲博士於 2012 年獲得電機電子工程師學會 (IEEE) 的威廉·紐爾電力電子獎 (William E. Newell Power Electronics Award)，此為該學會電力電子分會最重要的終身成就獎項；2015 年獲得爾尼斯·布里克獎 (Ernst Blicke Award)。

孫運璿講座之設立乃是紀念孫運璿先生對台灣工業與經濟發展的卓越貢獻、由台達電創辦人鄭崇華先生捐款成立，目的在延攬頂尖的國際專家學者來台灣傳授經驗和知識。羅倫茲博士預定於 2017 年暑假再次訪問清華，開授半導體元件領域的短期課程。



電機資訊學院院長黃能富教授(左二)代表清華大學頒發里歐·羅倫茲博士(左三)講座教授證書。



羅倫茲博士在清華的短期課程結束後和部分學員合影。

賀 生物醫學工程研究所張智鈞同學(指導教授：陳韻晶教授)、李璵純同學(指導教授：林宗宏教授)榮獲 2016 醫工年會壁報組第二名

《秘書處》

- 公告本〈105〉學年度第一學期校教師遴聘作業事項

參考網址：<http://secretary.web.nthu.edu.tw/files/13-1160-107033.php?Lang=zh-tw>

《教務處》

- 【學習系列講座-Part1】雲端筆記術

參考網址：<http://ctld.nthu.edu.tw/course/index.php?mode=detail&id=10836>

《研發處》

- 敬請協助國研院歐盟科研架構國家聯絡據點——台灣辦公室建置人才資料庫

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1272

- 科技部網站「徵才訊息」暨「研討會及活動訊息」服務重啟通知，請轉知所屬研究人員

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1273

- 科技部敬邀參加「第十次全國科學技術會議」北、中、南部說明會

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1274

- 科技部「產學技術聯盟合作計畫(產學小聯盟)」自即日起至 9 月 12 日下午 5 點止受理申請(本校截止時間)

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=2&i=1247

- 9 月 22 日政治大學研發處研究倫理辦公室舉辦 105 年第 4 次研究倫理工作坊

參考網址：<http://rec.web.nthu.edu.tw/files/14-1679-106794,r3516-1.php?Lang=zh-tw>

- 科技部教國合司「資訊教育學門」106 年度專題研究計畫重點說明會，歡迎踴躍參加。

參考網址：http://140.114.39.241/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1275

- Conference Funding Opportunity 科技部科國司 105 年第二期「補助國內舉辦國際學術研討會」即日起至 9/30 止受理申請(本處受理時間自即日起至 9/30 下午 5 點前)

參考網址：http://rdweb.nthu.edu.tw/List_Detail.aspx?g=2&t=0&i=1264

- 【轉知】國立臺中科技大學「創客嘉年華-創客沙龍」活動，敬請踴躍參加。

參考網址：

http://140.114.39.189/ocic/Menu04_detail.aspx?g=b781ec4c-5dd1-4a70-a4fd-7aed4499aea9&c=menu041

《全球事務處》

- 2017/2018 年赴海外交換生甄選將於 10 月 3 日至 10 月 13 日開放線上申請，歡迎同學踴躍報名

參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news.php?id=1389&lang=big5>

《計通中心》

- 10 月 1 日，「校務資訊系統」將因資料庫更新與系統維護暫停服務

參考網址：<http://www.cc.nthu.edu.tw/files/14-1104-106937,r237-1.php?Lang=zh-tw>

《圖書館》

- 誰是論文推薦王，剛好手邊缺一台 iPad mini 啊～(DDC 數位論文典藏聯盟有獎活動！！)
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/bulletin/News_public/news_direct_link.php?see=2061
- 「臺灣學術電子書暨資料庫聯盟」105 年度電子書選購試用開跑囉～
參考網址：http://www.lib.nthu.edu.tw/bulletin/News_public/news_direct_link.php?see=1957

《工學院》

- 9 月 13 日工學院 2016 「全球工程師」學生暑期海內外實習心得分享會
參考網址：http://eng.web.nthu.edu.tw/files/14-1103-106873_r3361-1.php?Lang=zh-tw
- Workshop: Numerical Analysis of Low Cycle Fatigue Behaviour
參考網址：http://eng.web.nthu.edu.tw/files/14-1103-106929_r3361-1.php?Lang=zh-tw
- 財團法人台聚教育基金會獎學金 9 月 30 日截止
參考網址：<http://www.che.nthu.edu.tw/news/news.php?Sn=1925>

《人文社會學院》

- 9 月 14 日哲學所迎新茶會
參考網址：http://philos.web.nthu.edu.tw/files/14-1899-106870_r4275-1.php?Lang=zh-tw

《原子科學院》

- 台電 105 學年度大學及研究所獎學金甄試招募文宣
參考網址：<http://www.bmes.nthu.edu.tw/app/news.php?Sn=534>

《清華學院》

- 9月6日至9月8日衛保組辦理「新生入學體檢及註冊」，羽球場、桌球館將暫停開放
參考網址：<http://peo.nthu.edu.tw/news/news01.php>
- 9月7日至9月8日電機系排練「2016迎新宿營活動」，桌球館與司令台間綠地部份時段暫停開放
參考網址：<http://peo.nthu.edu.tw/news/news01.php>
- 9月11日校友隊進行「球隊例行訓練」，棒球場上午7點至下午1點暫停開放
參考網址：<http://peo.nthu.edu.tw/news/news01.php>
- 雙華並蒂---2016兩岸清華藝術交流成果發表晚會於9月20日星期二晚間七點半合勤廳舉行，將有話劇、絃樂、攝影、美術、鍵盤聯合展演，敬請蒞臨欣賞。
參考網址：<http://artscenter.web.nthu.edu.tw/files/13-1898-106627.php?Lang=zh-tw>

《演講資訊》

「活水講堂」：我的體育轉播與運動人生～

說明：

1. 講者：田鴻魁。
2. 時間：9月24日，下午2點至4點。
3. 地點：清華大學圖書館1F清沙龍。
4. 參考網址：

http://www.lib.nthu.edu.tw/bulletin/News_public/news_direct_link.php?see=2062。

【教育部跨文化大使講座】：菲律賓新氣象

說明：

1. 講者：馬尼拉經濟文化辦事處白熙禮代表（Mr. Antonio Basilio）。
2. 時間：9月8日，上午10點到12點。
3. 地點：教育部（臺北市中山南路5號）5樓禮堂。
4. 參考網址：<http://oga.nthu.edu.tw/news.php?id=1398&lang=big5>。

《藝文活動》

105 年電影藝術分享計畫—螢火蟲電影院《光陰的故事——台灣新電影》



那是最壞的時代、也是最好的時代。1980 年代的臺灣，民歌、原運、解嚴前夕，整個社會在自由騷動的思潮中，即將引爆。其中，以《光陰的故事》(1982)、《兒子的大玩偶》(1983)為起點，由小野、吳念真、侯孝賢、楊德昌、詹宏志等人揭槩推動的新電影運動，不僅為近代華語電影史寫下了最重要的一頁，也綻放出最燦爛的人文藝術火花。

說明：

1. 座談老師：王昀燕／文字工作者。
2. 時間：9月7日，晚上7點30分。
3. 地點：清大圖書館清沙龍
4. 參考網址：

<http://artscenter.web.nthu.edu.tw/files/14-1898-106369,r11-1.php?Lang=zh-tw>