

多媒體訊號處理(I)子計劃一：

多媒體數位浮水印技術(I)

Multimedia Digital Watermarking Techniques (I)

計畫編號：NSC89-2213-E-002-093

執行期限：88年8月1日至89年7月31日

主持人：貝蘇章

台灣大學電機系教授

一、中文摘要

本計劃針對「多媒體數位浮水印技術」做一整合及開發。

二、計劃緣由與目的

提供原創作者如何隱藏一段浮水印秘密資訊之技術，做智慧財產權的保護。

三、研究成果

完成靜態影像浮水印技術：

1. 人類視覺模式及遮蔽函數已建力模式。
2. 完成黑白灰階影像浮水印技術的研發。
3. 完成黑白二階影像浮水印技術的研發。
4. 研發成功彩色影像浮水印技術。

四、結論與討論

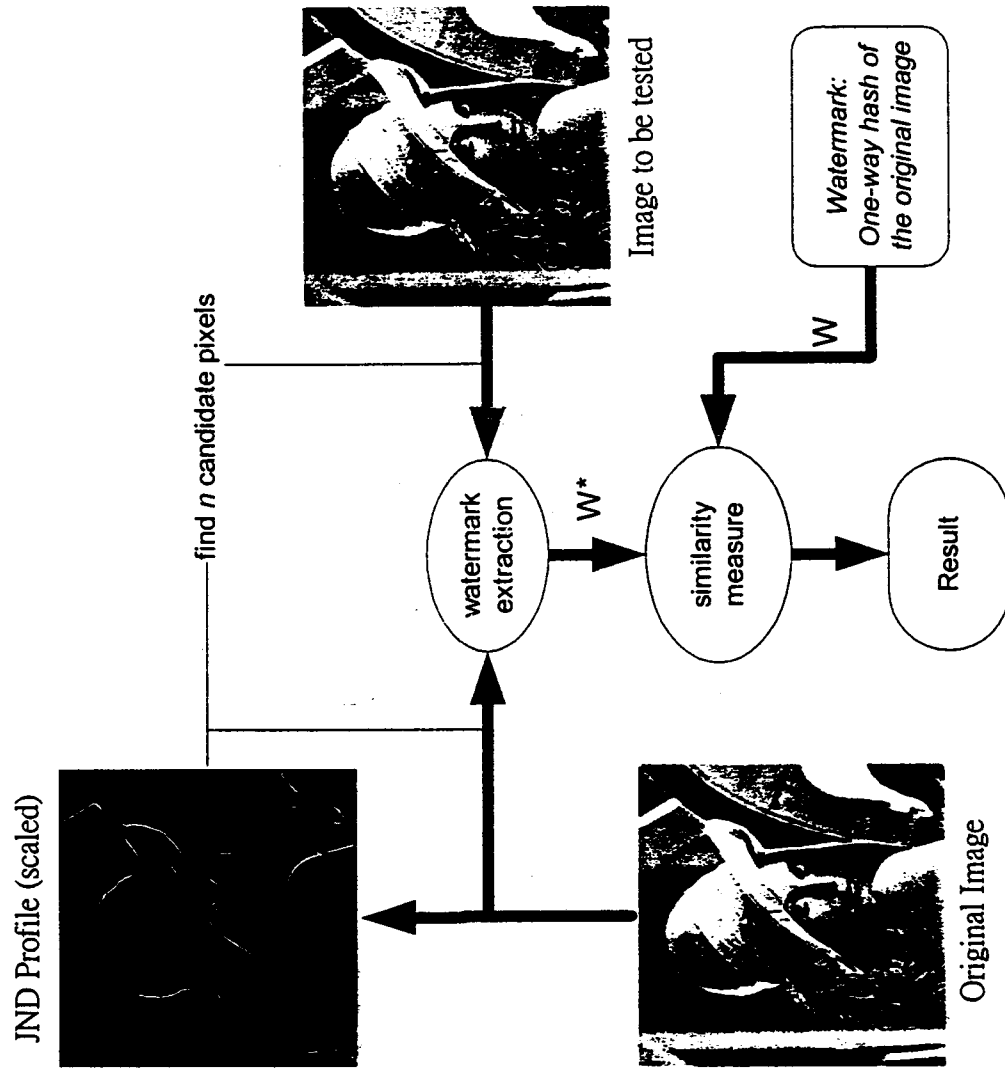
第一年已研究開發完成靜態影像浮水印技術。

五、參考文獻

1. Special Issue on Multimedia Signal Processing, Part I, II, Pro. IEEE, May and June 1998.
2. M.D Swanson, M.Kobayashi and A.H. Tewfih, "Multimedia data-embedding and watermarking techniques", Proc. IEEE vol.86, No.6, pp.1064-1087, June 1998.
3. Special Issue on watermarking, Signal Processing, vol.66, No.3, May 1998.
4. Special Issue on Digital Watermarking, Communications of ACM, vol.41, No.7, July 1998.

