

柱狀共面波導之分析

廖煜、許崇宜

E-mail: 8701202@mail.dyu.edu.tw

摘要

本論文探討的是柱狀共面波導，此波導結構之介質層數是任意的。我們所採用的研究方法是很嚴謹的“全波分析法”，透過等效原理，我們建立了磁場積分方程式，此積分方程式中所需用到的譜域格林函數，則由多層柱狀結構之電場與磁場的邊界條件推導而來。此譜域格林函數則代表了由柱面磁流所產生之磁場。在數值計算上，我們以包含了邊緣條件之基底函數的線性組合來近似未知的表面磁流。我們針對許多不同的結構，計算其等效介電常數與特性阻抗，並盡可能將這些計算結果與現有文獻做比較，以驗證其正確性。

關鍵詞：柱狀共面波導；特性阻抗；等效介電常數；譜域格林函數；磁場積分方程式

目錄

0

參考文獻

0