

電信所乙組-晶片與電波組

紀佩綾 教授

2024.12.11

教授群與專業領域

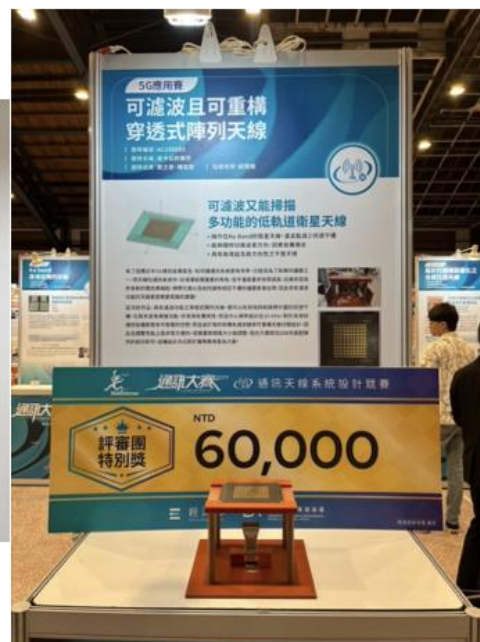
教師	研究專長
唐震寰院長	◆無線通道模型建構與量測 ◆天線設計 ◆射頻IC設計
黃瑞彬老師	◆ Radar System Design ◆ Radar System Processing ◆ Graphene Gratings ◆Periodic and Metamaterial structures ◆Field Theory
孟慶宗老師	◆ 微電工程 ◆ 微波工程 ◆ 電信工程
蔡作敏老師	◆ 微波及毫米波系統及晶片設計
紀佩綾老師	◆ 微/毫米波電路設計 ◆ 天線/陣列設計 ◆ 左手物質傳輸線電路設計
陳富強老師	◆ 微波工程 ◆ 電磁理論 ◆ 天線設計 ◆ 數值電磁 ◆ 無線通訊
黃謀勤老師	◆ 平面天線及陣列 ◆ 電磁理論 ◆ 高頻技術及電波衍射分析
李義明老師	◆ 半導體元件模式與模擬 ◆ 電路模擬與設計最佳化 ◆ 顯示、生醫與能源電子
李育民老師	◆ 電子設計自動化(EDA) ◆ 晶片及系統熱分析技術/晶片熱感知自動化設計 ◆ 晶片電源供應網路自動化分析與設計

✓ Research Interests:

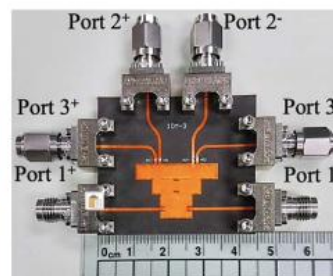
1. Metamaterial surface and circuits
2. Microwave/mm-Wave components and integrated systems
3. Terahertz antennas and communications



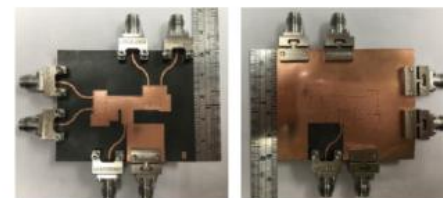
Lab (ED 913B)



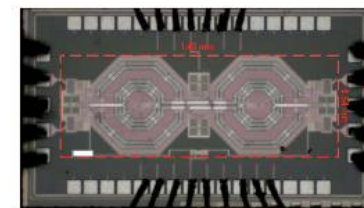
RIS 競賽得獎



28/39-GHz dual-band balanced power divider

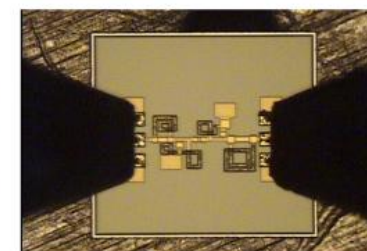
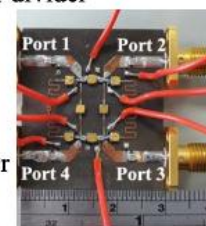


28-GHz high-isolation balanced diplexer



CMOS reconfigurable filter

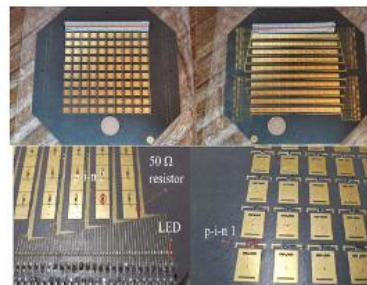
Freq + PD + PDR
reconfigurable coupler



IPD filter



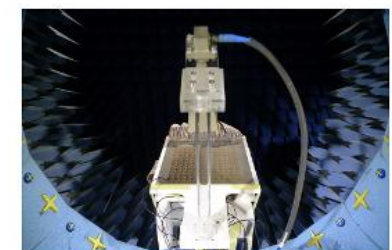
60-GHz 3D-printing Fresnel zone plate



Beam-scanning + Polarization-switching
reconfigurable reflectarray



Quasi-Yagi antenna for 28/38/60-GHz application



Dual-band beam-scanning reflectarray

Progress Overview



Lab Overview

- **VLSI-EDA (Electronic Design Automation) Laboratory**

- **Topics**

- **Power delivery network simulations/design via machine learning**
 - **Thermal analysis/design for chip/package/system**
 - **Thermal-aware floor-planning/placement for 2.5D ICs**
 - **Physical design automation (floor-planning/placement)**