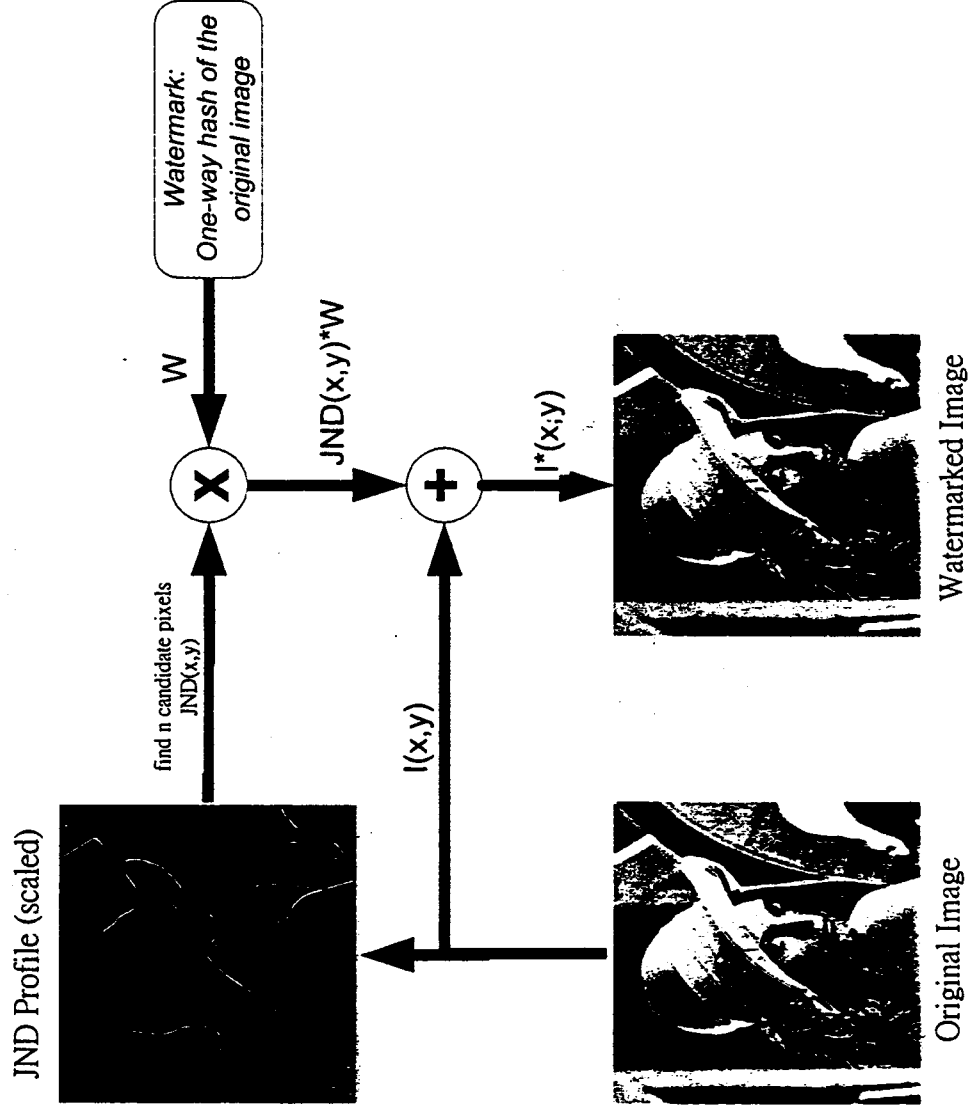
Our Image Watermarking Scheme

Watermark Detection



Our Image Watermarking Scheme

Watermark Insertion

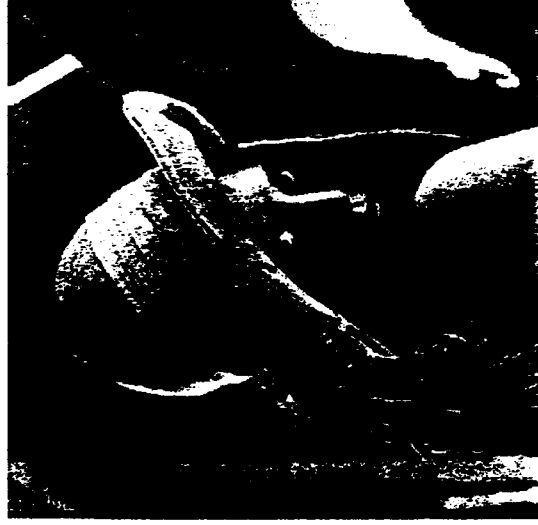


Our Image Watermarking Scheme

Visual Results



original image



$n=6000$



$n=65536$