

[illegible]



上海工程技术大学

实验报告

姓名 班级 学号 实验日期

课程名称 数字内容安全

指导教师

成绩

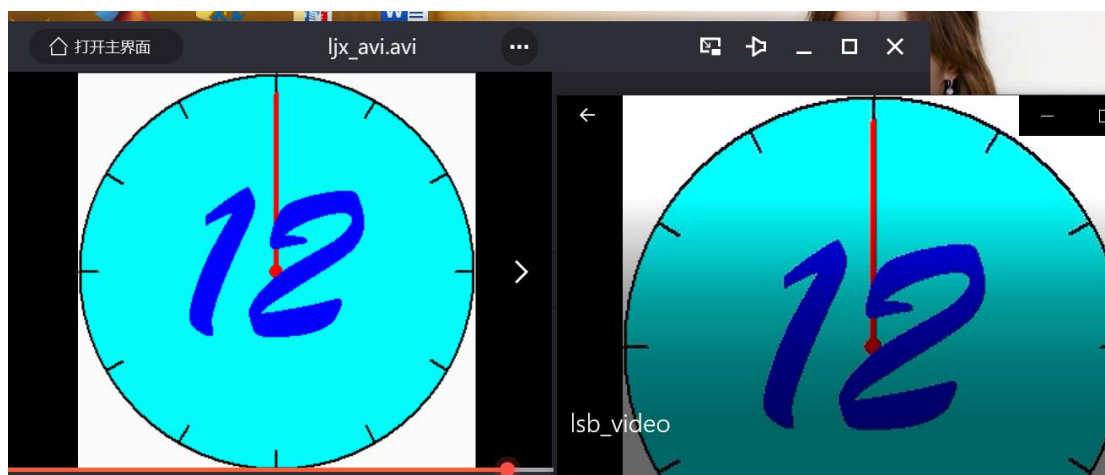
vd	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	251	251	251	251	251	251	251	251	251
2	251	251	251	251	251	251	251	251	251
3	251	251	251	251	251	251	251	251	251
4	251	251	251	251	251	251	251	251	251
5	251	251	251	251	251	251	251	251	251
6	251	251	251	251	251	251	251	251	251
7	251	251	251	251	251	251	251	251	251
8	251	251	251	251	251	251	251	251	251
9	251	251	251	251	251	251	251	251	251
10	251	251	251	251	251	251	251	251	251
11	251	251	251	251	251	251	251	251	251
12	251	251	251	251	251	251	251	251	251
13	251	251	251	251	251	251	251	251	251
14	251	251	251	251	251	251	251	251	251
15	251	251	251	251	251	251	251	251	251
16	251	251	251	251	251	251	251	251	251
17	251	251	251	251	251	251	251	251	251
18	251	251	251	251	251	251	251	251	251
19	251	251	251	251	251	251	251	251	251

原样本数据

result_key	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	251	250	250	251	250	251	250	250	251	250	251	251
2	251	251	251	250	250	250	250	250	250	250	251	250
3	250	251	250	251	251	251	251	250	250	251	251	250
4	251	250	250	250	251	251	250	250	251	250	250	250
5	251	250	250	250	250	250	250	251	250	250	251	250
6	250	251	250	250	251	250	251	251	251	250	251	251
7	250	250	250	250	251	251	251	250	251	250	251	251
8	251	251	250	251	251	250	251	250	251	251	251	250
9	251	251	250	251	250	251	250	251	250	251	251	251
10	251	250	250	251	251	250	250	250	251	251	250	251
11	250	250	250	251	251	250	251	250	251	250	250	251
12	251	250	251	250	251	251	251	251	251	250	251	250
13	251	251	250	251	251	251	251	251	251	250	250	251
14	250	250	251	251	250	251	250	250	251	251	250	251
15	251	250	251	251	251	251	251	250	251	251	250	251
16	250	250	250	250	251	250	250	250	250	250	250	250
17	250	250	251	250	250	250	251	250	251	251	251	251
18	251	250	251	251	251	251	250	251	251	250	251	250
19	251	250	250	250	251	250	251	250	251	251	251	251

水印后的样本数据

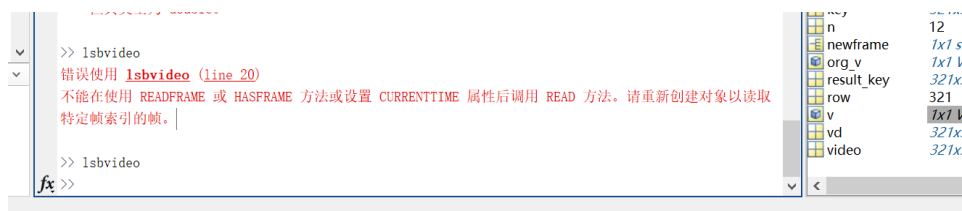
水印前后视频对比:



四、实验总结/心得

(1) 通过本次实验我理解了视频水印算法中 LSB 算法的原理, 掌握了视频水印算法, 能够使用 MATLAB 编程实现简单的视频水印算法。

(2) read(v)函数的作用是读取所有视频帧, 但 read()方法不能在 readFrame()、hasFrame()方法之后直接使用, 所以在同时使用这两个方法后, 再重新执行一下 v = VideoReader('ljx_avi.avi'), 再使用, 即可避免该问题。



(3) 本代码仅对视频最后一帧进行了水印处理, 视频其他帧通过 read(v, index) 只读取 index 指定的帧, 将原视频的帧直接赋给新视频 (对于本视频前 11 帧是无变化的)。