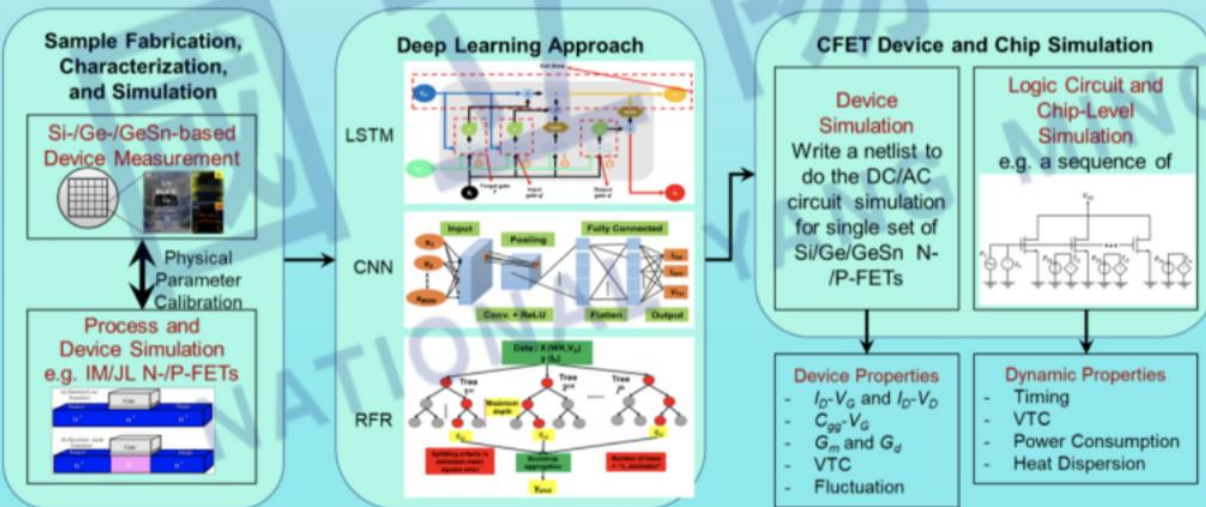
- **Programming language: *C/C++/Python***

李義明教授

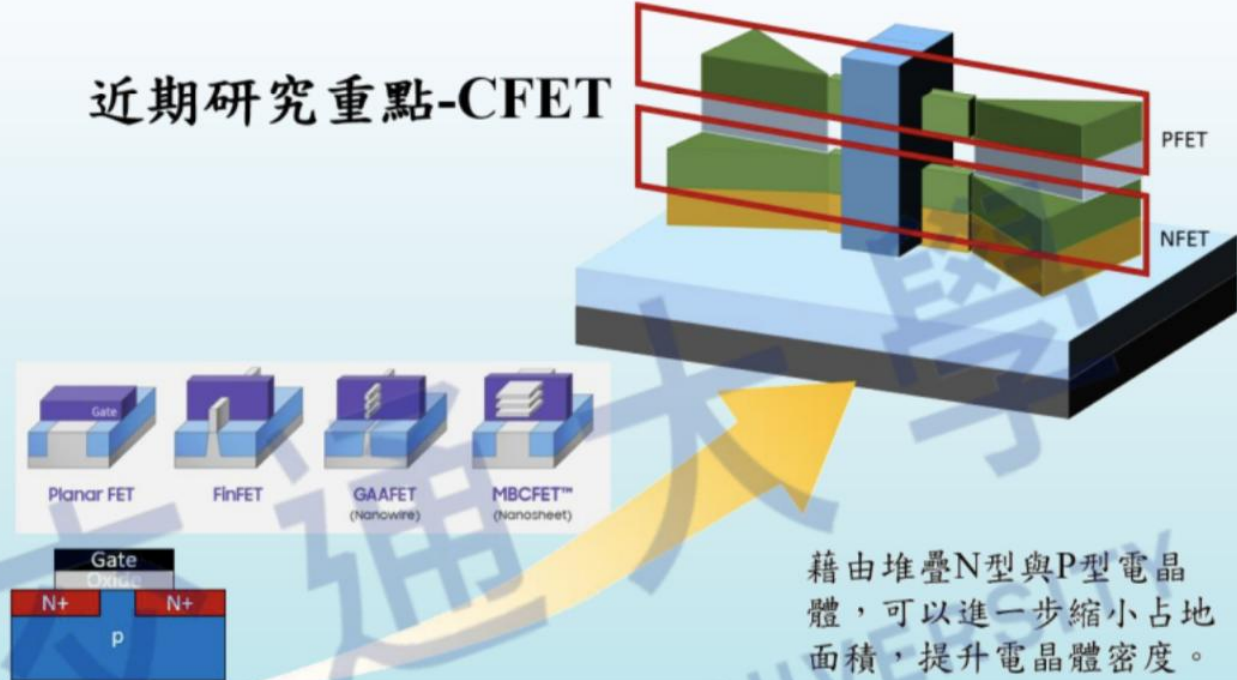
平行與科學計算實驗室

國立陽明交通大學電信工程研究所

專題方向一：CFET機器學習建模及其應用



近期研究重點-CFET



藉由堆疊N型與P型電晶體，可以進一步縮小占地面積，提升電晶體密度。

專題方向一：CFET電路佈局與電路模擬

