

浙江大学



课程名称: _____

姓 名: _____

学 院: _____

专 业: _____

学 号: _____

指导老师: _____

完成时间: _____

实验三：E_BLK_8/D_BLK_8 系统测试

一、实验目的

1. 了解 E_BLK_8/D_BLK_8 系统的基本原理。
2. 了解 Hamming Code 和 Trellis Code 的工作原理。
3. 掌握 Correlation Coefficient 的计算。

二、实验内容与要求

1. 实现基于 E_SIMPLE_8/D_SIMPLE_8 系统的 E_BLK_8/D_BLK_8 系统。要求使用 Correlation Coefficient 作为检测值。
2. 设计一张水印，选择嵌入强度 $\alpha = \sqrt{8}$ ，使用该水印测试基于 E_SIMPLE_8/D_SIMPLE_8 系统的 E_BLK_8/D_BLK_8 系统应用于不同封面时的检测准确率。要求封面数量不少于 40 张。
3. 实现基于 Hamming Code 或 Trellis Code 的 E_BLK_8/D_BLK_8 系统。
4. 使用固定的水印和固定的嵌入强度，测试基于 Hamming Code 或 Trellis Code 的 E_BLK_8/D_BLK_8 系统应用于不同封面时的检测准确率。这里 α 取值根据所采用的 Hamming Code 或 Trellis Code 编码方式选定。比较在信息末尾添加两个 0 比特是否有助于提高检测的准确率，如果可以，请解释原因。
5. 比较基于不同系统，E_SIMPLE_8/D_SIMPLE_8 和（基于 Hamming Code 或 Trellis Code 的）E_BLK_8/D_BLK_8 系统的检测准确率，试分析原因。

三、实验环境

四、实验过程

五、实验分析与结论

六、实验感想