

# 結合抑制無線電頻率干擾之時域等化器 設計

吳雅雯

指導教授：林源倍 博士

國立交通大學電機與控制工程學系 碩士班



## 摘要

無線電頻率訊號會降低以 DMT 為系統的數位用戶線路的傳送效能。無線電頻率訊號本質上是窄頻訊號，它可能會因為通過接收端矩形窗所產生的高旁波值而影響到無線電頻率附近的子通道。在這篇論文裡，我們提出同時考慮通道縮短和抑制無線電頻率干擾來設計時域等化器。設計方法是藉由將 ISI，通道雜訊和無線電頻率訊號的影響最小化來達到目標。我們將會用模擬結果來說明提出的方法能夠大幅的降低無線電頻率訊號對系統的影響，並且提高資料傳送量。