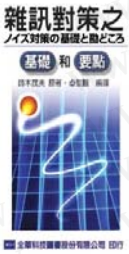
勝 特 力 材 料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-54151736
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw




# 雜訊對策之基礎和要點

作者：卓聖鵬

出版者：全華科技圖書公司
出版日：2004/3/3
代理商： 全華科技圖書公司
ISBN：9572143824
書商書號:05494
初版 膠裝 152頁 正20 K 開

圖書分類：
(電子類----雜訊干擾與接地技術----雜訊干擾)

## 書籍介紹

### ■ 本書特色

1.本書以雜訊對策基本為主，透過實驗取得雜訊之現象，並針對雜訊對策之基本及要點加以解說。
2.內容新穎，詳細介紹產生雜訊之原因、各種雜訊及對策等，對業界之高頻設計人員及干擾防制技術相關從業人員，是一本不可多得的實務好書。

### ■ 內容簡介

本書以雜訊對策基本為主，透過實驗取得雜訊之現象，並針對雜訊對策之基本及要點加以解說。內容新穎，詳細介紹產生雜訊之原因、各種雜訊及對策等。包含有：針對時脈之頻譜，來理解切換雜訊之產生和其頻譜；諧振電路所產生之雜訊和阻尼；信號之反射所產生之駐波和阻尼匹配；雜訊對策之基本係常模雜訊對策等。對業界之高頻設計人員及干擾防制技術相關從業人員，是一本不可多得的實務好書。

### ■ 目錄

第1章 用數位電路處理之時脈和頻譜1-1
1.1 時脈(方波)之頻譜係多麼廣泛！1-2
1.2 在脈衝之上升時間與所含之頻率成份中，有哪種關係呢？1-5
1.3 IC之切換電流係具有廣範圍之頻譜！1-9
第2章 雜訊可分為常模雜訊和共模雜訊兩種2-1
2.1 常模雜訊和共模雜訊之說明2-2
2.2 常模雜訊所產生之輻射強度2-4
2.3 共模雜訊所產生之輻射強度2-5
2.4 共模雜訊較常模雜訊多2-7
2.5 共模雜訊和天線之關係2-9
2.6 減低雜訊源之要點2-12
第3章 切換雜訊之產生和旁路電容器3-1
3.1 切換雜訊之產生和減低該雜訊之旁路電容器之作用3-2
3.2 評價旁路電容器之最佳值3-10

勝 特 力 材 料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-54151736
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw

3.3　測定旁路電容器之電容量變化時之切換電流之大小3-11
3.4　旁路電容器之電容量變化時，從電路基板來測定輻射位準(EMI)3-19
第4章　諧振電路所產生之雜訊和阻尼4-1
4.1　印刷圖案之特性與雜訊之特性之關係4-2
4.2　因印刷圖案而產生諧振雜訊4-7
4.3　諧振電路所產生之雜訊大小之測定實驗4-11
第5章　因信號之反射而產生之雜訊(駐波)和阻抗匹配5-1
5.1　只要引起不匹配，就會因反射而產生雜訊5-2
5.2　測定反射所產生之雜訊電流之大小5-7
5.3　測定因反射所產生之雜訊之輻射位準(EMI)5-13
第6章　輻射雜訊之基本對策係常模雜訊對策，抗擾性之基本對策係共模雜訊對策6-1
6.1　輻射雜訊之基本對策為何係常模雜訊對策6-2
6.2　減低常模雜訊之理由係成為共模雜訊對策6-8
6.3　減低常模雜訊之方法6-9
6.4　共模雜訊對策之優先順位6-10
6.5　減低信號所混入之共模雜訊之例6-13
6.6　抗擾性對策(從外部所接收之雜訊對策)，如何將共模雜訊轉換為常模雜訊之技術6-15
第7章　所產生之雜訊係如何傳送來進行輻射7-1
7.1　雜訊係如何傳送？7-2
7.2　用頻譜分析儀來測定從印刷基板所產生之雜訊源之大小7-3
7.3　從雙絞線和同軸電纜線所輻射之位準(EMI)之比較7-13
7.4　為何同軸電纜線較佳？7-15
7.5　串訊雜訊之傳輸和串訊雜訊之測定7-16
第8章　常模雜訊對策元件和共模雜訊對策元件之特性及用法8-1
8.1　常模雜訊對策元件8-2
8.2　共模雜訊對策元件8-4
8.3　鐵氧體磁芯之特性和其用法8-7
8.4　用實驗來確認藉由鐵氧體磁芯來減低共模雜訊電流8-9
8.5　AC電源線濾波器對常模雜訊和共模雜訊之效果8-13