

5G 毫米波技術應用實務

●**課程簡介**：因應 5G 技術日益成熟並受到高頻使用，射頻電路、毫米波及天線的設計便更加重要，無線通訊是許多重要技術應用(如：自駕車、物聯網、智慧城市及智慧製造)能否實現的重要關鍵之一，好的無線通訊產品亦需搭配合適的天線才可實現預期功能，本課程由介紹 5G 毫米波技術及波束成形理論出發，接著說明陣列天線設計的基本架構及其設計考量。透過本次兩天的課程，講師完整介紹 5G 射頻收發機的關鍵單元電路包括低雜訊放大器、混頻器、功率放大器、壓控振盪器、寬頻解調器/調變器與先進 5G 整合射頻收發機等。並安排部分天線量測與射頻模擬實作，讓學員能充分學習到 5G 天線設計及射頻電路研發之基礎與實務。

●**上課日期**：111 年 8 月 11 日(四)、8 月 12 日(五) 9:00 ~ 16:00，共 12 小時

●**講師介紹**：

1. 廖兆祥 博士

現任：SGS 台灣檢驗科技股份有限公司/無線通訊實驗室/Global OTA 技術主管、內湖天線實驗室經理

學歷：國立台灣大學/電信工程學研究所電波組博士

1. 陳瑞鑫 助理教授

現任：龍華科技大學電機工程系/助理教授

2. 稜研科技 林決仁 先生

現任：稜研科技股份有限公司/副總經理

3. 稜研科技 胡哲誠 先生

現任：稜研科技股份有限公司/產品經理

●**課程大綱**：

【第一天】111 年 08 月 11 日(星期四) AM 9:00 ~ PM 16:00

課程時間	課程單元	課程綱要	講師
08:30~09:00	報到		
09:00~10:30	天線概論	1. 天線演進 2. 天線分類	廖兆祥 博士
10:30~12:00	天線設計	1. 天線的實務設計 2. 天線案例分享與討論	
12:00~13:00	午餐及休息時間		
13:00~14:30	向量網路分析儀測試實務	1. 向量網路分析儀原理 2. S 參數基本原理	陳瑞鑫 助理教授
14:30~16:00	天線電性測試實務	1. 天線量測實例 2. 多埠天線量測實例	
16:00~	賦歸		

【第二天】111年08月12日(星期五) AM 09:00 ~ PM 16:00

課程時間	課程單元	課程綱要	講師
08:30~09:00	報到		
09:00~10:00	5G 毫米波通訊系統 與衛星通訊系統介紹	1. 5G 通訊系統之介紹 2. 毫米波於 5G/B5G 通訊之應用 3. 毫米波於衛星通訊之應用	稜研科技 林決仁 副總經理
10:00~11:00	波束成形技術之介紹	1. 波束成形原理介紹 2. 波束成形技術介紹	
11:00~12:00	毫米波天線射頻模組 設計、製造與測試	1. 毫米波天線射頻模組設計 2. 毫米波天線射頻模組製造 3. 毫米波天線射頻模組測試	
12:00~13:00	午餐及休息時間		
13:00~14:00	波束成形技術實作體 驗	波束成形實驗一	稜研科技 胡哲誠 產品經理
14:00~15:00	波束成形技術實作體 驗	波束成形實驗二	
15:00~16:00	波束成形技術實作體 驗	波束成形實驗三	
16:00~	賦歸		

※主辦單位保留變更課程表的權利，請以活動當天課表為準，課程變更恕不另行通知。

- 上課地點：龍華科技大學工程學院 F412 教室 (桃園市龜山區萬壽路一段 300 號) - 交通自理
- 報名費用：全程免費(含講義、兩天課程午餐)
- 報名方式：將報名表填妥，自即日起至開課前五日前(預計開班人數：30 人，額滿截止)傳真或 E-mail 至本會，並請準時出席。傳真電話：(02)8792-6138，E-mail：ben@teema.org.tw，洽詢電話：(02)8792-6666#236 黃興邦先生、#239 游靖如小姐。
- 主辦單位：工業技術研究院
- 執行單位：台灣區電機電子工業同業公會

✂.....
FAX TO : (02) 8792-6138 台灣區電機電子工業同業公會 黃興邦先生

5G 毫米波技術應用實務

報 名 表

*公司名稱：					會員編號：	
*連絡地址：()					*統一編號：	
*電話：() #			*傳真：()			
*聯絡人 (必 填)	姓名：		分機：		E-mail:	
*參加人員	工作部門	*職稱	*分機	手機	餐	*E-Mail (必填，以利發出席通知)

					□葦□素	
					□葦□素	