题　　目：扩频水印安全性评估与测试

# 摘要

从前，数字水印技术的应用主要在数据归属保护和数据内容保密等方面 。在过去的水印研究中，大部分研究学者认为数字水印不被裁剪，旋转等方式破坏，即满足较好的鲁棒性，就能满足应用要求，保证水印技术的安全性。但是随着攻击者攻击能力的提高，鲁棒的水印已经不是完全安全的了。一般来说，水印抵抗故意篡改的能力就是水印的安全性特征。近几年数字水印的安全性特征的研究越来越得到研究学者们的重视。

扩频水印作为数字水印的一种，具有相对较强的鲁棒性。本文主要评估与检测扩频水印的安全性。本文设计了小波域的扩频水印算法，利用密钥图像与水印图像实现图像信号扩频，形成稳定的扩频水印算法。之后借助安全分析模型分析此典型扩频水印的安全性特征，得出理论结论，并用 WOA 及 KMA 两种攻击模型进行理论测试验证，最后进行了分析总结。本文的研究内容分析了影响水印安全性的因素，有助于扩频数字水印安全性分析模型的研究，对今后再研究扩频水印的安全性提供了研究方法，具有一定的重要的意义。

**关键词：**扩频水印;小波变换;水印安全性;CRLB 下限定理;Fisher 矩阵

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

https://d.book118.com/395344313334011234