

# 目錄

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 中文摘要.....                        | i   |
| 英文摘要.....                        | iii |
| 誌謝.....                          | v   |
| 目錄.....                          | vi  |
| 圖目錄.....                         | vii |
| 第一章 簡介.....                      | 1   |
| 第二章 研究方法.....                    | 7   |
| 2-1 問題敘述.....                    | 7   |
| 2-2 S 參數矩陣和 Z 參數矩陣.....          | 8   |
| 2-3 單元結構等效電路的建立.....             | 9   |
| 2-3.1 帶線傳輸線等效電路.....             | 9   |
| 2-3.2 蜿蜒型延遲線中彎角部分的等效電路.....      | 11  |
| 2-3.3 平行耦合線的等效電路.....            | 12  |
| 2-4 蜿蜒型延遲線單位晶格等效電路的建立.....       | 14  |
| 2-5 萃取等效電路參數的額外考量.....           | 15  |
| 第三章 數值分析結果和討論.....               | 25  |
| 3-1 等效電路元件值的驗證.....              | 25  |
| 3-2 完整蜿蜒型延遲線結構等效電路的建立.....       | 25  |
| 3-3 蜿蜒型延遲線的分析結果.....             | 28  |
| 3-3.1 等效電路分析結果和實際例子比較.....       | 29  |
| 3-3.2 不同耦合間距對輸出波形的影響和討論.....     | 30  |
| 3-3.3 不同介質對蜿蜒型延遲線輸出波形的影響和討論..... | 31  |
| 3-3.4 蜿蜒型延遲線中輸出產生階梯波失真現象的探討..... | 32  |
| 3-3.5 輸出階梯波失真現象的分析.....          | 33  |
| 第四章 結論.....                      | 50  |
| 參考文獻.....                        | 53  |