

附圖索引

圖 2.1 : H.323 架構圖.....	8
圖 2.2 : VOIP 的架構.....	12
圖 2.3 : 網路延遲.....	14
圖 3.1 : Delay 和 Drop.....	22
圖 3.2 : 封包網路延遲示意圖.....	24
圖 3.3 : 緩衝區配置示意圖.....	24
圖 3.4 : Smooth buffer 表示圖.....	25
圖 3.5: Voice Smooth 改善 VOIP 示意圖.....	29
圖 3.6 : 語音段落說明圖.....	30
圖 3.7: 時間校正說明圖.....	32
圖 3.8 : 時間校正狀態圖.....	32
圖 3.9 : 不同封包遺失的 SSSNR 值分布.....	36
圖 3.10 : 原始語音波形.....	38
圖 3.11: 3.10 Loss Rate 0.02 語音波形.....	39
圖 3.12: Loss Rate 0.1 語音波形.....	39
圖 3.13: Loss Rate 0.15 語音波形.....	39
圖 3.14: Loss Rate 0.2 語音波形.....	39
圖 4.1 : 靜態與動態緩衝區之比較.....	44
圖 4.2 : Per-packet 參數.....	45
圖 4.3: Late-rate 緩衝區動態調整.....	51
圖 4.4: Max Jitter 緩衝區動態調整.....	53
圖 5.1 : VoIP 網路模擬環境.....	55
圖 5.2 : VoIP 網路模擬時間延遲.....	56
圖 5.3: 網路模擬時間延遲快速上升.....	56

圖 5.4: 網路模擬時間延遲快速下降.....	57
圖 5.5: 原始語音封包分布	57
圖 5.6: 原始語音波形.....	58
圖 5.7: 封包遺失率與網路延遲分布.	60
圖 5.8: 封包遺失率與網路延遲分布.	61
圖 5.9: 在丟棄方式下, 以 Late-rate 動態調整緩衝區之後的語音波 形.....	62
圖 5.10: 在丟棄方式下, 以 Max-jitter 動態調整緩衝區之後的語音波 形.....	63
圖 5.11: 在延遲 2 個封包下, 以 Late-rate 動態調整緩衝區之後的語音 波形.....	66
圖 5-12: 在延遲 2 個封包下, 以 Max-jitter 動態調整緩衝區之後的語 音波形.....	66