

內容目錄

中文摘要	iii
英文摘要	iv
誌謝辭	v
內容目錄	vi
表目錄	vii
圖目錄	viii
第一章 緒論	1
第一節 研究背景	1
第二節 研究動機	4
第三節 研究目的	5
第四節 研究限制	6
第二章 文獻探討	8
第一節 相關技術介紹	8
第二節 相關文獻介紹	15
第三章 研究方法	23
第一節 浮水印藏入階段	23
第二節 浮水印取出階段	25
第四章 實驗	27
第一節 實驗說明	27
第二節 實驗結果	35
第五章 與他人方法之比較	46
第一節 Tai, Wang, and Yu 所提之方法	46
第二節 兩方法比較結果	50
第六章 結論與貢獻	56
參考文獻	58

表 目 錄

表 2-1	(2,2)-threshold視覺密碼分享及重疊之結果	9
表 2-2	(2,2)-threshold視覺密碼分享規則	11
表 4-1	不同攻擊類型所採用之參數	29
表 4-2	不同模數 R 配合 α 值所產生之最佳 $PSNR$ 值及 NC 值	34
表 5-1	本研究與Tai等人所提之方法比較	49
表 5-2	各類型攻擊參數說明	52

圖 目 錄

圖 1-1	浮水印之藏入程序	2
圖 1-2	浮水印之取出程序	2
圖 2-1	灰階影像	12
圖 2-2	水平小波轉換	13
圖 2-3	垂直小波轉換	13
圖 2-4	一階離散小波轉換	14
圖 2-5	一階離散小波轉換實作	14
圖 2-6	垂直小波轉換轉回	15
圖 2-7	Hou and Chen所提之(2,2)-threshold視覺密碼概念	18
圖 2-8	Hsu and Hou所提之隱藏浮水印流程圖	19
圖 2-9	Hsu and Hou所提之驗證所有權流程圖	19
圖 2-10	三階離散小波轉換的實作圖	21
圖 2-11	Lou等人所提出之密碼簿	21
圖 3-1	藏入浮水印流程圖	25
圖 3-2	藏入浮水印演算法	25
圖 3-3	取出浮水印流程圖	26
圖 3-4	取出浮水印演算法	26
圖 4-1	實驗影像	27
圖 4-2	實驗中所產生影像	28
圖 4-3	不同模數 R 產生之結果($\alpha = 3/4$)	30
圖 4-4	不同判斷條件產生之結果($R = 16$)	32
圖 4-5	不同判斷條件產生之結果($R = 17$)	33
圖 4-6	不同判斷條件產生之結果($R = 18$)	34
圖 4-7	變亮攻擊比較圖	36
圖 4-8	不同程度之變亮攻擊比較圖	36

圖 4-9	變暗攻擊比較圖	37
圖 4-10	不同程度之變暗攻擊比較圖	38
圖 4-11	縮小再放大攻擊比較圖	39
圖 4-12	不同程度之縮小再放大攻擊比較圖	39
圖 4-13	模糊化攻擊比較圖	40
圖 4-14	不同程度之模糊化攻擊比較圖	41
圖 4-15	銳利化攻擊比較圖	42
圖 4-16	不同程度之銳利化攻擊比較圖	42
圖 4-17	增加雜訊攻擊比較圖	43
圖 4-18	不同雜訊量之攻擊比較圖	44
圖 4-19	JPEG壓縮攻擊比較圖	45
圖 4-20	不同壓縮程度之JPEG攻擊比較圖	45
圖 5-1	Tai等人所提之隱藏浮水印流程圖	47
圖 5-2	Tai等人所提之隱藏浮水印步驟圖	47
圖 5-3	Tai等人所提之取出浮水印流程圖	48
圖 5-4	Tai等人所提之取出浮水印步驟圖	49
圖 5-5	比較實驗所使用之影像	50
圖 5-6	比較實驗所產生之影像	50
圖 5-7	兩種方法所產生之PSNR值及NC值	51
圖 5-8	不同攻擊類型之實驗結果	52
圖 5-9	實驗結果取出之浮水印	53