

運用FEKO求解大尺寸物體之雷達散射截面積 = Applying FEKO for solving RCS on large scale objects

蔡可峻、王順意；吳俊德

E-mail: 9901167@mail.dyu.edu.tw

摘要

隨著無線通訊的普及，空間中充斥著各種無線訊號，訊號間的干擾成為無線系統設計人員的頭號大敵。訊號干擾不僅影響了無線系統的覆蓋範圍和容量，而且還限制了現有系統和新興系統的效能。在極為複雜的訊號環境下，無線通訊系統中的干擾顯然不可避免，所以研究如何抑制干擾是非常重要的。本論文利用電磁分析軟體FEKO研究天線擺放問題 (antenna placement)，使天線彼此間的干擾變低，以維持通訊品質。

關鍵詞：無線通訊；訊號干擾；抑制干擾；天線擺放

目錄

封面內頁 簽名頁 授權書	iii	中文摘要	
. iv	ABSTRACT	v	誌謝
. vi	目錄	vii	圖目錄
. ix	表目錄	x	第一章 緒論 1.1 研究動機
. 1	1.2 章節概論	1	第二章 基礎公式與解說 2.1
基礎公式與解說	3	第三章 模擬軟體(FEKO)簡介 3.1 模擬軟體(FEKO)簡介	
. 8	3.2 模擬軟體(FEKO)特色	8	3.3 模擬軟體(FEKO)應用領域
第四章 研究架構與模擬結果 4.1 研究架構與模型	13	4.2 研究結果與討論	9
. 16	第五章 結果探討與結論	48	參考文獻
. 53			

參考文獻

[1] <http://www.feko.info> [2] <http://www.phei.com.tw> (雷達手冊 Rader Handbook) [3] 陳威良, “使用電磁模擬軟體:FEKO分析大尺寸結構之高頻電磁效應” 碩士論文, 私立大葉大學, 民國94年.