

計畫編號: NSC87-2218-E212-002; 研究期間: 199708-199807

GMSK 數據機於 900MHz 行動視訊電話之設計

GMSK Modem Design for Mobile Video Phone in 900MHz

鍾翼能

摘要

過去認為研究 binary CPM($h=0.5$)在某些條件限制下，才可進行 one-bit symbol 相差解調，否則必須在調變器前端加上相差預產碼器 (differential precoder)，才有可能進行相差解調，本文以 900MHz 行動視訊電話之 Gaussian-MSK ($BTT=0.5$)調變器與 duobinary-MSK 與 tamed-MSK(TFM 的一種)為對象，分析其結構，發現及時不加相差預產碼器，也可進行 one-bit symbol-by-symbol 相差解調，模擬結果顯示，其性能與過去方法在實用的訊噪比下完全相同，相同方法亦可推廣至其它 binary CPM。

關鍵字：高斯最小相移鍵控；視訊電話系統；非同調解調；

適應性接收機；編碼調變

Key words: GMSK; Mobile video phone; Noncoherent demodulation; Adaptive receiver; Coded modulation