

採購名稱: AI 高頻模擬設計

一、採購工作項目及規格

1. 研究環境建置與設定

依研究需求及可用運算資源，進行 AI 模型、資料處理或電路模擬所需之軟體環境建置與參數設定。

2. 高頻光通訊電路建模與研究分析

依雙方確認之研究範圍及可取得資料，建立或調整高頻光通訊相關電路之等效模型，進行寄生參數、頻率響應或訊號響應等研究分析。

3. AI 模型訓練 / 調整與研究測試

依研究需求，選用適當 AI 模型或機器學習方法，進行模型訓練、調整或參數設定，並應用於電路特性預測、參數分析或設計探索。

4. AI 輔助電路設計評估與應用分析

針對選定研究案例，進行 AI 分析結果與電路模擬結果之比較，評估其於 CPO 光通訊相關電路寄生效應分析及設計改善之應用可行性。

5. 合作報告一篇

依研究方法、測試紀錄及分析結果，完成合作報告一篇，說明研究成果、應用限制及後續延伸方向。

二、驗收規格

1. 完成研究所需之環境建置或設定，並提供相關環境及設定說明。

2. 完成至少一組高頻光通訊相關電路案例之建模或模擬分析，並提供分析結果。

3. 完成所選 AI 模型之訓練 / 調整或參數設定。

4. 完成 AI 分析結果與電路模擬結果之比較，並提供應用可行性或設計改善方向之說明。

5. 完成合作報告一篇。

三、繳交資料

1. 研究環境與設定說明

2. 電路模型與研究案例說明

3. AI 模型設定及測試紀錄

4. 模擬測試與比較分析結果

5. 合作報告一篇