摘要
眾所皆知，針對MPSK信號而言，傳統式差分偵測在資訊端做一階相位差分編碼在非頻率變化的環境裡是非常簡單和強健的，但是當通道出現一個隨機頻率偏移，例如：一台移動中的車子所產生，特別是在資料速率所產生些微頻率偏移，將會使得傳統差分偵測性能變得很差，在如此的條件下，我們必須訴諸高階差分相位編碼之差分偵測方式，針對常數頻率偏移使用二階。這一篇論文主要是針對一階和二階做比較。本論文的工作，主要是在直序展頻(DS-SS)通訊系統下，針對高速資料速率模型，用差分數位基頻RAKE接收機來實現，而其性能以模擬的方式做估測，比較傳統差分和雙重差分編碼/解碼在AWGN通道、頻率選擇RAYLEIGH衰減通道和單純頻率偏移通道性能的不同。驗證出雙重差分編碼/解碼適用於高都卜勒頻率的單純頻率偏移通道，而不適用於AWGN通道和頻率選擇RAYLEIGH衰減通道。通訊系統中，最令人感興趣的性能測量方式，是觀察針對SNR(SIGNAL TO NOISE RATIO)的BER(BIT ERROR RATE)曲線，而此BER曲線可藉由MONTE CARLO模擬方式得出。

關鍵詞：無

目錄

CHAPTER 1 INTRODUCTION

CHAPTER 2 DOUBLE DIFFERENTIALLY COHERENT COMMUNICATION

CHAPTER 3 CONVENTIONAL COMMUNICATION SYSTEM (PDM-1)

CHAPTER 4 DOUBLY DIFFERENTIATION DETECTION IN DS/CDMA SYSTEM (PDM-2)

CHAPTER 5 CONCLUSION

參考文獻


[TELECOMM. RADIO ENGNG., PART 2, VOL. 34, NO. 6, 1979, PP. 66-63].

[8]. OKUNEV, YU. B. AND L. M. FINK, "NOISE IMMUNITY OF VARIOUS RECEIVING METHODS FOR BINARY SYSTEMS..."


