

第六章

結論與未來發展方向

近年來，WCDMA 的無線通訊系統已經出現在商業的使用上，並且商機無限。在本篇論文中，比較 MPIC 與 MCIC 兩種接收機並且以電腦模擬系統效能。依據歸納整理，MPIC 與 MCIC 技術的確對於系統效能的提升有相當顯著的成效，而依據模擬結果，MPIC 似乎又較 MCIC 更加出色，兩種接收機的缺點為需要較龐大的硬體實現其效能，不難看出通道估計結果精確與否左右了整個系統效能。在通道估計方面，使用一組互補碼為領航信號，以便在接收端做通道估計。此外，以路徑選取及同步通道估計方法來加強通道狀態資訊的準確度。

與一般干擾消除器相仿，我們的接收機會因為接收基層及數目增加而使性能的漸趨緩和，在有限數目的層級處理下（2~3 級），即可達到相當的效能提升。在動態方面，由於通道估測困難，系統性能會隨著行動台移動速度增加而大幅降低。若能增加通道估計的準確度，使其在第一層級就有良好表現，則為未來最值得努力的地方。