

行政院國家科學委員會專題研究計畫 期中進度報告

總計畫(1/3)

計畫類別：整合型計畫

計畫編號：NSC93-2219-E-002-016-

執行期間：93年08月01日至94年07月31日

執行單位：國立臺灣大學電信工程學研究所

計畫主持人：王暉

共同主持人：林怡成，陳俊雄，吳瑞北，黃天偉，盧信嘉

報告類型：完整報告

處理方式：本計畫可公開查詢

中 華 民 國 94 年 5 月 10 日

九十三年學年度研究計畫執行進度報告

計畫名稱：「40-48 GHz 超寬頻無線模組及電路技術」總計畫 (1/3)

Research of 40-48-GHz Ultra Wide Band Wireless Module and Circuits (1/3)

計畫編號：NSC 93-2219-E-002-016

執行期限：93 年 8 月 1 日至 94 年 7 月 31 日

主持人：王 暉

執行單位：國立台灣大學電信工程學研究所

學 門：微波工程

二. 計畫摘要

為配合國科會重點研究領域「電信國家型計畫」的推展,本計畫特研發 40-48GHz 超寬頻無線收發關鍵性元、組件,並整合相關的研究,期能建立國人自行研發各項電路及關鍵元、組件之能力。

本跨校性整合型計畫含一項總計畫及六項子計畫,分由台大電機資訊學院六位教授主持,其主要研究內容涵蓋 40-48GHz 超寬頻無線收發模組中之各項關件元、組件及系統整合。

三. 整合型計畫名稱

- 總計畫：40-48GHz 超寬頻無線模組及電路技術(台大電信所王暉教授主持)
- 子計畫一：寬頻共面波導天線(台大電信所林怡成助理教授主持)
- 子計畫二：平面濾波器(台大電機系陳俊雄教授主持)
- 子計畫三：超寬頻平面電路與轉接的最佳化設計(台大電信所吳瑞北教授主持)
- 子計畫五：超寬頻射頻收發電路之研製(台大電信所王暉教授主持)
- 子計畫六：超寬頻系統整合及發射器線性化技術(台大電信所黃天偉副教授主持)
- 子計畫七：毫米波超寬頻量測技術(台大電子所盧信嘉助理教授主持)

四. 計畫執行進度

本整合型計畫中除總計畫將與中山科學研究院合作進行模組整合外，各項實質研究工作均在子計畫中執行，各子計畫仍照預定進度執行，其執行情形請參閱子計畫之執行進度報告。

總計畫之 40-48GHz 模組整合部分目前已與中科院擬定初步計畫，預計在第三年中將有整合的成果。

至於網路分析儀四埠擴充模組、毫米波天線量測系統等儀器，均已進行採購，並預計在本學年度結束前完成採購手續。