

「無線通訊系統與MIMO天線技術開發」

指導教授：翁金輅 教授、溫朝凱 教授

所屬單位：國立中山大學 電機工程學系&通訊工程研究所

多重輸入輸出系統

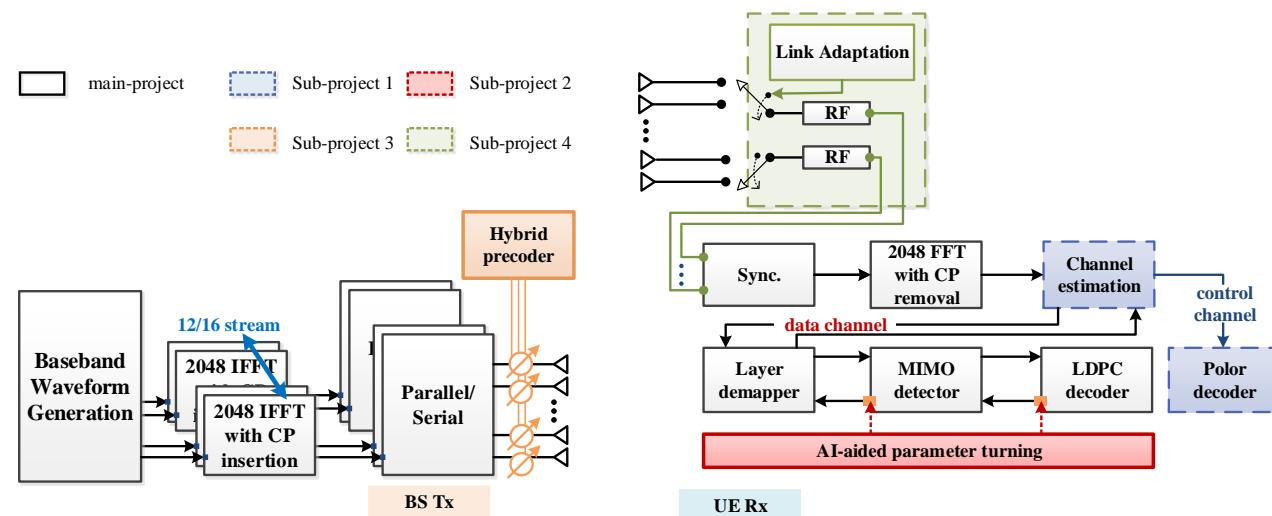


傳送端使用高階訊號產生器將訊號由基頻轉至射頻，並利用天線發送訊號。

接收端使用高階示波器將天線收到的訊號轉至基頻，並進行同步得到單訊框訊號。

最後將訊號傳送至通訊技術實驗室所開發之軟體接收機及通訊系統基頻演算法，將得到的訊號進行解調解碼。

通訊系統架構

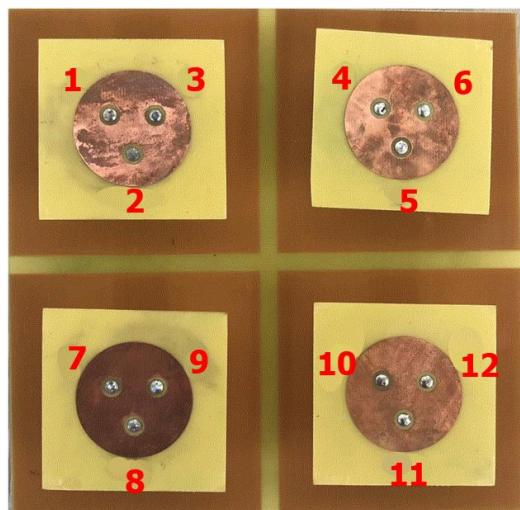


本次展示之天線介紹



發射端 Tx 12天線

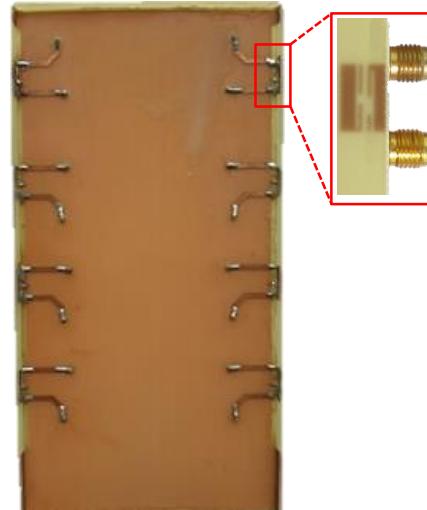
創新三極化圓形平板MIMO天線



單一圓形平板天線設置極化平面夾角 60° 之三饋入，激發三個高隔離度的 TM_{11} 模態。

接收端 Rx 16天線

鏡像不對稱緊密結合之MIMO雙天線



兩天線為一組鏡像不對稱之結構，可達成自我解耦合。

