



作(編、譯)者: 何中庸

勝特力材料 886-3-5753170  
勝特力电子(上海) 86-21-54151736  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

出版者: 全華科技圖書公司  
出版日: 2003/1/2  
代理商: 全華科技圖書公司  
ISBN: 9572138251  
書商書號: 05178  
膠裝 232頁 20 K

圖書分類: (電子類---電子電路設計分析)

## 書籍介紹

### ■ 內容簡介

本書對理論觀念之闡述簡明扼要, 充分掌握「信號處理」速、多樣、龐大的資料傳送, 有精闢的探討。本書有: 關於 PLL、DDS、雜音等介紹, 使讀者對數位信號有更正確且角色有更深入的了解, 適合從事電子科技設備之工程人員。

### ■ 目錄

- 1 章 開場白1-1
- 2 章 時脈之同步與產生技術2-1
  - 2.1 同步2-1
  - 2.2 時脈(clock)合成2-2
  - 2.3 頻率同步與產生電路的演變2-4
- 3 章 信號處理之基礎3-1
  - 3.1 信號處理與系統3-1
  - 3.2 數位信號處理3-4
  - 3.3 數位濾波器3-15
- 4 章 PLL之概要4-1
  - 4.1 相位同步之基本結構4-1
  - 4.2 各部之動作4-3
  - 4.3 PLL之分類4-7
  - 4.4 PLL之應用4-9
  - 4.5 PLL之特性4-12
- 5 章 PLL的特性分析5-1
  - 5.1 特性分析之基礎5-1
  - 5.2 基本特性5-5
  - 5.3 轉移函數與一次環路之響應特性5-12
  - 5.4 轉移函數與二次環路之增益特性5-21
- 6

章	對於數位PLL模擬之有效性6-1
6.1	轉移函數分析上的近似分析6-1
6.2	暫態響應分析上的模擬6-3
6.3	常態相位誤差之模擬6-4
7	
章	網路上時脈系系統7-1
7.1	數位系統上的時脈7-1
7.2	傳送系統上的時脈7-2
7.3	網同步系之時脈7-6
7.4	時脈系系統的多鏈路7-8
8	
章	數位同步電路之設計8-1
8.1	設計要點8-1
8.2	基本構成8-2
8.3	數位控制型振盪器之設計8-3
8.4	數位處理型相位比較器之設計8-5
8.2	增益調整8-6
8.6	控制振盪器的頻率可變範圍8-13
8.7	PLL的時常數與同步範圍8-16
8.8	環路濾波器的構成與轉移函數8-18
8.9	雜音特性8-19
8.10	對於輸入變動之動作8-24
9	
章	PLL的LSI化9-1
9.1	網路內的PLL9-1
9.2	傳送時脈再生電路的基本構成9-2
9.3	使用PLL的信號接收再生電路之機能9-3
9.4	應用PLL之CDR9-6
9.5	傳送時脈產生電路9-7
10	
章	頻率產生電路10-1
10.1	頻率產生電路之必要性10-1
10.2	頻率同步，產生電路之演變10-2
10.3	藉助數位信號處理之理想動作10-3
10.4	DDS的特性10-5
11	
章	DDS的電路構成與輸出特性的關係11-1
11.1	基本參數11-1
11.2	頻譜(spectral)11-5
11.3	為特性改善而設想之嶄新設計法11-20
12	
章	DDS的應用12-1
12.1	DDS之動向12-1
12.2	頻率合成器(synthesizer)12-2
12.3	仰賴DDS與PLL的組合而成之頻率合成器12-3
12.4	原子振盪器12-5
13	
章	雜音13-1
13.1	頻率穩定度與雜音13-1
13.2	正弦波信號與雜音之關係13-2
13.3	雜音的處理法13-4
13.4	相位雜音與頻率雜音13-9
13.5	雜音的頻率成分13-11
13.6	有關其他頻譜的尺度13-13
13.7	離散與功率頻譜之關係13-15
14	
章	雜音測試14-1
14.1	時間領域上的離散測試14-1
14.2	頻率領域上的頻譜測試14-8
附錄	PLL有關聯的單位系附-1
A.1	基本方程式上所屬之單位附-1
A.2	轉移函數上的單位附-2
A.3	數位型PLL上所屬之單位附-3

勝特力材料 886-3-5753170  
勝特力电子(上海) 86-21-54151736  
勝特力电子(深圳) 86-755-83298787  
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)